

10 PR OJ ET AR

ARQUITETURA, CIDADE E PAISAGEM
PROJETAR EM CONTEXTO DE CRISE

Lisboa | 16 ~ 19 nov | 2021
HABITAR - Volume 3



TÍTULO

ARQUITETURA, CIDADE E PAISAGEM:
PROJETAR EM CONTEXTO DE CRISE
Novos Desafios para o Ensino, a Pesquisa
e a Prática da Arquitetura

LIVRO DE ARTIGOS

EDIÇÃO

Jorge Cruz Pinto
Hugo Farias
Ljiljana Cavic
Luís Miguel Ginja

CIAUD - CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN
FACULDADE DE ARQUITETURA, UNIVERSIDADE DE LISBOA

DESIGN GRÁFICO

Rafaela Costa

IMAGENS

Children's Surgical Hospital in Entebbe, Uganda
Fotografia Capa - Will Boase
Fotografia Separadores - Emmanuel Museruka – Malaika Media
Cortesia do Atelier Arquitecto Renzo Piano

ISBN: 978-989-53462-0-2

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do Projeto Estratégico com as referências UIDB/04008/2020 e UIDP/04008/2020.



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

CIAUD
Centro de Investigação
em Arquitetura, Urbanismo e Design



PROJETAR

GRUPO DE PESQUISA EM
PROJETO DE ARQUITETURA
E PERCEÇÃO DO
AMBIENTE

10
PROJ
ETAR

ARQUITETURA, CIDADE E PAISAGEM
PROJETAR EM CONTEXTO DE CRISE

Lisboa | 16 ~ 19 nov | 2021

HABITAR - Volume 3

10º PROJETER 2021 | LISBOA**ARQUITETURA, CIDADE E PAISAGEM: PROJETER EM CONTEXTO DE CRISE**

Novos desafios para o Ensino, a Pesquisa e a Prática da Arquitetura

O conjunto de trabalhos aqui apresentados é resultado da 10.ª Edição do Seminário Internacional Projeter, que decorreu em Lisboa, Portugal, entre os dias 16 e 19 de Novembro de 2021. Como consequência da pandemia de Covid-19 a sua realização foi condicionada. Alguns autores e conferencistas conseguiram marcar a sua presença, outros atenderam ao seminário à distância. Mais de trezentos participantes, entre Conferencistas, Professores, Investigadores, Doutorandos e Mestrandos, do Brasil, Portugal, Espanha, França, Itália, Alemanha, Argentina, Bolívia, Equador, Guatemala, ou mesmo Correia do Sul, entre outros países. Esta edição foi organizada pelo Grupo Projeter, vinculado ao Departamento de Arquitectura e ao Programa de Pós-graduação em Arquitectura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e pelo Centro de Investigação em Arquitectura, Urbanismo e Design da Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa (CIAUD – FAUL), com o apoio da Academia de Escolas de Arquitectura e Urbanismo de Língua Portuguesa (AEAULP).

Como reflexo da excepcionalidade dos tempos que vivemos, o tema central do Seminário, foi – **Projeter em Contexto de Crise**. Propôs-se uma reflexão crítica sobre a crise generalizada em que vive o nosso planeta, que não é apenas sanitária, mas também climática, ambiental, social e económica, bem como estes sucessivos estados têm vindo a transformar, e continuarão a transformar, a Arquitectura, a Cidade, o Território e os modos de Habitar. O desafio era o de contribuir para encontrar novas soluções e novos paradigmas para um relacionamento mais equilibrado entre o Ser Humano e o seu Meio, através da Investigação, do Ensino e da Prática da Arquitetura, que se contruíram à volta de três eixos temáticos, para a reflexão e o desenvolvimento dos trabalhos. **Pensar**, uma reflexão crítica na busca de novas soluções, propostas, projetos, modelos, utopias, que possam constituir respostas inovadoras a questões relevantes que se aproximam. **Construir**, uma reflexão sobre tecnologias, processos, sistemas, soluções, materialidades, ferramentas e metodologias que possam contribuir para a construção de uma Arquitetura e Cidade mais sustentáveis, ecológicas, humanizadas e resilientes. **Habitar**, enquanto reflexão sobre a forma como a crise climática, ambiental, social, económica e sanitária contribuiu para uma aceleração, por vezes radical, da transformação nos modos de habitar a Arquitetura, a Cidade, a Paisagem e o Território.

Mais do que um documento de um evento passado, o livro de atas do Seminário é uma possibilidade de pensar a construção do Nosso Futuro. Constitui-se como oportunidade de continuidade a toda a reflexão e debate gerados durante o evento, agora de forma completa e panorâmica, esperando-se que possa contribuir para continuar, alargar e aprofundar a discussão do Projeto de Arquitetura e Urbanismo na contemporaneidade, objetivo central dos seminários Projeter. Agradecemos a todos a participação empenhada e interessada no evento, assim como a quantidade e qualidade dos trabalhos desenvolvidos e apresentados, que agora partilhamos.

Os Editores

Lisboa, Junho de 2022

PROJETAR EM TEMPOS DA CRISE

Foi com imensa honra e regozijo que acolhemos na Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, o 10º Seminário Internacional Projetar, Fundado pelo Grupo Projetar, vinculado ao Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), organizado nesta edição pelo CIAUD – Centro de Investigação em Arquitectura, Urbanismo e Design da FAUL em articulação com o Grupo Projetar.

O meu conhecimento do Seminário Internacional Projetar, remonta à minha participação como keynote speaker, na 7ª edição do seminário de 2015, em Natal, por convite da Professora Maísa Veloso. Não posso deixar mencionar e recordar a honra que tive, a hospitalidade e a forma afectuosa com que fui recebido em Natal, e de recentemente ter a honra de coordenar esta 10ª edição de seminário, também graças ao seu amável convite.

A realização da última edição do evento em Lisboa, só foi possível devido à proposta gentilmente apresentada, no último Seminário em Buenos Aires, pelas prezadas Professoras Maísa Veloso e Gleice Elali, fundadoras do Grupo Projetar.

Quando há quatro anos as Professoras Maísa e Gleice nos propuseram a realização da 10ª edição do seminário em Lisboa, achámos oportuno lançar uma temática emergente, que o tempo entretanto transcorrido nos mostrou ser da maior pertinência.

Embora a pandemia do covid19, nos tenha atrasado a calendarização prevista, e não nos tenha permitido realizar o evento totalmente presencial, como teria sido desejável, foi possível efectivarmos o seminário, pontualmente ao vivo em Lisboa e, na sua generalidade à distância online. Tal situação permitiu a congregação de 186 artigos, com um total de 362 participantes, oriundos de várias escolas de arquitectura do Brasil, de outros países da América do Sul, e da FAL, para além da intervenção dos keynote speakers, e de um conjunto de convidados notáveis, reconhecidos nos meios académicos e profissionais nacionais e internacionais, que estiveram presentes nas mesas redondas temáticas do pré-evento.

O tema: “Arquitectura, Cidade e Território – Projectar em Contextos de Crise – Novos desafios para o Ensino, a Pesquisa e a Prática da Arquitectura”, viria a ser de alguma forma premonitório e oportuno, face à crise sanitária, social e económica, causada pelo covid19, acrescida de uma maior consciencialização da crise climática e ambiental, que caracteriza a era Antropocénica.

O impacto negativo da acção humana exercida sobre o Planeta, é o responsável pelo aquecimento global, pela redução da biodiversidade e consequente desequilíbrio dos eco-sistemas. O aumento das temperaturas a que se associam grande parte das “catástrofes naturais”, que entretanto ocorreram: as secas e a tendência para a desertificação na orla do Mediterrâneo, em África, e nas frentes ocidentais dos continentes Europeu, Americano e Australiano, surgem directa ou indirectamente ligadas aos grandes incêndios nos EUA, na Grécia, na Rússia, no Brasil e em Portugal; o avanço do degelo nos polos e a consequente subida dos mares que começará a afectar os países ribeirinhos; as cheias torrenciais na Europa - Alemanha, Itália, Bélgica,

França... A somar, as catástrofes naturais, não decorrentes das alterações climáticas, mas da mecânica geológica do próprio planeta, registaram ainda: o terramoto na Turquia e a erupção do vulcão em La Palma, nas Canárias, que destruiu milhares de casas e campos de cultivo, deixando desalojada grande parte da população da ilha.

Acresce, neste momento em que estou a reescrever este texto, a hedionda invasão da Ucrânia pela Rússia, com todo o flagelo de destruição de cidades, semeando o horror, a morte e o sofrimento em milhares de cidadãos e milhões de refugiados, resultante da tirania autocrática do ego desmesurado de um ditador. O “urbicídio” - a destruição intencional das cidades e da arquitectura, tem como objectivo apagar as formas simbólicas da cultura e dos poderes, político, económico e religioso de uma nação, obrigando a desenraizar as populações, negar-lhes a cidadania e anular a memória individual e colectiva, para a partir da terra queimada, instituir o grau zero, que permitirá mais facilmente a refundação urbana com as formas simbólicas do invasor. Independentemente do desfecho da guerra ou da sua propagação, terá seguramente consequências nefastas no agravamento da crise climática, na crise energética, na economia global, no agravamento das problemáticas políticas, sociais e humanas, em termos de sofrimento, pobreza, fome, migrações, etc.

Estamos a enfrentar uma grave crise global, e são insuficientes as medidas colectivas para fazer face à crise climática, enquanto os “senhores do mundo” se entretêm em manobras de diversão: jogos de poder, guerras geopolíticas e interesses financeiros obscuros. Porém, em boa verdade, a Terra não necessita de nós. Já existia muito antes de a habitar e poder-nos-á sacudir, como fez aos dinossauros, para depois se auto renaturalizar, regenerar-se, e continuar a sua trajectória cíclica à volta do Sol, por mais umas longas eras, até que este se torne numa supernova e a faça voltar à condição de poeira cósmica.

Será que a crise climática fará parte do plano de “A Vingança de Gaia”?, como enunciou James Lovelock num ensaio de 2007, onde nos recomenda “preservar o Planeta antes que ele nos destrua”. Não será a Terra uma entidade viva? E será esta a vingança da Deusa Gaia contra os humanos seus parasitas? Será a resposta ao Homo Sapiens, o habitante responsável pela destruição do Planeta, pela destruição dos eco-sistemas, da biodiversidade, e pela aniquilação da sua própria espécie? Esta é a situação a que leva o desenvolvimento da inteligência tecnológica, quando posta ao serviço da estupidez humana gananciosa.

Com o aumento das temperaturas de 2 graus centígrados desde 1900, o efeito de estufa veio implementar o degelo nos pólos e potenciar as ameaças de inundações, os ciclones, as erosões e o risco de desaparecimento de áreas costeiras, a proliferação de incêndios e a expansão da desertificação.

No virar do séc. XX e já no séc. XXI surge uma maior consciencialização individual, colectiva e internacional da gravidade do problema das alterações climáticas, que são simultaneamente locais e globais, levando à criação de organizações e eventos mundiais que procuram mitigar a questão: a OMM – Organização Meteorológica Mundial, fundada em 1988; a ONU – Organização das Nações Unidas com o Programa Grupo Intergovernamental de peritos para a evolução do clima, têm promovido sucessivas cimeiras internacionais para encontrarem soluções concertadas entre os vários países. A Cimeira de Quioto em 2007 e a Cimeira de Paris em 2015

apontaram metas na redução das emissões de carbono e de outros gases tóxicos, e a neutralidade carbónica até 2050, com previsão de redução de 1,5 graus, acima dos valores médios da era pré-industrial.

Embora as recomendações saídas das várias cimeiras realizadas e de vários cientistas e autores sejam claras, as grandes potências económicas e políticas, como a China, a Rússia, os EUA e a Índia, que são os principais países responsáveis pelas emissões de gases para a atmosfera, ignoram as advertências, não cumprem e pouco ou nada promovem para a implementação de energias renováveis.

Um interessante sincronismo entre eventos, aconteceu entre o 10º Seminário Projetar (de 29 de Outubro e 19 de Novembro), e a COP 26 - Conferência da Partes que decorria em Glasgow (de 1 a 12 de Novembro). A cimeira sobre as alterações climáticas já se previa na altura ser um falhanço, com a ausência anunciada da China e da Rússia, a retracção da Índia e a presença discreta dos EUA. Não saiu desta conferência nenhum plano realista para cortar as emissões de gases e mitigar o efeito de estufa, cujo objectivo seria reduzir em 1,5 grau o aquecimento do planeta até 2050. Entretanto, a Guerra na Ucrânia arredou para segundo plano a questão das alterações climáticas.

São as novas gerações encabeçadas pela jovem activista Greta Thunberg que contestam as actitudes políticas irresponsáveis, apelando e reclamando medidas concretas de preservação do ambiente, para além do blá blá e da inércia do status quo político.

Para fazer frente à crise climática, a União Europeia criou o Pacto Ecológico Europeu, em 2019, almejando o horizonte de 2050 para eliminar as emissões de gases com efeito de estufa, prevendo que o crescimento económico não dependerá da utilização desses recursos. Neste contexto, foi criada a New European Bauhaus, para incentivar a imaginação arquitectónica sustentável em harmonia com a natureza, enriquecida pela cultura e pelas artes, voltada para a inclusividade futura. Porém, a invasão da Ucrânia, veio pôr em evidência o grau de dependência real que os países da Europa, (sobretudo os da Europa Central), têm relativamente aos combustíveis fósseis, e em vez de aproveitarem o momento para se voltarem definitivamente para as energias verdes continuam a insistir no status quo energético.

Sabemos que no computo geral das emissões de CO₂ e de outros gases com efeito de estufa, o sector da construção é responsável por cerca de 40% das emissões globais anuais, correspondendo 28% a operações de construção e 11% a materiais de construção e construção (carbono incorporado). Só três dos principais materiais de construção - betão, aço e alumínio – são responsáveis por 23% das emissões globais totais. Os restantes 60% das emissões de gases responsáveis pelo efeito de estufa, devem-se a outros sectores da indústria, aos transportes e a outros factores. <https://architecture2030.org/why-the-building-sector/>

Como alternativas à proliferação dos principais materiais de construção – betão, aço e alumínio - na arquitectura moderna e contemporânea, o recurso a materiais ecológicos (os geomateriais pétreos e térreos; e os materiais de biobase vegetal) e a novos materiais sustentáveis apoiados pelas novas tecnologias, além da reciclagem de materiais de demolição e reuso, procurarão mitigar o impacto ambiental. Igualmente, o conceito de “reuso” é estendido à escala da reabilitação e renovação urba-

no-arquitectónica, que comprovam ser económica e ambientalmente mais amigáveis do que a construção ex-novo.

Prevê-se que aproximadamente 2/3 da área global construída que existe hoje, existirá ainda em 2040. Estes edifícios seguirão emitindo CO₂ e não contribuirão para atingir as metas do Acordo de Paris, de 1,5 grau de redução do aquecimento global. Em 2007, Bill Gates alertava, no livro “Como evitar um desastre climático“, que seria necessário reduzir para zero as emissões de carbono e utilizar 100% de energias renováveis para se atingirem as metas.

Para acomodar o crescimento da população mundial prevista para 2060 será necessário o dobro da área actual construída. Igualmente, o aumento populacional até ao final do século XXI, afectará grandemente os recursos hídricos potáveis, que tendem a ser cada vez mais escassos e sujeitos às políticas de privatização e à crescente contaminação, produzida pelos sectores da agricultura, da indústria e do saneamento básico. Prevê-se, que devido ao aumento da população mundial, aos elevados padrões de consumo, à agricultura intensiva e à aceleração do desenvolvimento industrial, até 2050, 1/3 da população mundial terá sérias restrições de consumo de água.

Como é sabido, a água é o elemento e o recurso vital mais precioso. A denominada “Crise da Água” está intimamente ligada à crise do ambiente, da cidade e da arquitectura. Por isso, cabe-nos igualmente refletir e recuperar as soluções arquitectónicas ancestrais de aproveitamento do “ciclo da água”, com o auxílio do conhecimento acumulado e de soluções inovadoras, como demonstram os projectos bioclimáticos exemplares das arquitecturas de Hassan Fathy, e das Seawater Greenhouses de Charlie Paton localizadas em zonas costeiras desérticas.

No âmbito das catástrofes naturais, há umas que ciclicamente nos afectam que são os as cheias, as secas e os terremotos, embora infelizmente a memória seja curta. Lisboa foi atingida por vários terremotos ao longo da sua história. O último, em 1755, destruiu a parte Baixa da cidade, dando origem ao Plano Pombalino e à sua reconstrução urbana e arquitectónica, que integra a inovação de um sistema construtivo antissísmico de madeira, denominado de “gaiola”. Infelizmente, auguro que num próximo terremoto, grande parte da cidade seja destruída pelas negligências políticas, face à despreocupação de soluções estruturais deficientes legitimadas. Além da reflexão sobre estas questões arquitectónico-estruturais, o tema das arquitecturas de emergência, face a catástrofes e refugiados, cabe também no contexto deste seminário.

O conceito do “Desenvolvimento Sustentável”, positivamente cunhado, tornou-se um chavão que serve todos os desígnios políticos e económicos, igualmente extensível aos sectores do ambiente, da construção da arquitectura e do urbanismo. Entre vários exemplos, sabemos que o recurso aos painéis fotovoltaicos, produtores de energia verde, e a digitalização implicam o uso de silício, de lítio, de cobre de metais raros, cujas extracções mineiras, criam danos ambientais irreparáveis noutras partes do planeta (China, Chile, África) e que inevitavelmente nos irão afectar. Além do mais, o impacto ambiental causado com a ocupação de extensos campos com painéis fotovoltaicos que poderiam ser reflorestados, é uma má solução, propondo-se em alternativa a sua devida integração na própria arquitectura e na cidade,

onde a energia é directamente consumida.

Para além da nossa responsabilidade como habitantes do planeta e de consumidores responsáveis pela contaminação e devastação da Natureza, qual deverá ser o nosso papel como Sapiens e cidadãos eticamente conscientes para reduzir a nossa pegada ecológica? E como deveremos actuar desde os nossos campos formativos, científicos, disciplinares e profissionais, nos domínios da Arquitectura, do Urbanismo e do Design, de uma forma verdadeiramente sustentável? Quais são as “Ideias para adiar o fim do Mundo”? como nos propõe um dos nossos keynote speaker, o Professor Ailton Krenak.

Pela parte que nos toca, enquanto formadores, investigadores arquitectos ligados ao sector da construção, temos a nossa quota de maior responsabilidade. Por isso, o tema “Arquitectura, Cidade e Território – Projectar em Contextos de Crise”, levanta novos desafios para o Ensino, a Investigação e a Prática da Arquitectura.

Para além da crise deixada pela pandemia, outras se avizinham com as alterações climáticas, as guerras dos refugiados e a consequente questão dos refugiados, há ainda outras imponderabilidades, como os terremotos e outras crises, são desafios em que a área do projecto deverá contribuir para mitigar e encontrar soluções criativas e inovadoras, que deverão ser equacionadas desde o próprio ensino, formação e investigação académica e postas em prática no exercício da profissão liberal.

A começar pela inclusão de conteúdos bioclimáticos mais adequados nas revisões dos planos de estudos, no sentido prevermos e anteciparmos o porvir. É esse o verdadeiro sentido da própria palavra e acção de “Projectar”, de antever as crises e de arremessar desde o presente, as ideias e as soluções para futuro em que se realizarão.

Por isso, o actual pensamento urbano-arquitectónico deverá ser holístico, onde as formas não se reduzam ao gesto plástico, mas sim que derivem de soluções integradas, em termos programáticos, bioclimáticos e culturais locais e globais, das opções materiais sustentáveis e da reconciliação entre os aspectos tecnológicos, ecológicos, estéticos e espirituais. Promover o “Elogio do Vazio”, nos seus sentidos positivos de despojamento, de requalificação e preservação dos espaços urbanos e paisagísticos naturais, ou de não-construção, constitui também uma forma estética, ética e espiritual, de respeito pelos valores ambientais e culturais.

Pelo exposto, o 10º Seminário Internacional Projectar veio permitir um debate atlântico, nas diversas formas de participação e intercâmbio de ideias, ideais, de experiências, projectos e realizações, de que esta publicação é testemunho.

AGRADECIMENTOS

Para finalizar, em nome da Faculdade de Arquitectura de Lisboa e em meu nome pessoal, resta-me agradecer aos keynote speakers, que gentilmente aceitaram o nosso convite: Arquiteta Dominique Gauzin-Müller, Filósofo e Ambientalista Ailton Krenak, Arquitecto Eduardo Souto Moura, Arquitectos Elisabetta Trezzani e Paolo Filippo Pelanda do Renzo Piano Building Workshop. Agradeço também a todos os participantes e a todos os docentes que contribuíram na revisão dos artigos aqui publicados, e reitero a minha gratidão às Professoras Máisa Veloso e Gleice Elali. Por último, estendo o meu agradecimento ao Professor Hugo Farias, co-coordenador deste seminário, ao Professor Jorge Boueri, à Professora Eduarda Lobato Faria e à

Professora Ljiljana Čavić, que estiveram na comissão de organização, e às equipas da FAUL: Gabinete de Comunicação, Designer Filipa Nogueira, Arq. Alexandra Luis e equipa técnica: Miguel Miranda e Miguel Rafael.

Lisboa, Março de 2022

O Coordenador do Seminário
Jorge Cruz Pinto
Professor Catedrático da FAUL



All human beings are born free and equal in dignity and rights.

APRESENTAÇÃO	V
INTRODUÇÃO.....	VII
COMITÉ ORGANIZADOR	XXXII
APOIO	XXXII
COMITÉ CIENTÍFICO	XXXIII

ARQUITETURA, CIDADE E PAISAGEM | PROJETAR EM CONTEXTO DE CRISE

ARTIGOS DA COMISSÃO CIENTÍFICA

COMBATENDO A HABITAÇÃO TRADICIONAL: UMA HISTÓRIA ANTIGA Rubenilson Brazão Teixeira	7
---	---

É POSSÍVEL ENSINAR A ENSINAR? Edson da Cunha Mahfuz	18
--	----

POTENCIALIDADES E LIMITES DO ENSINO REMOTO DE PROJETO DE ARQUITETURA: A EXPERIÊNCIA DE UMA OFICINA VIRTUAL EM CONTEXTO DE PANDEMIA Renato Medeiros	27
Maísa Veloso.....	27

AMBIÊNCIAS CRIATIVAS NO ENSINO REMOTO DE PROJETO DE ARQUITETURA NA PERCEPÇÃO DE PROFESSORES BRASILEIROS Gleice Azambuja Elali	38
--	----

PROCESSOS DIGITAIS DE PROJETO: CONTRIBUIÇÕES PARA O DEBATE SOBRE O ENSINO PÓS-PANDEMIA Marcelo Tramontano	51
--	----

“O PROJECTO PARA O AMBIENTE: A ARQUITECTURA DOS 7 ELEMENTOS” Jorge Cruz Pinto	61
--	----

INTERAÇÃO DIALÓGICA COMO PRÁTICA NA CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO CRÍTICO PROJETUAL Amélia de Farias Panet Barros	70
---	----

PENSAR - VOLUME 1

CONSIDERAÇÕES SOBRE A PAISAGEM URBANA DE SÃO PAULO A PARTIR DE TRÊS PERSPECTIVAS Altimar Cypriano	83
Vera Santana Luz	83

PESQUISA EM PROJETO: CRUZAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS Ana Klaudia de Almeida Viana Perdigão.....	93
--	----

TEMPOS PANDÊMICOS: REFLEXÕES SOBRE O ENSINO EM ARQUITETURA A PARTIR DE UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA.	
Ana Rosa Soares Negreiros Feitosa	106
Thuany Guedes Medeiros	106
Ana Tagliari	116
Wilson Florio	116
EXPERIÊNCIAS DE ENSINO EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM ESTUDO SOBRE AS DISCIPLINAS DE PROJETO URBANO-PAISAGÍSTICO DA UNIVERSIDADE POTIGUAR, EM NATAL/RN.	
Andressa Mello	128
Renato Gomes	128
Aline D'Amore.....	128
A CONSTRUÇÃO DO PERTENCIMENTO E OS ESPAÇOS PÚBLICOS NA CIDADE: UM ESTUDO PARA JACAREÍ/SP - BRASIL	
Anna Paula Cunha	140
Mahayana Nava de Paiva Gaudencio	140
Aline Vilarinho Brandão Lira	140
SOBRE CAMINHOS E ALGUM SENTIDO: EXPERIÊNCIA EM ATO-AÇÃO	
Antônio Fabiano	154
A PARADOXAL CIDADE IDENTITÁRIA FEITA DE MUTANTES: A CONSCIÊNCIA DO HÍBRIDO COMO PROCESSO OPERATIVO DE REABILITAÇÃO.	
Antônio Santos Leite	162
A [NÃO] VISITA AO LOCAL DO PROJETO E O PASSAR DO TEMPO	
ORTEGA, Artur Renato Ortega	173
Andréa Berriel Mercadante Stinghen	173
PERCURSO E SISTEMA DE CIRCULAÇÃO EM MUSEUS VERTICAIS	
Beatriz Leão Maia.....	185
Ana Tagliari	185
EBAM: A EPOPEIA BRASILEIRA DA ARQUITETURA MODERNA	
Carlos Augusto Mattei Faggin	201
INTERAÇÃO ENTRE PROJETISTAS E CONSULTORES DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA FASE DE ANTEPROJETO: CARACTERÍSTICAS, POTENCIALIDADES E LIMITES	
Clara Ovídio de Medeiros Rodrigues	214
Maísa Veloso.....	214
Aldomar Pedrini.....	214
PENSAR PROBLEMA: MÉTODO E PRÁTICA DE ENSINO DE PROJETO DE ARQUITETURA	
Claudia Puzzuoli dos Santos Costa.....	228

PROJETO TOCA, CENTRO DE COMÉRCIO E CONVIVÊNCIA: VALORIZAÇÃO DA RELAÇÃO PAISAGEM E CONFORTO DO USUÁRIO	
Clodoaldo Dino de Castro.....	240
Paulo Lisboa Nobre	240
Lizianne Torres Oliveira	240
REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA COMO CAMPO DE EXPERIMENTAÇÃO	
Dalton Bertini Ruas	251
Arthur Hunold Lara	251
Carlos Eduardo de Souza Silva	251
DESIGN THINKING NA ELABORAÇÃO DE ARRANJOS ESPACIAIS EM APARTAMENTOS	
Dayse Vital Santos.....	261
Eunadia Silva Cavalcante	261
INCLUSIVIDADE NAS ESCOLAS BRASILEIRAS: PODER, LEGISLAÇÃO E ARQUITETURA.	
Denise Gaudiot.....	272
João Pernão	272
Laura Martins	272
CARTOGRAFIA DA DERIVA: HISTÓRIA, LEGADO E APLICAÇÕES DA TEORIA SITUACIONISTA EM TEMPOS DE CRISE	
Eduardo A. Medeiros	282
Juliana C. Trujillo.....	282
ARCHITECTURAL LEARNING THROUGH NATURAL OBJECTS: A PEDAGOGICAL INQUIRY-BASED LEARNING TECHNIQUE INCORPORATED IN UNDERSTANDING BASIC DESIGN AND ARCHITECTURE THROUGH NATURAL OBJECTS.	
Esther Kiruba Jebakumar Clifford	293
TECENDO IDEIAS E CONSTRUINDO POSSIBILIDADES: CONCURSO FÁBRICA MASCARENHAS NOS TEMPOS DA COVID-19	
Eunádia Silva Cavalcante	301
Mônica Rosário Alves	301
Raissa Mafaldo Oliveira.....	301
O CONCEITO DE CIRCULAÇÃO REPRESENTADO GRAFICAMENTE EM FORMA DE JOGO PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NO PROCESSO DE PROJETO	
Evandra R. Victorio.....	313
Doris C. C. K. Kowaltowski	313
O DESABRIGO EMERGENCIAL TEMPORÁRIO: DO DESAFIO GLOBAL AO CASO DE BOA VISTA	
Fábio Abreu de Queiroz.....	325
Luís Guilherme Rodrigues de Oliveira Hovadick	325
O MANIFESTO E O DESENHO REFLEXÕES SOBRE DOIS PROJETOS PARA RIOS URBANOS	
Francisco Spadoni	340
Camila Omiya	340

PROGRAMAÇÃO URBANÍSTICA POR MEIO DE INDICADORES DE FORMA URBANA EM DIFERENTES CENTRALIDADES: UM ESTUDO DO BAIRRO TORRE DA CIDADE DE JOÃO PESSOA – PB, BRASIL.	
Gabriela Fernandes.....	351
Larissa Silva.....	351
Carlos Nome.....	351
Geovany Silva.....	351
COSTURA SOBRE PROJETO PARA AUTISMOS: PESQUISAS RECENTES E TEORIAS	
Gabriela Vargas Rodrigues.....	363
Carlos Alejandro Nome.....	363
BARROCO COMO PERSPECTIVA À CRISE. UMA ARQUITETURA POR MEIO DA DOBRA DELEUZIANA.	
Gihad Abdalla Khouri.....	372
EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E ATIVIDADES LÚDICAS: ENSINOS POSSÍVEIS DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO NA SALA DE AULA	
Giovanna Garcêz Freire.....	380
ESPAÇO URBANO E A POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA: POSSÍVEIS RESPOSTAS EM DIREÇÃO À AUTONOMIA	
Giuliana Oliveira.....	390
Vera Luz.....	390
ÁLVARO SIZA NO BRASIL E PAULO MENDES DA ROCHA EM PORTUGAL: A ABORDAGEM DO LUGAR EM DUAS OBRAS DE ARQUITETOS LUSÓFONOS	
Henrique S. M. Ramos.....	404
NOVO FADO DOS ESTUDANTES: O PODER DE PEDAGOGIAS RADICAIS NA REVOLUÇÃO E NA CONCRETIZAÇÃO DA UTOPIA	
Inês Nascimento.....	416
PARTICIPAÇÃO, SAÚDE E TRADIÇÃO: PROMOVENDO ESPAÇOS SUSTENTÁVEIS	
Ingrid Gomes Braga.....	425
Izabel Cristina M. O. Nascimento.....	425
TECTÓNICA E SUSTENTABILIDADE:UM MESMO OBJECTIVO DE PROJECTO	
João Carrola Gomes.....	435
Pedro Martins Mendes.....	435
Paulo Pereira Almeida.....	435
ANÁLISE FORMAL DE PROJETOS: UM ESTUDO DE CASO NA OBRA DE ÁLVARO SIZA	
Joatan Jonas dos Santos Silva.....	445
Bruna Pacini Vieira.....	445
ARQUITETURA E PROCESSO DE PROJETO DE UMA PERSPECTIVA AMPLA	
José Aureliano de Souza Filho.....	457

PENSAR A ARQUITETURA E A CIDADE A PARTIR DA ESCOLA: SOBRE LUGARES, IMAGINÁRIOS E INCLUSÃO DE EXPERIÊNCIAS	
Josicler Orbem Alberton	467
Nébora Lazzarotto Modler	467
Thaís Weber Port	467
A PROMENADE ARCHITECTURALE NA ARQUITETURA DE LE CORBUSIER EM DOIS PROJETOS DE ESCOLA. CARPENTER CENTER E ESCOLA DE CHANDIGARH	
Julia Abreu Hendler	478
Ana Tagliari	478
PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO E MEMÓRIAS DOLOROSAS: CASA DE ANNE FRANK	
Kátia Fernanda Marchetto.....	489
APLICABILIDADE DO BIM NA COORDENAÇÃO DE PROJETOS E O “NOVO” PAPEL DO PROFISSIONAL DA ARQUITETURA	
Leo Azevedo	498
Daniel Oliveira	498
Josyanne Giesta	498
PARA ALÉM DO EDIFÍCIO: A INTEGRAÇÃO DA AGRICULTURA VERTICAL NAS FACHADAS COMO ESTRATÉGIA REGENERATIVA	
Lídia Pereira Silva.....	507
Paulo Manuel dos Santos Pereira de Almeida	507
Pedro Gomes Januário	507
CARTOGRAFIAS DO COMUM: AS COMUNIDADES FUNDO DE PASTO BRUTEIRO E TRAÍRA	
Lis Pamplona.....	517
CONCURSOS DE PROJETOS DE HABITAÇÃO SOCIAL: PARA QUEM?	
Luciana Guimarães Teixeira Santos.....	527
UM OUTRO ENTENDIMENTO DA PRÁXIS URBANA CONTEMPORÂNEA A PARTIR DE IGNASI SOLÀ-MORALES E DE FRANCESCO CARERI	
Luiza de Farias Melo.....	539
CIDADES CADA VEZ MAIS INTELIGENTES E PERCEPÇÕES AMBIENTAIS CADA VEZ MAIS...	
Maria Luisa Consalter Diniz	549
Ana Luiza Favarão Leão.....	549
Milena Kanashiro	549
Rovenir Bertola Duarte.....	549
SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA (SBN); UMA ESTRATÉGIA PARA (RE) PENSAR OS RIOS URBANOS NO CONTEXTO PÓS-PANDEMIA	
Mariana C. Sala Oliveira Reis.....	561

ESPACIALIZAÇÃO DOS DESERTOS ALIMENTARES NA METRÓPOLE DE CURITIBA - PR, BRASIL

Marina Sutile de Lima 573

URBANIZAÇÃO PLANETÁRIA NO CAMPO: PRESSÁGIO DE CRISE URBANA?

Marina Sutile de Lima 586

INTERLOCUÇÃO ENTRE A CIDADE MUTÁVEL E A CIDADE PARTIDA: OCUPAÇÃO TERRITORIAL
E CONFIGURAÇÃO DAS CIDADES PORTUGUESAS E A REQUALIFICAÇÃO DE ASSENTAMENTOS
IRREGULARES NO BRASIL

Mário Márcio Santos Queiroz 597

Maria de Lourdes Pinto Machado Costa 597

GAMIFICATION IN URBAN DESIGN FOR UPGRADING THE INFORMAL SETTLEMENTS (OPEN PUBLIC
SPACE) IN AFRICAN NEIGHBORHOODS

Mina Ghorbanbakhsh 608

Alexandra Paio 608

SERIADO TELEVISIVO COMO BASE PARA O PROJETO: UMA EXPERIÊNCIA DE ESTÍMULO À CRIATIVIDADE
NO ENSINO REMOTO

Nathalia Bocayuva Carvalho 619

Cintia Alves da Silva 619

Gleice Azambuja Elali 619

O CASO SAAL- DIÁLOGO SOCIAL COM O TERRITÓRIO

Paula Cristina Barros 634

Ana Patrícia Duarte 634

Margarida Perestrelo 634

O QUE É PROJECTAR? EM ARQUITECTURA, URBANISMO E DESIGN. ANÁLISE FENOMENOLÓGICA TENDO
POR FIM A APROPRIADA INSERÇÃO DOS CONTRIBUTOS DA TEORIA NO PROJECTO

Pedro Abreu 646

UMA EXPERIÊNCIA EM AMBIENTE REMOTO: TESTE COM A FERRAMENTA DIGITAL DE PROJETO TRÊS.

Renato Fonseca Livramento da Silva 687

Angelina Dias Leão Costa 687

Guillaume Thomann 687

PLANEJAMENTO, PROJETAÇÃO, CONTEXTO E OUTROS PERCURSOS E MÉTODOS

Samira Alves dos Santos 700

Pedro da Luz Moreira 700

Emmanuel Paiva de Andrade 700

A INSERÇÃO DE TECNOLOGIAS COMPUTACIONAIS NO ENSINO DE PROJETO DE ARQUITETURA E
URBANISMO NAS DISCIPLINAS DE ATELIÊ: UMA BREVE REVISÃO TEÓRICA NO CONTEXTO BRASILEIRO

Ulysses Santos Silva 710

Giovanna Teixeira Damis Vital 710

MIES E OS EDIFÍCIOS PARA FINS UNIVERSAIS	
Valério Marcos Nogueira Pietraroia	721
Francisco Spadoni	721
CIDADES ATIVAS, CIDADES RESILIENTES. A MOBILIDADE ATIVA NA PERSPECTIVA DA CRISE DO COVID-19 NAS CIDADES DE BOGOTÁ, BUENOS AIRES E SÃO PAULO	
Wanessa Spiess	732
Eunice Helena Sguizzardil Abascal.....	732
MEIO DE INDICADORES DE FORMA URBANA EM DIFERENTES CENTRALIDADES: UM ESTUDO DO BAIRRO DE TAMBAÚ EM JOÃO PESSOA - PB	
Yan Azevedo	743
Lincoln Almeida	743
Carlos Nome	743
Geovany Silva	743
O DESIGN THINKING COMO ESTRATÉGIA ATIVA DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM ARQUITETURA E URBANISMO: ESTUDO DE CASO	
Isis Meireles Rodrigues Sampaio	754
Igo Lima Fonseca Yossi.....	754
Aracelly Moreira Magalhães	754
DESIGN BIOFÍLICO APLICADO À ARQUITETURA E AO URBANISMO: PARÂMETRO DA PESQUISA BIBLIOMÉTRICA NA BASE SCOPUS DE 1960 A 2021	
Josiane Alves Rocha.....	764
Sergio Rafael Cortes de Oliveira	764
Aline Couto da Costa	764
POR UMA ARQUITETURA NÃO FIGURATIVA: PETER EISENMAN E A CRISE DA REPRESENTAÇÃO	
Carolina Carvalho.....	780
ARCHITECTURE IN THE ANTHROPOCENE – BEYOND SUSTAINABILITY TOWARDS REGENERATIVE AND POSITIVE IMPACT ARCHITECTURE	
Paulo Pereira Almeida	789
MAPA-TERRITÓRIO: A BUSCA DA REPRESENTAÇÃO ABSOLUTA	
Alexandre Palma.....	798
Tales Lobosco	798
ESTUDO DA MOBILIDADE E QUALIDADE DO ESPAÇO PÚBLICO INCORPORADO AO PROCESSO PROJETUAL: AS DEMANDAS DOS MORADORES DE ARRAIAL DO CABO – RJ	
Sulamita dos Santos Silva.....	808
Siva Alves Bianchi	808

CONSTRUIR - VOLUME 2

RETOMANDO PARADIGMAS MODERNOS: INVESTIGAR E ENSINAR ARQUITETURA NA CONTEMPORANEIDADE

Alcilia Afonso 831

BAMBU COMO SOLUÇÃO ECOLÓGICA E SUSTENTÁVEL PARA RORAIMA-RR, BRASIL

Angélica Pereira Triani 843

Graciete Guerra da Costa 843

Ohana Pereira da Silva 843

O ENSINO DE PRÁTICAS PROJETUAIS EM ESTRUTURAS DE BAMBU

Angélica Triani 854

Frederico Rosalino 854

Ygor Silva 854

CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL E PROCESSO DE PROJETO: REFLEXÕES SOBRE APLICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS ASSISTENCIAIS DE SAÚDE

Bruna Vieira 864

Luciana de Medeiros 864

PROJETO VERSUS FABRICAÇÃO: CONSIDERAÇÕES ACERCA DA PRODUÇÃO FRAGMENTADA NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Carolina Rosa 874

SISTEMAS CONSTRUTIVOS DE PEÇAS LEVES: ARQUITETURA EM TEMPOS DE CRISE

Carolina Freitas Scherer 884

A TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO URBANO APÓS REQUALIFICAÇÃO: UMA ANÁLISE DE SATISFAÇÃO NA “RUA DA ESPERANÇA” EM FORTALEZA (CEARÁ) - BRASIL.

Clarissa Freitas de Andrade 895

Larissa Ramos Lima 895

TEMAS ANALÍTICOS DE INVESTIGAÇÃO DA ARQUITETURA DO COTIDIANO EM EDIFÍCIOS MISTOS

Haziel Pereira Lôbo 907

Heitor de Andrade Silva 907

A VIVÊNCIA ESPACIAL NA MORADIA TRADICIONAL: UM PROCESSO DE PROJETO

Izabel Cristina M. O. Nascimento 918

Ana Kláudia A. V. Perdigão 918

CONCEPÇÃO DO PROJETO URBANO COM USO DOS SISTEMAS BIM E GIS: ESTUDO DE INTEROPERABILIDADE NO AUTODESK INFRAWORKS

Jaqueline dos Santos Rocha 929

Bruno Massara Rocha 929

PARA ALÉM DA SUSTENTABILIDADE – A MADEIRA MACIÇA ENQUANTO ELEMENTO DE ARQUITECTURA REGENERATIVA

João Gago 941

Paulo Pereira Almeida 941

NEUROSCIÊNCIA ASSOCIADA À ARQUITETURA E DESIGN BIOFÍLICO PARA A HUMANIZAÇÃO DE ALAS PSIQUIÁTRICAS NO AMBIENTE HOSPITALAR Kamila Tansin.....	953
AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE FACILITY: CONTRIBUIÇÕES DO PROCESSO AVALIATIVO SISTÊMICO E CONTÍNUO APLICADO À EDIFÍCIOS Marcus Vinicius Rosário da Silva Sheila Walbe Ornstein.....	965 965
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO ESPAÇO URBANO DO PEDESTRE NAS CIDADES AMAZÔNICAS: A APLICAÇÃO DE INDICADORES DE CAMINHABILIDADE NO CENTRO DA CIDADE DE MACAPÁ, BRASIL. Marcelle V. Silva Paulo P. Almeida.....	978 978
ARQUITETURA ESCOLAR E APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA: UMA EXPERIÊNCIA DE PROJETO PARA UMA EDIFICAÇÃO NA CIDADE DE NATAL Petterson M. Dantas Henrique S. M. Ramos	990 990
REQUALIFICAÇÃO DA ANTIGA USINA PILOTO “FERNANDO COSTA” NA ESALQ/USP, PIRACICABA: UM EXEMPLO DE ARQUITETURA SUSTENTÁVEL PARA A AGRICULTURA ORGÂNICA Rafaella Dibbern..... Marcelo Cachioni..... J. Jorge Boueri.....	1002 1002 1002
NOVOS PARADIGMAS NO ENSINO DA ARQUITETURA: OS DISPOSITIVOS E A COLAGEM APLICADOS NO PROCESSO DE PROJETO Raony Rodrigues Bernardo..... Jesiely Ferreira Melo.....	1014 1014
IMPACTS OF CONSTRUCTION QUALITY DEFECTS IN JORDAN ON HUMAN THERMAL COMFORT Sanad Nahar Paulo Pereira Almeida..... Pedro Martins Mendes.....	1025 1025 1025
THE MATERIAL DIMENSION IN PARAMETRIC DESIGN PROCESSES: AN ANALYSIS IN THREE BUILDING SCALES Verner Monteiro Maísa Veloso..... Pedro Gomes Januário	1037 1037 1037
O SILO COMO OPORTUNIDADE: A EXPERIÊNCIA DA ARGENTINA NA VALORIZAÇÃO DA ARQUITETURA INDUSTRIAL Ana Gabriela Wanderley Soriano Naia Alban Soares Juliana Cardoso Nery.....	1049 1049 1049
ARQUITETURA VERTICALIZADA EM MADEIRA: PROPOSTA PARA UM POLO AMBIENTAL EM RECIFE-PE Lucas Melo Edna Pinto.....	1059 1059
EQUILÍBRIO, CAMINHO DAS FORÇAS E CONSTRUÇÃO DA FORMA: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA NO ENSINO REMOTO DE ESTRUTURAS. Monica Aguiar Marcos Favero Luciano Alvares.....	1071 1071 1071

HABITAR - VOLUME 3

DEPOIS DA 'CIDADE VAZIA' PROSPECTIVAS SOBRE O 'NOVO NORMAL' DA FUTURA CIDADE DE LISBOA António Santos Leite	1084
VARANDAS URBANAS: UMA ANALOGIA ENTRE O MIRADOURO DA ERMIDA DO ALTO DE SANTO AMARO, EM LISBOA, E O MIRANTE DA IGREJA DA IRMANDADE IMPERIAL DE NOSSA SENHORA DA GLÓRIA DO OUTEIRO, NO RIO DE JANEIRO, POR MEIO DO GOOGLE MAPS Mario Saleiro Filho	1094
Noemia Figueiredo	1094
A CONSERVAÇÃO DO CASARIO DO SÍTIO HISTÓRICO DE OLINDA E OS DESAFIOS DO SÉCULO XXI Juliana Cunha Barreto	1104
Virgínia Pitta Pontual	1104
José Aguiar	1104
ESPAÇO PÚBLICO: DOAÇÃO DE ÁREA PARA AMPLIAÇÃO DE CALÇADAS EM SÃO PAULO Luciana Monzillo de Oliveira.....	1115
Maria Pronin	1115
LIVING LABS FOR SOCIAL HOUSING UPGRADING Doris Catharine Cornelia Knatz Kowaltowski.....	1126
Marcelle Engler Bridi	1126
Carolina Asensio Oliva	1126
REGULAÇÃO AMBIENTAL NO ESPAÇO URBANO: O CASO DE BELO HORIZONTE Mariana Ventura.....	1139
O DIREITO À NOITE: UM NOVO OLHAR PARA A ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL DA CIDADE, COM FOCO NA QUALIDADE DE VIDA DO SER HUMANO Mariana Nogueira	1151
João Nuno Pernão.....	1151
DOMESTICITY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: TOWARD NEW DESIGN APPROACHES Alex Nogueira	1163
Luís Romão.....	1163
ENTRE BLOCOS – ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA HABITAÇÃO NA PRODUÇÃO DE CIDADES Jesiely Ferreira Melo.....	1173
André Araújo Almeida	1173
A IMPORTÂNCIA DE UM SISTEMA DE ÁREAS VERDES PARA A QUALIDADE DA PAISAGEM URBANA Vivian Dall'Igna Ecker	1186
PARA A ARQUITETURA: A SALUBRIDADE E AS HABITAÇÕES LONDRINAS DO SÉCULO XIX. Raquel Vianna Duarte Cardoso.....	1196
Eduarda Lobato Faria	1196
Jorge Boueri.....	1196
RECAPACITAR PARA HABITAR A RECAPITAÇÃO DE EDIFÍCIOS OCIOSOS NO CENTRO DE SÃO PAULO PARA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL Nancy Laranjeira Tavares de Camargo	1206

ARQUITETURA DO MEDO: OS REFLEXOS SOCIOESPACIAIS DA VIOLÊNCIA URBANA EM FRAÇÕES DOS BAIROS DE PONTA NEGRA E CAPIM MACIO – NATAL, RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL. Luiza Leite Fernandes Dantas Miss Lene Pereira da Silva	1222 1222
PARTICULARIDADES DO TIPO PALAFITA AMAZÔNICO NA ARQUITETURA VERNACULAR DA REGIÃO NORTE DO BRASIL Tainá Marçal dos Santos Menezes Ana Klaudia de Almeida Viana Perdigão.....	1234 1234
PERCEPÇÕES SOBRE IDENTIDADE DE LUGAR E AMBIÊNCIA CRIATIVA EM CURSOS DE ARQUITETURA E URBANISMO DO NORDESTE BRASILEIRO Natalya Cristina de Lima Souza..... Cíntia Alves da Silva	1247 1247
O ENSINO DE PROJETO ARQUITETÔNICO POR MEIO DA COLLAGE: RECORTES E ENCONTROS Anelis Rolão Flôres Adriano da Silva Falcão Clarissa de Oliveira Pereira	1261 1261 1261
INDICADORES DE URBANIDADE EM FRENTES DE ÁGUA: UMA PROPOSTA OPERATIVA PARA APLICAÇÃO NA ILHA DE SANTA LUZIA NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ/RN Karisa Lorena Carmo Barbosa Pinheiro Verônica Maria Fernandes de Lima.....	1271 1271
LUGARES DE ENCONTRO NA PERIFERIA:O CONJUNTO HABITACIONAL “ENCOSTA NORTE” EM SÃO PAULO Jessica Helena Braga Nemeti Andréa de Oliveira Tourinho Fernando G. Vázquez Ramos	1287 1287 1287
O PROBLEMA E A CONCEPÇÃO DE PROJETO: UM PERCURSO METODOLÓGICO EM HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL Alessio Perticarati Dionisi Heitor de Andrade Silva.....	1298 1298
REQUALIFICAÇÃO DA ANTIGA USINA MONTE ALEGRE EM PIRACICABA/SP: SUSTENTABILIDADE ALIADA AOS NOVOS USOS DE PATRIMÔNIOS INDUSTRIAIS Chirley da Silva Araujo Marcelo Cachioni..... José Jorge Boueri Filho	1309 1309 1309
UM NOVO OLHAR PARA OS MEIOS DE HOSPEDAGEM EM ÉPOCAS DE PANDEMIA: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE LAGUNA/SC Raiane Burato Cardoso Leandro Silva Leite.....	1319 1319
HABITAÇÃO SOCIAL EM PARIS – UM ENSAIO SOBRE OS PROJETOS PROPOSTOS PELO CONCURSO REINVENTER PARIS Luciana Guimarães Teixeira Santos.....	1332

CO-DESIGN IN PUBLIC SPACES FOR CHILDREN: THE DESIGN PROCESS OF A POCKET PARK	
Luísa Fernanda Nercolino Deon	1343
Priscila Castioni Isele	1343
Andréa Quadrado Mussi	1343
ESPAÇO PÚBLICO EM LOTEAMENTO COM CERTIFICAÇÃO AQUA: JARDIM DAS PERDIZES, SÃO PAULO	
Luciana Monzillo de Oliveira.....	1354
Denise Antonucci	1354
Willian Gonçalves Santiago.....	1354
IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NA SAÚDE E HABITAÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	
Michele Baruffaldi	1367
Mauro Cesar de Oliveira Santos	1367
Ivani Bursztyn	1367
REFLEXÕES ACERCA DA LOCALIZAÇÃO DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS DE HABITAÇÃO SOCIAL: RECIFE DE 1964 A 2018	
Tânia Amorim.....	1377
Filipa Serpa	1377
DUAS CASAS DE JOÃO WALTER TOSCANO	
Cristina Ecker	1388
Rafael Perrone	1388
Aline Regino	1388
O DESEMPARELAMENTO DAS ESCOLAS E A PANDEMIA: OS CASOS DE ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO BRASIL QUE ADOTARAM AULAS AO AR LIVRE	
Juliana Christiny Mello da Silva	1399
Giselle Arteiro Nielsen Azevedo.....	1399
Sylvia Meimaridou Rola.....	1399
PRESENTIFICAÇÃO NO CENÁRIO PANDEMICO-TECNOLÓGICO: CONSIDERAÇÕES SOBRE CIDADES E CORPOS NA PANDEMIA DO COVID-19.....	
Luiza de Farias Melo.....	1414
Ethel Pinheiro	1414
ENTRE MEMÓRIAS E BAIRROS: A PERCEÇÃO DO IDOSO NA CIDADE COM BASE NOS AFETOS	
Mateus Romualdo Teles	1424
Adriana Araújo Portella	1424
PENSAR E REINVENTAR O HABITAR PELA NARRATIVA GRÁFICA: EXERCÍCIO SÍNTESE DE 'DESENHO DE OBSERVAÇÃO 1' / UFRJ EM FORMATO ONLINE	
Ethel Pinheiro	1435
Rodrigo Kamimura	1435
Tiago Tardin	1435
AS GALERIAS COMERCIAIS DE CURITIBA E A PANDEMIA DA COVID-19	
Mariana Steiner Gusmão	1447
Juliana Harumi Suzuki.....	1447

REFLEXOES SOBRE O CONJUNTO RESIDENCIAL SALVADOR, A PARTIR DAS HABITAÇÕES MÍNIMAS PRODUZIDAS PELO IAPI Joaquim Nunes Junior	1464
OS LIMITES DA GESTÃO LOCAL NA ESTRUTURAÇÃO DO TERRITÓRIO DA CIDADE: REFLEXÕES SOBRE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA Anna Paula Cunha	1477
TEMPOS PANDÊMICOS: REFLEXÕES SOBRE O ENSINO EM ARQUITETURA A PARTIR DE UMA EXPERÊNCIA PEDAGÓGICA. Ana Rosa Soares Negreiros Feitosa..... Thuany Guedes Medeiros	1488 1488
EPIDEMIAS E ARQUITETURA: TORRE SÃO PAULO, UM PROJETO HABITACIONAL NÃO CONSTRUÍDO DE 1990 COMO PROPOSTA PARA A PERSONALIZAÇÃO DE NOVAS MORADIAS PÓS PANDEMIA DE COVID-19 Arthur Justiniano de Macedo..... Mahayana Nava de Paiva Gaudencio..... Hugo Lopes Farias	1498 1498 1498
A CENA URBANA DO PORTO DO CAPIM: REFLEXÕES SOBRE SUA DIMENSÃO ESPECULATIVA Lizia Agra Villarim..... Mauro Normando Macêdo Barros Filho.....	1511 1511
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FUNCIONAL DE PROJETO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: ESTUDO DE CASO DO RESIDENCIAL JOSEMIR MENDES, BAYEUX, PARAÍBA Raissa Silva Rodrigues..... Heitor de Andrade Silva.....	1523 1523
DENSIDADE E FORMA URBANA EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: PARÂMETROS DE QUALIDADE ESPACIAL NO CONTEXTO URBANO DE JOÃO PESSOA, PB, BRASIL Marco Antonio Suassuna Lima..... Mauro Normando Macêdo Barros Filho.....	1537 1537
O MÍNIMO ÚTIL E O MÍNIMO CONSTRUTIVO: FATORES DA POÉTICA DA ECONOMIA COMO ESTRATÉGIA DE DESENHO PARA A MORADIA POPULAR Ricardo Ferreira Araújo	1550
ESPAÇOS LIVRES COMO CATALISADORES DA QUALIFICAÇÃO DA RELAÇÃO PORTO E CIDADE EM SANTOS-SP. Diego Costa Rozo Guimarães	1560 1560
O QUE HÁ NUM SHOPPING CENTER? CONFIGURAÇÃO ESPACIAL E RELAÇÕES INTERIOR EXTERIOR EM TRÊS SHOPPING CENTERS EM NATAL/RN Ítalo Maia	1576
A RELAÇÃO ENTRE OS PROGRAMAS DA CDHU E A OCUPAÇÃO FAVELA TIJUCO PRETO NA ZONA LESTE, EM SÃO PAULO Gabriely Christiny Lima Andrade	1588

A CRISE DO QUARTO DE EMPREGADA	
Fernando Morais	1600
Edja Trigueiro.....	1600
MODELAGEM PARAMÉTRICA E GRAMÁTICA DA FORMA NO PROJETO DE INTERESSE SOCIAL: EXPERIMENTAÇÕES A PARTIR DA LÓGICA GENERATIVA	
Vítor Domicio Meneses.....	1611
Laysa Cibelle Alves Monteiro	1611
Karoline Lima do Nascimento	1611
NOVAS FORMAS DE MORAR EM NATAL/RN: PROPOSTA DE UM EDIFÍCIO DE USO MISTO, À LUZ DAS QUESTÕES URBANAS CONTEMPORÂNEAS	
Glauce Lilian Alves de Albuquerque	1621
Marcela Lemos Gomes Aguiar Serrano	1621
QUALIDADE HABITACIONAL EM HABITAÇÕES MÍNIMAS	
Yanka Oliveira	1632
Renato de Medeiros.....	1632
HABITAR EM SUPERQUADRAS: NOVOS PARADIGMAS PARA O ENSINO DE PROJETO EM TEMPOS DE CRISE	
Andrea Soler Machado.....	1643
Mariana Silveira Gonçalves	1643
Gabriela Rodrigues das Virgens.....	1643
A LITTLE OF OUTSIDE WHILE BEING INSIDE: REDISCOVERING THE BALCONIES IN PANDEMIC STRUCK CITIES.	
Barsha Amarendra.....	1655



COMITÉ ORGANIZADOR

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa
Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo
e Design (CIAUD)
Lisboa | Portugal

JORGE CRUZ PINTO
Presidente

HUGO L. FARIAS
Coordenador Geral

JORGE BOUERI
Coordenador Executivo

JOÃO SOUSA MORAIS
Coordenador Institucional

EDUARDA LOBATO DE FARIA
Coordenadora Conteúdos e Comunicação

LJILJANA CAVIC
Coordenadora Comissão Científica

LUÍS MIGUEL GINJA
Organização

PAULO ALMEIDA
Organização

PEDRO GOMES JANUÁRIO
Organização

PEDRO JANEIRO
Organização

JOANA B. MALHEIRO
Organização

PEDRO MENDES
Organização

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN - Centro de Tecnologia
Programa de Pós-graduação
em Arquitetura e Urbanismo)
Natal | Rio Grande do Norte

GLEICE AZAMBUJA ELALI
Organização

MAÍSA VELOSO
Organização

APOIO

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa
Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo
e Design (CIAUD)
Lisboa | Portugal

Alunos de Doutorado:

FILIPE CARMO

JOÃO GAGO

JULIANE FREIRE

MARIANA NOGUERA

RAQUEL CARDOSO

VIVIANE CRUZ E SILVA

GUILHERME MAIA

Alunos de Mestrado:

SARA SANTOS

RODRIGO MARQUES

GONÇALO SANTOS

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN - Centro de Tecnologia
Programa de Pós-graduação
em Arquitetura e Urbanismo)
Natal | Rio Grande do Norte

VERNER MONTEIRO

COMITÉ CIENTÍFICO

PORTUGAL

Alessia Allegrì
Alexandra Paio
Amílcar Pires
Ana Feliciano
Ana Vasconcelos
António Santos Leite
Conceição Trigueiros
Eduarda Lobato Faria
Filipa Serpa
Hugo Farias
João Cabral
João Pedro
João Pedro Costa
João Rafael Santos
João Silva Leite
Joana Bastos Malheiro
José Aguiar
José Jorge Boueri
José Luís Crespo
Ljiljana Cavic
Luis Miguel Ginja
M. Graça Moreira
Maria Manuela da Fonte
Nuno Montenegro
Paulo Almeida
Pedro Fidalgo
Pedro Gaspar
Pedro Miguel Gomes Januário
Pedro Rodrigues
Sérgio Fernandes
Sérgio Proença
Soheyl Sazedj

BRASIL

Aires Fernandes
Alexandre Kenchian
Aldomar pedrini
Amelia Panet Barros
Andréa Berriel Mercadante
Angelica Benatti Alvim
Antonio Oliveira
Armando Traini Ferreira
Artur Renato Ortega
Carlos Augusto Faggin
Daniel de Carvalho Moreira
Douglas Gallo
Edson da Cunha Mahfuz
Edja Trigueiro
Eunice Helena Sguizzardi Abascal

Flavio Carsalade
Francisco Barros
Frederico Holanda
George Dantas
Giselle Arteiro Azevedo
Giselly Barros Rodrigues
Gleice Elali
Graciete da Costa
Grete Pflueger
Heitor Silva
Juliana Cardoso Nery
Juliana Suzuki
Juliano Pita
Lenora Barbo
Luiz Amorim
Maisa Veloso
Marcelo Cachioni
Marcelo Tramontano
Márcia de Camargo
Marcia Cristina Ribeiro Gonçalves Nunes
Marcio Fabricio
Maria Cecilia Lucchese
Marluce Wall
Naia Alban Suarez
Nivaldo Vieira de Andrade Junior
Paulo A. Rheingantz
Renato Medeiros
Rodrigo Baeta
Rodrigo Queiroz
Rosaria Ono
Rubenilson Teixeira
Sheila Ornstein
Thais Cristina Souza
Verner Monteiro
Virginia Araújo

EUA

Elif Ensari
Fernando Lara

ARGENTINA

Javier Fernandez Castro
Lucas Peries





HABITAR

DEPOIS DA 'CIDADE VAZIA'; PROSPECTIVAS SOBRE O 'NOVO NORMAL' DA FUTURA CIDADE DE LISBOA.

LEITE, António Santos

FAUL, Portugal, ORCID: 0000-0003-2529-5362

amleite@fa.ulisboa.pt

RESUMO

Prospecção do futuro da Cidade de Lisboa a partir da leitura do insólito da 'cidade vazia', vazio esse que foi resultado concreto da pandemia do COVID 19. Concretamente, parte-se deste acontecimento circunstancial para se fazer, um reenquadramento que as novas redes de comunicação já tiveram e terão na futura urbanidade de Lisboa, seja em termos da sua res publica, isto é, da sua urbanidade pública, seja nos seus impactos potenciais sobre a futura habitação. Neste enquadramento constata-se que a 'nova cidade' poderá ser o resultado de uma complementaridade parcial entre espaços públicos vividos superficialmente, pois os novos espaços públicos urbanos agora não criam uma verdadeira cidadania, e uma nova habitação cada vez mais desurbanizada mas complementada por uma 'metapolis virtual', realidade que cria um mundo alternativo que suprime parte do espaço público e das anteriores necessidades de encontro que antes existiam na cidade tradicional.

PALAVRAS CHAVE

Lisboa, Redes Digitais, Cidade Virtual, Metapolis, Desurbanização.

Descubramos a 'nova Cidade', uma nova cidade de Lisboa que vai acordando intermitentemente de uma letargia de não o ser, pois, por tudo o que se passou e não passou, porque a pandemia que vivemos¹ forçou a Cidade a um torpor que lhe aprisionou a dimensão pública do seu viver, e paradoxalmente uma cidade sem vida pública não é cidade, ela não pôde continuar a ser o que no imediato nos prometia ser. Sim, com toda a certeza a 'nova cidade' já não será a mesma, uma vez que, interrompida que foi a dinâmica do seu expectável quotidiano, feito de inúmeros mas limitados 'factos extraordinários'² e de infinitas rotinas dos seus hábitos e habitantes, com a coacção de um 'vazio' quebrou-se um previsível e mais orgânico continuar – interrompeu-se um tempo.

¹ Aqui referimo-nos como é óbvio ao COVID-19, uma epidemia global ainda em curso que terá surgido no final de 2019, e que, para o seu controle, exigiu a generalização de medidas preventivas que impuseram como norma quer o distanciamento social e máscaras faciais, quer uma limitação parcial, ou mesmo total, de muitas das actividades tradicionais do viver público, processo que veio alterar a anterior 'normalidade' da vida urbana. Nota do autor.

² Estes 'factos extraordinários' referem-se como é óbvio aos quotidianos acontecimentos mediáticos tidos como excepcionais, pois quase sempre são perceptivelmente hipervalorizados pela acção dos omnipresentes meios de comunicação, que na verdade, pela sua limitada dimensão real, pois a prazo quase nunca são matricialmente transformadores, pouco ou mesmo nada afectam o devir colectivo do todo de uma cidade. Nota do autor.

Com efeito, queira-se ou não, nada já será o que poderia ter sido, seja porque o que aconteceu aconteceu, e esse acontecer mudou sem retorno o futuro de muitas das suas histórias, e é do conjunto dessas histórias que se faz a grande História, seja porque essa mesma irreversibilidade criou, directa e indirectamente, uma tácita mudança. Pois, se aceitarmos a cidade metaforicamente como um orgânico e inorgânico ‘corpo vivo’, um corpo múltiplo que encontra a sua conformação e a sua razão de ser na conjugação mais ou menos feliz dos seus habitantes com um território e com um prévio legado cultural, feito tanto de um mais objectivo património construído como de um mais fluido mas emanente património imaterial, teremos de considerar que uma qualquer ‘mudança da História’, pelas suas inevitáveis reverberações, irá sempre tender a condicionar o futuro da Cidade que antes conhecíamos.



FIGURA 1

Lisboa como insólita ‘Cidade Vazia’
Fotografia aérea da Praça
do Comércio, 2020.

Deste modo, embora ainda não tenhamos um ‘prudente’ afastamento histórico para podermos olhar sem proximidade ou afectos para a pandemia que vivemos, admitimos que hoje, pela intensidade do que experimentámos e pelo que conscientemente conseguimos entrever, já se pode reconhecer que a paradoxal ‘cidade vazia’ e o ‘novo normal’³ que esta nos impôs, feito de insólitas restrições de contenção e distanciamento social, criaram um ‘novo presente’; ou melhor, impuseram, ou pelo menos aceleraram de um modo muito brusco, um outro e mais desmaterializado presente urbano que, embora há muito se viesse parcialmente a anunciar e a acontecer, pois como já nos dizia Foucault “vivemos num tempo de simultaneidade e de justaposição, de proximidade e de distância, de continuidade e de dispersão, (...) um tempo em que o mundo se experimenta menos como vida que se desenvolve através do tempo, do que como uma rede que comunica pontos e exponencia a trama da sua malha” (Foucault, 1887, p. LXXXIII)⁴, não era expectável que se pudesse vir a tornar

³ Este ‘novo normal’ (‘new normal’), expressão que se vulgarizou mediaticamente nesta pandemia para caracterizar a necessária adaptação às preventivas imposições sanitárias, é directamente decorrente de um conceito económico que se aplica quando, após uma crise, e o conceito foi criado para caracterizar a economia após a I Guerra Mundial, toda uma economia ou sociedade se tem de readaptar a uma nova conjuntura que se efectiva após essa crise. Portanto, num certo sentido, a expressão embora se tenha tornado corrente é parcialmente equívoca, uma vez que ela foi neste novo contexto utilizada para caracterizar uma situação ainda indefinidamente em curso, realidade que a afasta do seu objectivo sentido inicial. Nota do autor.

⁴ Tradução do autor. “Vivimos en el tiempo de la simultaneidad, de la yuxtaposición, de la proximidad y la distancia, de la continuidad e de la dispersión. (...) un tiempo en que el mundo se experimenta menos como vida que desarrolla a través del tiempo que como una red que comunica puntos y enreda su malha”

tão rapidamente tão generalizada e preponderante. Na verdade, apesar do inegável insólito da situação, porque muito poucos terão previsto de alguma forma a dimensão do que realmente aconteceu, com a imposição das súbitas medidas preventivas de distanciamento e contenção, todo um modo de vida urbano que tomávamos como certo instantaneamente mudou. Efectivamente, quase de um dia para o outro, pois o espaço de dois ou três meses para o ‘tempo’ de uma cidade é irrelevante, a matricial res publica da Cidade, pelo menos fisicamente⁵, foi como sabemos condicionada ou mesmo interdita; fecharam-se as escolas, os teatros, os cinemas, os monumentos e os museus, afastou-se parcialmente a presença física do trabalho, fechou-se os restaurantes e os demais espaços de encontro e, a par de tudo isto, condicionou-se toda uma livre circulação, fosse esta de residentes ou dos inúmeros turistas que cada vez mais nos visitavam, que antes davam vitalidade e identidade à Cidade; portanto, pode-se dizer que então, surpreendentemente, ‘esvaziou-se’ temporariamente por esses condicionamentos, quer um mais imediato e matricial sentido de cidade, quer um mais orgânico e conjuntural sentido identitário da Cidade.

De facto, e isso hoje é evidente, muito rapidamente instalou-se hegemonicamente um novo paradigma; um paradigma feito de isolamento físico e de uma heterotopia difusa que afastada agora da ‘res publica tradicional’⁶ se conectava agora social e profissionalmente, uma vez que os processos tradicionais de interacção social fora do restrito núcleo familiar foram prudencial mas autoritariamente limitados, sobretudo pelas cada vez mais amplas possibilidades de múltiplas redes que permitem uma efectiva comunicação e interacção à distância. Por isso, pela redução de alternativas e pela efectivação desta realidade heterotópica, uma realidade atomizada feita por “uma espécie de contra-espacos” (Foucault, 1887, p. LXXXIV)⁷ que à distância e virtualmente reflectem e interagem apenas com uma parte do que existe no real, dissolvendo-se assim, pelo menos fisicamente, a Cidade e a anterior vivência da sua urbanidade, vivência que foi naturalmente deslocada para um mundo paralelo de ‘avatars’ que, pese embora algum exagero, poderá ser tido como uma mais efectiva ‘second life’⁸ que tendeu a preencher o vazio deixado pelo que então não se podia fazer.

Na verdade, pese embora a maior ou menor dificuldade que cada um de nós sentiu na readaptação ao ‘novo normal’ que nesse momento se impôs, pois certamente nem todos teriam a mesma apetência ou preparação para a nova normalidade que se estabeleceu, rapidamente as redes de comunicação, fossem estas potencialmente

⁵ Apesar de não se poder ignorar o valor da res privada para a consubstanciação de uma cidade, é certamente a sua res publica que mais verdadeiramente a qualifica, uma vez que é esta realidade que corporifica mais significativamente a sua dimensão urbana e colectiva, dimensões que são em grande medida o principal referencial cultural e sociológico do nosso viver actual. Nota do autor.

⁶ Partindo do princípio, fisicamente paradoxal, que poderá vir a existir uma outra ‘res publica virtual’ que se pode vir a contrapor à ideia de uma ‘res publica tradicional’, onde a conformação física da cidade, pois era ela que permitia o encontro, a troca de ideias e consequentemente a urbanidade, eram objectivamente matriciais. Nota do autor.

⁷ Tradução do autor. “Una especie de contra-espacios”

⁸ Referencia ao simulador de imersão em realidade virtual “Second Life”, designado inicialmente como “Linden World”, simulador criado como entretenimento em 2002 que permite ao participante interagir com uma ampla realidade socio-espacial alternativa, realidade essa que pode ser ‘vivida’ como pretensa realidade real, paradoxalmente designada como “real life”. Nota do autor.

mais ou menos interactivas, exponenciaram a sua dimensão, pois ninguém nega que, tanto os media tradicionais que não dependiam fisicamente da vitalidade do espaço público⁹, como a televisão tradicional ou os conteúdos de entretenimentos ‘on demand’ ou de ‘streaming’ de uma caleidoscópica internet ou televisão por cabo, como as inúmeras redes sociais e profissionais disseminadas por múltiplas plataformas e redes digitais, amplificaram o seu papel. Ou seja, limitado o espaço público da Cidade, hipertrofiaram-se os espaços que se apresentavam como possíveis alternativas, espaços esses que embora ‘aparentemente confinados’ à dimensão de uma ambígua e atomizada res privada; isto é, tendencialmente circunscritas ao aparente isolamento das habitações de cada núcleo familiar, reforçou-se uma virtual e contraditória interacção alternativa permitida pelas novas redes de comunicação e por uma omnipresente mediatização.



FIGURA 2

O teletrabalho e a ‘vivência online’ como imposição e alternativa nas habitações; 2021.

Desta forma, apesar de já ser em parte uma realidade que reiteradamente se vinha acentuar, porque já se dizia que “a cidade, tal como a entenderam os teóricos urbanos desde Platão e Aristóteles até Lewis Mumford e Jane Jacobs, já não é capaz de manter a sua coesão nem de cumprir a sua função como ocorria anteriormente (pois) o modelo urbano tradicional não pode coexistir com o ciberespaço” (Mitchell, 2001, p.7)¹⁰, compreensivelmente pela imposição deste ‘novo normal’, também esta ambígua res privada da Cidade se viu confrontada com uma inadiável realidade que lhe exigiu na prática uma acentuada mudança.

Com efeito, pelo encerramento das escolas, dos serviços públicos e pela generalização do teletrabalho¹¹, impôs-se às habitações, pelo menos tanto quanto foi pos-

⁹ Como é óbvio, aqui exclui-se os tradicionais media em suporte de papel como os jornais e revistas, que, pela sua dependência directa da vitalidade do espaço público, sofreram perdas muitos significativas. Nota do autor.

¹⁰ Tradução do autor. “La ciudad, tal como la entendieron los teóricos urbanos desde Platón y Aristóteles hasta Lewis Mumford y Arne Jacobs, ya no es capaz de mantener su cohesión ni de cumplir su función como ocurría anteriormente. (...) El modelo urbano tradicional no puede coexistir con el ciberespacio.”

¹¹ Neste conceito genérico de teletrabalho, inclui-se como é evidente o ‘telensino’, o ‘e-learning’, bem como muitas outras formas particulares de trabalho à distância. Nota do autor.

sível rapidamente improvisar¹², se readaptassem a um quotidiano doméstico muito mais intenso e às exigências decorrentes das necessidades requeridas tanto pelo teletrabalho, como pela falta de alternativas exteriores de lazer, processo que, apesar de todas as suas insatisfações e insuficiências, reforçou enormemente as redes mediáticas e sobretudo trivializou social e profissionalmente a digitalização.

De facto, pese embora este ‘novo normal’ ser previsivelmente temporário, pois como todas as outras também esta pandemia, com ou sem vacinas, irá ceder a uma lenta mas eficaz imunidade de grupo, esta nova hipertrofia mediática e genérico ganho de competências digitais irá com toda a certeza ter implicações profundas na nova forma e urbanidade da Cidade. Sim, efectivamente; pois ao acentuar de um modo brusco nas habitações uma incontornável realidade socio-tecnológica que já se vinha consolidadamente a impor, generalizou-se, ou melhor, vulgarizou-se uma “casa rede” tida como uma “e-home” (Tezanos/Bordas, 2000, p.40)¹³ e acelerou-se um novo paradigma, seja porque quem a viveu e experimentou vai tender a requerer como comum para a sua habitação novos espaços funcionais e mais eficazes infra-estruturas de comunicação, seja porque a rápida disseminação do teletrabalho¹⁴ vai certamente permitir, pois a acessibilidade ao trabalho sempre foi estruturante para a localização das habitações, um outro distanciamento físico a essa realidade, processo que, como já o fizeram outras determinantes ‘revoluções tecnológicas’¹⁵, deverão tender a curto, a médio ou sobretudo a longo prazo, a desconcentrar a urbanidade que conhecemos pela efectivação de outras viáveis alternativas para a localização de muitas dessas futuras habitações.

Portanto, num certo sentido pode-se deste modo sustentar que, independentemente das extraordinárias consequências mais visíveis da pandemia que enfrentámos, que como é óbvio se reflectiram de um modo imediato quer numa insólita mas temporária ‘Cidade Vazia’, quer em conjunturais dramas individuais e pragmáticas questões socioeconómicas, algo de muito mais profundo e estruturante tendeu com ela a acentuar-se e a revelar-se de um modo que julgamos no presente como algo evolucionário e irreversível. Realmente, até por reforçar e dar uma maior certeza a algo que já era incontornável onde os habitantes de uma cidade são cada vez mais “habitantes de uma metápolis” (León, 1999, p.XVII)¹⁶ onde “a presença foi substituída

¹² Como é óbvio, esta rápida readaptação foi manifestamente a possível, uma vez que, apesar de ter sido viável em muitos casos reforçar as redes e os equipamentos de comunicação, um verdadeiro redimensionamento e reconfiguração dos espaços das habitações foi objectivamente inviável face à urgência da situação. Nota do autor.

¹³ Tradução do autor. “Casa red” e “e-home”.

¹⁴ Na verdade, esta designação de teletrabalho não deixa de ser um anacronismo, uma vez que foi criada a partir de uma tecnologia hoje obsoleta, o telefone analógico por fios, tecnologia essa que, só agora, através das possibilidades efectivas das novas redes digitais, consegue uma resposta consequente para essa anterior promessa de um mais efectivo trabalho à distância. Nota do autor.

¹⁵ De facto, tal como na antiguidade a revolução tecnológica dos aquedutos de Roma permitiu ampliar a dimensão das cidades, pois permitiam abastecer muito mais gente e com isso concentrar também muito mais habitantes, ou como numa mais recente modernidade o comboio ou o automóvel permitiram alargar as anteriores áreas urbanas muito para além da ‘limitada’ dimensão pedonal da sua urbanidade, também analogamente a generalização das potencialidades das novas redes de comunicação digitais, terão com toda a certeza pelas mudanças estruturais que induzem e permitem, impactos profundos na criação/reconversão das ‘novas cidades’. Nota do autor.

¹⁶ Tradução do autor. “Los habitantes de metápolis”.

pela telepresença” (León, 1999, p.XVIII)¹⁷, constata-se que o ‘novo normal’ que mais consistentemente perdurará na ‘futura’ Cidade de Lisboa, será certamente marcado, pelo menos numa parte muito significativa, por esta revolucionária virtualização da sua res publica; isto é, cada vez mais a Cidade será em parte esvaziada das suas físicas funções de encontro que anteriormente garantiam muito da vitalidade e razão da sua urbanidade e dos seus espaços públicos. Pois é, virtualizado parcialmente o trabalho e muitas das necessidades básicas de encontro e de lazer, progressivamente, pois tudo o que é verdadeiramente geracional e socialmente transformador exige tempo para se consolidar num novo equilíbrio¹⁸, as funções e a urbanidade tradicional que antes conformavam a Cidade também irão inevitavelmente mudar; ou antes, terão de mudar se a prazo não quiserem definharem e dessincronizar-se desta transformação evolucionária da Cidade, realidade que no entanto, sem reaccionários ou prévios maniqueísmos próprios do que ‘somos’¹⁹, uma vez que se subscreve que dada a dimensão do que genericamente está em causa “ainda não medimos bem as transformações em curso”(Bourdin, 2011, p.67), também não a podemos conscientemente julgar porque ainda não a apreendemos em muitas das suas potenciais consequências.

Por isso, superado o insólito hiato da ‘Cidade Vazia’, neste incerto mas irreversível ‘novo normal’ que previsivelmente cada vez mais se irá impor, agora já não pelos reflexos indirectos de uma autoritária e preventiva imposição sanitária, mas apenas e só pela progressiva consolidação de uma efectiva mudança de paradigma, pode-se com segurança prever que Lisboa terá urbanisticamente de se reencontrar; ou melhor, terá de se readaptar a conviver com a virtualidade de uma ‘metapolis concorrente’ que lhe retirará, ainda mais do que no seu passado recente, muitas das suas anteriores funções estruturantes, o que permitirá a criação de condições objectivas de afastamento e desconcentração, condições essas que, porque a verdadeira cidade sempre foi ‘densidade e encontro’, condições vinculadoras de uma tácita perda de vitalidade e desurbanização. Na verdade, como continuação de uma história que há muito já começou a ser contada, pois pode-se aceitar que esta virtualização e desconcentração da ‘cidade real’ já havia sido significativamente iniciada quer pela dessocialização passiva da rádio e televisão, quer pela velocidade e facilidade dos meios de transporte mecanizados, até porque foram estes que reconhecidamente induziram as ‘distantes suburbanidades’²⁰ de Lisboa, também as novas redes

.....
¹⁷ Tradução do autor. “La presencia fuera sustituida por la telepresencia”.

¹⁸ Apesar desta mudança por ser verdadeiramente evolucionária ir ser factualmente irreversível, pois as novas tecnologias virtuais de comunicação assumem-se hoje como uma realidade cada vez mais incontornável e omnipresente, acreditamos que a sua consolidação será necessariamente feita segundo diferentes ritmos, ritmos esses impostos em grande medida pela dessincronia de mundos e ambições das diferentes gerações ou grupos sociais que simultaneamente coabitam a Cidade. Nota do autor.

¹⁹ Aqui, referimo-nos concretamente ao facto de subjectivamente sermos sempre condicionados nas nossas análises e julgamentos pelo que ‘somos’, uma vez que nunca nos podemos verdadeiramente desvincular de todas as referências culturais que nos contextualizam, referências essas que como é natural são ainda muito marcadas pela cidade tradicional que nos criou e que temos como matriz. Nota do autor.

²⁰ Com efeito, os grandes subúrbios da Cidade de Lisboa criados sobretudo na segunda metade do século XX, como os que existem na linha de Sintra, na Linha de Cascais ou na Margem Sul, só se explicam e só foram realmente possíveis pelo desenvolvimento de específicos meios de transporte mecanizados. Nota do autor.

de comunicação contribuirão, pelas suas inegáveis potencialidades, para uma outra reconfiguração da Cidade e da res publica que lhe conhecíamos.



FIGURA 3

Imagem promocional da oferta 'on line' do AirBnb em Lisboa, 2019

Aliás, pode-se igualmente sustentar que a Cidade que conhecíamos antes deste 'novo normal', já estava irreversivelmente a mudar, uma vez que também há muito se estava a adaptar a uma nova realidade que muito pouco tinha que ver, sociológica e funcionalmente, com a Lisboa da segunda metade do século XX. De facto, se a Cidade de Lisboa se fora sempre progressivamente terceirizando, seja porque pela facilidade de vencer as distâncias a Indústria foi sendo afastada de uma valorizada centralidade urbana, seja porque o comércio livre e a globalização lhe destruiu em grande medida as oportunidades, a verdade é que a decadência urbana que se sentiu nas décadas de Oitenta e Noventa do século passado, começou a ser visível e economicamente superada no novo milénio, apesar da percepção de crise que nele vivemos²¹, muito pela dinâmica associada à hipervalorização turística da Cidade. Pois, se houve uma alteração profunda na urbanidade mais visível de Lisboa, muito se deveu sem dúvida a esta concreta valorização, realidade que foi reconhecidamente resultado da procura de um turismo externo mediaticamente global, um turismo que foi em grande medida, também ele, resultado das novas redes de comunicação agilizadas por poderosos motores de busca que permitiram a massificação dos voos 'low cost', bem como foram elas que exponenciaram a promoção e o desejo dessas mesmas viagens, quer através de plataformas virtuais de companhias aéreas ou de plataformas de viagens e alojamento como o Booking ou o AirBnb, quer sobretudo pela infinita disseminação imagética feita por vídeos, fotografias e 'identitárias selfies' que acontece através das ditas redes sociais como o Facebook, Twitter, o Instagram ou mesmo o TikTok. Portanto, se contextualmente se pode sustentar que a tácita transformação da Cidade de Lisboa pelas novas redes de comunicação já estava par-

²¹ Apesar da percepção de crise que se vive em Portugal desde o início do novo milénio, a verdade é que o preço do imobiliário em Lisboa, sobretudo nas zonas centrais, tem tido uma constante valorização económica muito acima da média ponderada da inflação, realidade que releva que a Cidade, mesmo que esse valor seja resultado de investimento externo, tem ganho sustentadamente um significativo valor económico. Nota do autor.

cialmente em curso, pois ninguém põe em dúvida que a recente ‘invasão de turistas’, a que se associou mais tarde a fixação temporária de novos residentes estrangeiros²², ajudou a modificar a sua mais visível urbanidade, seja pelo seu directo incremento económico, pois muito do parque urbano e do emprego da Cidade foi recuperado e ampliado para satisfazer essa procura, seja porque esta chegada impôs de facto, mesmo que apenas de um modo parcial, uma vez que a superficialidade da sua temporária permanência não faz deles seus ‘verdadeiros cidadãos’²³, novas vivências à sua tradicional res publica. Ou seja, num certo sentido, o que para alguns se revela como uma desregrada e incompreensível descaracterização, de certo modo caricaturável como uma artificiosa ‘cidade very typical’, resulta já em grande medida de impactos particulares de uma muito mais ampla transformação global da Cidade, uma revolucionária transformação estrutural feita por um ‘novo normal’ que, por todas as evidências e sinais que se impõem, nos fazem pensar que nela muito pouco poderá vir a ser estritamente como dantes. Sim, se alguma coisa a pandemia e a ‘Cidade Vazia’ que vivemos tornaram muito evidente, é que no futuro, futuro que como já se disse já começou no nosso presente, Lisboa terá que se readaptar a um ‘novo normal’ profundamente marcado pelas realidades sociourbanas criadas pelas novas redes de comunicação, pois, como já se antevia, “muitos dos lugares de encontro serão virtuais. Os amigos, a família, os colegas de trabalho, os estudantes e os membros do mesmo grupo de trabalho ou de interesse, comunicarão entre si cada vez mais através de programas que criam lugares on line” (Mitchell, 2001, p.91)²⁴.

Com efeito, a evidência temporária da nossa insólita ‘Cidade Vazia’, mostrou e acentuou de um modo muito claro e cru o que antes parcialmente já se passava; isto é, evidenciou uma profunda e revolucionária mudança de paradigma, uma vez que, com este insólito vazio e súbita dissolução de uma pública mas superficial ‘cidade real’, pois os turistas que nos visitavam só parcialmente davam vitalidade à res publica da Cidade, quase de imediato se pôde suprimir esse mesmo vazio público, mesmo que de um modo tido como insuficiente ou apenas parcial, através de um atomizado e heterotópico viver alternativo numa utópica metapolis virtual. De facto, gostemos ou não, pois não é disso que aqui estamos a falar, o viver e o habitar público da ‘cidade real’ neste ‘novo normal’ revela-se assim cada vez mais como uma necessidade limitada, uma vez que a sedução mediática e as alternativas socioprofissionais permitidas pelas novas redes de comunicação, promovem ilimitadamente, tanto de um modo omnipresente como onisciente, pois não nos

.....
²² É de assinalar que, após um primeiro momento onde o principal impacto de visitantes estrangeiros foi sobretudo resultante de um turismo de curta permanência, progressivamente esse fluxo foi também sendo complementado por uma fixação mais permanente – mas ainda assim temporária – de outros cidadãos estrangeiros, cidadãos esses atraídos tanto por efectivas vantagens fiscais ou económicas, como pelas facilidades concretas de acessibilidade e comunicação permitidas pelas novas redes globais. Nota do autor.

²³ De um certo modo, assinala-se aqui o facto desta massificada vivência turística ser muito limitada, uma vez que a sua permanência, quase sempre muito limitada no número de dias, não permite o estabelecimento de uma urbanidade social e culturalmente mais efectiva. Nota do autor.

²⁴ Tradução do autor. “Muchos de estos lugares de encontró serán virtuales. Los amigos, la familia, los colegas del trabajo, los estudiantes y los miembros del mismo grupo de trabajo o de interés se comunicarán entre sí cada vez más a través de programas que crean lugares en línea”.

esqueçamos que estas redes estão agora também capacitadas por uma ‘conveniente’²⁵ inteligência artificial, um alternativo ‘mundo online’ e uma ‘nova Cidade’.



FIGURA 4

Imagem iconográfica de Lisboa onde se evidencia uma aparente ‘cidade real’, s.d.

Por isso, sem nostalgias inconsequentes, quando olhamos hoje para as novas relações socio-virtuais cada vez mais evidentes²⁶ ou mais genericamente para o futuro da Cidade de Lisboa, mesmo num enquadramento de curto prazo, confrontamo-nos com toda a certeza com o acentuar de um ‘novo mundo’ profundamente contaminado pelo impacto das novas redes de comunicação, condição essa que, pois a uma condição de desequilíbrio segue-se sempre uma outra condição de reequilíbrio, tenderá necessariamente a consolidar uma outra urbanidade; ou melhor, uma parcial desurbanidade real, pois muitas das funções que antes lhe garantiam a coesão e a sua vitalidade pública foram tendencialmente deslocadas para o virtual ou sobretudo para o complementar. Assim sendo, como futuro, podemos esperar que superada a insólita ‘Cidade Vazia’ que vivemos, Lisboa se confronte com um ‘novo normal’ que a irá consolidar cada vez mais segundo um implícito mas já anunciado paradigma, um paradigma genericamente virtual mais parcial, atomizado e desconcentrado, porque as deslocções tenderão a deixar de ser um factor crítico para a localização das habitações e essa realidade permitirá incorporar nelas mais facilmente as novas funções requeridas, sendo desse modo particularmente marcado quer pelas múltiplas possibilidades de um proficiente trabalho à distância, quer pela miríada de oportunidades de lazer e de socialização estabelecidas pelas mediáticas redes sociais.

Deste modo, como fim desta história, ou seja, como última constatação desta reflexão, prospectiva perante nós uma Cidade de Lisboa feita de evidentes contrastes complementares; por um lado, uma cidade comum crescentemente desurbanizada no quotidiano da sua res publica por cada vez mais se refugiar numa heterotópica metapolis complementar, por outro lado uma cidade aparentemente real, mas ilusó

²⁵ Esta ‘conveniência’ implícita à inteligência artificial refere-se, como é óbvio, ao tácito condicionamento que nos é feito remotamente, a partir da tipificação do nosso perfil de escolhas, para a orientação de um consumo específico, seja este meramente comercial, cultural, político ou outro. Nota do autor.

²⁶ Já que de modo nenhum se pode negar que hoje, cada vez mais, se assiste a uma dependência constante e efectiva das redes de comunicação, condição que é sobretudo assegurada pelo mundo dos dispositivos móveis que induzem uma virtual comunicação permanente. Nota do autor.

ria e feita apenas pelas zonas mais icônicas e mediáticas, que será sobretudo vivida parcialmente, pois seja pela efemeridade volátil dos inúmeros turistas que nos continuarão a visitar mas que nunca serão verdadeiros cidadãos da Cidade, porque o vazio que vivemos foi apenas um insólito hiato circunstancial, seja porque a maioria dos seus habitantes cada vez mais tendencialmente desurbanizados a irão viver também episódica ou superficialmente, uma vez que, tal como os primeiros, não a experimentarão plenamente como verdadeiros cidadãos, mas, apenas e só, para completar e ilustrar mediaticamente a sua vivência predominantemente virtual.

Bem, mas tudo isto são conscientes mas prospetivas especulações – a ver vamos...

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bourdin, Alain (2011). O Urbanismo depois da crise. Livros Horizonte, Lisboa.

Foucault, Michel (1997, Setembro). Los espacios otros. Rv. “Astragalo – Cultura de la Arquitectura y la Ciudad; Ciudad Pública – Ciudad Privada”, n.º 7, Celeste Ediciones S.A.; Madrid.

Mitchell, William J. (2011). E-topia; vida urbana, jim, pero no la que nosotros conocemos. Editorial Gustavo Gili, SA; Barcelona.

León, Francisco (1999, Julho). Metapolis: la ciudad desconstruida. Rv. Astragalo – Cultura de la Arquitectura y la Ciudad; Ciudad Pública – Metapolis la Ciudad Virtual, n.º 9. Celeste Ediciones S.A.; Madrid.

Tezanos, José Félix / Bordas, Julio (2000, Setembro). La revolución tecnológica y casa de futuro. Rv. Astragalo – Cultura de la Arquitectura y la Ciudad; Domus Digital, n.º 15. Celeste Ediciones S.A.; Madrid.

VARANDAS URBANAS: UMA ANALOGIA ENTRE O MIRADOURO DA ERMIDA DO ALTO DE SANTO AMARO, EM LISBOA, E O MIRANTE DA IGREJA DA IRMANDADE IMPERIAL DE NOSSA SENHORA DA GLÓRIA DO OUTEIRO, NO RIO DE JANEIRO, POR MEIO DO GOOGLE MAPS.

SALEIRO FILHO, Mario

UFRRJ |UL, Brasil| Portugal, ORCID 0000-0003-2198-6270
saleirofilho@gmail.com

FIGUEIREDO, Noemia

UFRRJ |UL, Brasil| Portugal, ORCID0000-0003-0577-6441
noemiafigueiredo@gmail.com

RESUMO

O mote principal deste artigo foi fazer analogias entre as morfologias de dois espaços por apresentarem tanto um relevo acidentado quanto às soluções de ocupação do território serem similares: O Miradouro da Ermida do Alto de Santo Amaro localizados em Lisboa e o Mirante da Irmandade Imperial da Igreja da Gloria do Outeiro no Rio de Janeiro. A escolha desses espaços foi com base no conceitos de valores de ambiência de Jean Baudrillard imbuídos de historicidade, e simbólico com a autenticidade, bem como de heterotopia de Foucault, no qual o autor valoriza áreas que possuem sobreposições de atores conflitantes fomentando uma renovação social. Os miradouros urbanos, entendidos como patrimônio construído, são como varandas urbanas, que permite contemplar de cima a paisagem. A tipologia do miradouro descortina ao observador uma nova perspectiva da paisagem, ou seja, que é inseparável da imagem e que é constituída pelos aspectos culturais e históricos que ficam gravados nas intervenções no território, conforme Milton Santos. Além disso, este artigo foi escrito no período da pandemia do COVID-19, foi necessário ancorar as nossas reflexões em Bragança de Miranda onde centraliza suas inquietudes sobre a “prótese cultural e cognitiva”, assinalando que o mundo virtual gerado pelos computadores, cria mundo de envolvimento imediata pela manipulação da imagem. Nesse contexto, para realizarmos as análises no âmbito da “prótese cultural e cognitiva”, elegemos o programa de computador denominado Google Maps. Portanto, através do comando “Google Street View” foram acessadas imagens digitais que são fragmentações da ambiência dos mirantes e da paisagem.

PALAVRAS CHAVE

Miradouro; Lisboa; Rio de Janeiro

INTRODUÇÃO

A formação educacional do homem ocidental remete-se muitas vezes desde a nossa infância, a conviver com tradições gregas e romanas, razão pela qual explica-nos as nossas crenças e hábitos constituintes por sermos cidadãos. É de praxe apelar aos testemunhos históricos da Grécia e de Roma, povos cujo os idiomas tem origem de uma mesma língua por ser ramos de um mesmo tronco linguístico, e além disso abarcam tanto instituições quanto revoluções em comum. Esses depoimentos faz-nos compreender a importância da gênese das cidades ocidentais e, sobretudo entender a materialização das respectivas implantações, conformações e inserções dos espaços públicos destinados ao homem, inscritos em urbes antigas tais como: medievais, renascentistas, ou até mesmo, que passaram por todos esses movimentos tal como as contemporâneas.

Cabe ressaltar que a respeito do espaço público (Brisson & Pradeu, 2012, 61) em “As Leis de Platão”, no Livro IV, “Condições necessárias para a fundação de um Estado”, narra a importância da inserção da Acrópole no locus do santuário de Atenas, uma colina rochosa de 150 metros acima do nível do mar, entendido no contexto desse trabalho como um mirante imbricado com um simbolismo “sagrado”. Reforçando essa reflexão, Liou-Gille (1992, 42) afirma que o significado da fundação de Roma, é contextualizada pela área destinada a cidade nova, denominada como sulcus primigenius. Esta deveria ser consagrada pelos deuses, onde consolidar-se-ia como um lugar de reunião onde abarcaria a cúria, cidadãos mobilizados pelo exército, por não mobilizados e o foro, e tinha como objetivo solidificar [organizar] a comunidade pela criação de um mundus sobre o Monte Palatino.

Reflexões sobre sítios elevados tal como miradouros [que contemplam um vasto horizonte], sinalizados como espaços simbólicos das grandes civilizações, conduzem-nos a perceber que anterior ao processo da demarcação do território, há uma manifestação da presença divina que aponta o lugar ideal para ser fundado ou implantado. Aliado a essa legitimação simbólica no patrimônio construído inscrito numa cidade, é recorrente compreendermos a definição de imagem aedificandi, através da materialidade desses objetos arquitetônicos sobretudo dos revestimentos, tal como a pedra e a cal indo ao encontro do pensamento de Jean Baudrillard (2006, 44) sobre os valores de ambiência.

Historicamente a respeito da implantação dos miradouros, Gomes (2015, 11) salienta que no período do Renascimento, com o estabelecimento e aplicação da perspectiva linear sobretudo nas intervenções do desenho espacial das cidades italianas, já havia uma preocupação de pontuar determinados locais de observação para contemplar vistas aprazíveis da cidade, criando cenários capazes de vislumbrar a morfologia dos ambientes construídos.

Nesse sentido, o mote principal deste artigo foi fazer analogias entre as morfologias de dois espaços públicos localizados em duas cidades. A escolha desses espaços foi com base tanto nos conceitos de Jean Baudrillard (2006, 44) em nosso caso nos miradouros, atribuindo-se valores de ambiência, imbuídos de historicidade e simbolismo, quanto de heterotopia assinalada por Foucault (2001, 3), no qual o autor valoriza áreas que possuem sobreposições de atores conflitantes fomentando uma renovação social, ou seja um espaço que tem múltiplas camadas de significação ou

de relações a outros lugares cuja complexidade não pode ser vista imediatamente.

Dentro do contexto apresentado, foi eleito como objeto de estudo o “miradouro ou mirante”, que no tecido urbano é um espaço livre de edificação localizado em um sítio de topografia acidentada que fornece uma vista para uma paisagem. Esse lócus de importância fundamental, sobretudo como um lugar de arte pública, cosubstanciando por um referencial paisagístico, confere qualidade ao lugar, viabilizando o uso do local e sublinhando uma relevância na relação espaço-memória. A tipologia do miradouro descortina ao observador uma nova perspectiva da paisagem, ou seja, que é inseparável da imagem segundo Cosgrove (1999, 102-19) e que é constituída pelos aspectos culturais e históricos que ficam gravados nas intervenções no território como argumenta Santos (1982, 53). A paisagem referida é a interpretação no domínio do visível, ou seja, é a relação dos aspectos naturais, que se constituem de elementos da natureza, com as intervenções e/ou construções humanas.

As cidades escolhidas foram Lisboa e Rio de Janeiro, por apresentarem tanto um relevo acidentado quanto às soluções de ocupação do território serem similares, o que permitiu a inserção de “miradouros”, que podem ser categorizados em função da localização: no topo de montanha que possibilita uma vista de 360 graus; nas curvas das vias que possibilita uma vista de 270 graus; no alargamento de vias que possibilita uma vista de 180 graus e de 90 graus. Nestas categorias os acessos são variados quanto a inserção no tecido urbano que podem ser: pelas vias, por escadas, por rampas e planos inclinados.

Pallasmaa (2006, 486-7) afirma que um dos sentimentos primordiais que é gerado pela “arquitetura” [e reiteramos com o “urbanismo”], é “entrar na casa, e atravessar a porta [para uma varanda], cruzar a fronteira entre o exterior e o interior”. De fato, podemos estabelecer a metáfora de que os mirantes ou miradouros são como as varandas dos apartamentos, um local que fomenta a sensação de liberdade ao sair de um local fechado e ir para um local mais amplo, que permite contemplar de cima a paisagem, consubstanciando uma “varanda urbana”.

Elegemos como “varandas urbanas” o Miradouro da Ermida do Alto de Santo Amaro (MEASA), em Lisboa, e o Mirante da Igreja da Irmandade Imperial de Nossa Senhora da Glória do Outeiro (MIIINSGO), no Rio de Janeiro. Para elaborarmos as analogias entre as morfologias desses miradouros, adotamos como metodologia a conceituação teórica de Ungers (1982) que define três níveis de realidade:

“factual” que é o objeto relacionado ao modelo que se refere a forma. Não há uma repetição daquela forma, mas sim uma similaridade estrutural que pode ser identificada e contribuir para a compreensão do objeto.

“perceptiva” que identifica metáforas, analogias e alegorias. A “metáfora” é uma transferência de significado de um objeto para outro de maneira comparativa não explícita; Na percepção das “analogias” são escolhidas duas coisas completamente diferentes, onde a intenção é investigar as semelhanças entre elas, para se definir novos conceitos e estabelecer novas relações; e, na “alegoria” a intenção é perceber uma narrativa indireta, ou seja, está por trás do que está sendo investigado, como os sinais e as simbologias que podem ser interpretados para elaborar uma narrativa.

“conceitual” que transmite a ideia através da palavra. Desta maneira, baseado na teoria conceitual de Ungers (1982), nossas análises serão centradas sobre os aspec-

tos que definem um miradouro: a “topografia acidentada” e “acesso e/ou proximidade do sítio”; “paisagem”; e “ambiência”.

Vale destacar que este artigo foi escrito no período da pandemia do COVID-19, e foi necessário ancorar as nossas reflexões em Bragança de Miranda (1998, 311) onde centraliza suas inquietudes sobre a “prótese cultural e cognitiva”. O autor assinala que o mundo virtual gerado pelos computadores, cria um mundo de envolvimento imediato pela facilidade na manipulação dos equipamentos eletrônicos, sobretudo os portáteis tais como smartphones, tablets, airbooks, tal como um dispositivo [prótese] implantado como uma extensão no corpo.

O acesso à informação através da Internet oferece possibilidades de ensino bastante interessantes. É possível aceder dados e representações espaciais. A disponibilização da ferramenta gratuita Google Maps constitui um extraordinário instrumento de valor que pode ser amplamente utilizado, tanto no ensino quanto na investigação da paisagem urbana como aponta Equipo Urbana (2007, 3). Esse programa computacional permite através de um mosaico de imagens de satélite visualizar todo o planeta, além de acionar um modo de exibição tridimensional que é o “Google Street View”. Nesse contexto, para realizarmos as análises no âmbito da “prótese cultural e cognitiva”, elegemos o programa de computador denominado Google Maps, por inviabilidade dos autores desse artigo saírem de casa em tempos de lockdown, e vivenciarmos presencialmente os nossos recortes espaciais, pois ambos encontravam-se um em Lisboa e outro no Rio de Janeiro. Portanto, através do comando “Google Street View” foram acessadas imagens digitais que são fragmentações da ambiência dos mirantes e da paisagem. Os visitantes inserem fotografias que geram constelações de imagens digitais que transmite a percepção destes e são complementadas por nossas percepções. Também foram feitas consultas bibliográficas e iconográficas e por meio da internet.

A ANÁLISE DOS MIRADOUROS MEASA E MIIHNSGO

A análise iniciou com a compreensão historiográfica da construção das edificações religiosas e, posteriormente a partir dos conceitos de Ungers (1982), buscou-se identificar nos miradouros os seguintes critérios: imagens e percepções; modelo; metáfora; analogia; alegoria.

O MIRANTE DA ERMIDA DO ALTO DE SANTO AMARO (MEASA)

Acredita-se que a criação da Ermida do Alto de Santo Amaro fora idealizada através de um voto por um grupo de peregrinos, que tinham em mente, no momento em que a embarcação que se encontrava foi assolada por uma grande tempestade em alto mar no ano de 1532, que no lugar que desembarcassem, construiriam um edifício religioso. Segundo Mario Costa (1957, 62) esses romeiros quando chegaram a terra firme, foram a procura do sítio para cumprimento da promessa, e, pesquisando o caminho, galgaram o cimo mais elevado daquela localidade, que lhe conferiram como um aprazível lugar, conformado por belos ares e formosas vistas. Ali estava eleito o lugar para a Casa de Devoção e Recolhimento cujo o padroeiro seria Santo Amaro, pois se encontravam no dia desse antigo frade beneditino. A primeira construção, datada de 1542, autorizada pelo Papa Paulo III, tratava-se de um misto

de atributos funcionais de habitação de monges com capela, consolidou-se como o atual monumento, atuando como ponto de observação de seu mirador, bem como de referência, especialmente para os viajantes que adentravam a barra no sentido do porto de Lisboa. Em 1549, o projeto do arquiteto Diogo de Torralva, passou a ser administrado pela Real Confraria do Bem-aventurado Santo Amaro de Alcântara, formado pela nobreza e categorizados dignitários da Corte.

O MIRANTE DA IGREJA DA IRMANDADE IMPERIAL DA NOSSA SENHORA DA GLÓRIA DO OUTEIRO (MIINSO)

Historicamente o Outeiro da Glória, chamava-se colina de Uruçumirim, e por estar localizado a 35m acima do nível da Baía da Guanabara, os franceses haviam erguido uma fortaleza quando da ocupação no século XVI na cidade do Rio de Janeiro, que foi tomada pelos portugueses em 1567. Alencar (1872, 89) descreve que na cidade do Rio de Janeiro em 1608, o eremita Aires de Lucena, que vivia numa gruta pequena no alto de uma mata, tornou-se taciturno pela morte prematura de sua amada Maria da Glória, e passou a venerá-la nesse abrigo diante da imagem de Nossa Senhora da Glória. Carvalho (1966, 83-84) ressalta que essas citações encontram-se no Devocionário, do Cônego Francisco Freire, sobre o culto de Nossa Senhora da Glória, e afirma que no mesmo sítio, Antonio Caminha, um outro eremita, misto de escultor, santeiro e mestre de obras, com auxílio e doações do povo, construiu uma simples capela, e posteriormente ergueu tanto uma ermida rústica em madeira e barro quanto esculpiu uma imagem, ambas em devoção à santa. Essa localidade em 1678 passou a ser denominada Morro do Leriipe, por se tratar de uma sesmaria pertencente a Irmandade da Nossa Senhora da Gloria do Outeiro. No século XVIII foi desenvolvido um projeto de autoria [provável] do Tenente Coronel José Cardoso Ramalho, de acordo com Sandra Alvim (1999, 227), e sua construção foi compreendida de 1714 à 1739. Com a chegada da Corte Portuguesa ao Brasil em 1808, todos os seus membros passaram a frequentá-la em 1849, o Imperador D. Pedro II, concedeu a denominação de Irmandade Imperial de Nossa Senhora da Glória do Outeiro.

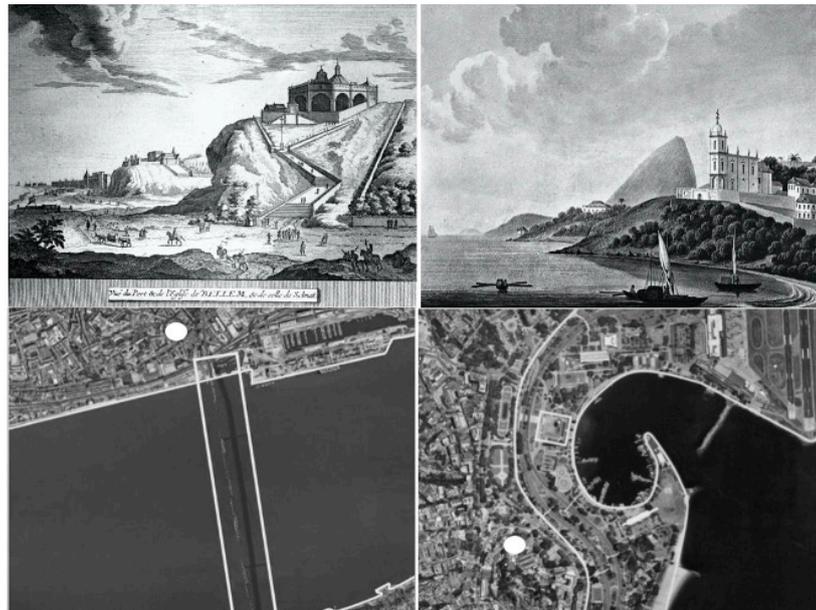
TOPOGRAFIA E APROXIMAÇÃO DO SÍTIO

A topografia onde o MEASA está localizado é acidentada e possui um tecido urbano denso que o envolve. Isso faz com que ele fique escondido na paisagem quando visto a partir do Rio Tejo, ou seja, de baixo para cima, ou, até mesmo, de difícil visibilidade quando observado da Ponte 25 de Abril que está a algumas cotas acima. Esta característica influencia no tipo de aproximação que o visitante possui do sítio, pois o pedestre não tem a igreja como ponto de referência (Figura 1 e 2). Por isso, consideramos como uma “aproximação espontânea” ao MEASA [mesmo se acessando tanto através da Calçada de Santo Amaro partindo da Rua Primeiro de Maio] devido a sua envolvente [extremamente contígua] ser conformada tanto por um conjunto contínuo de edifícios, quanto pelas “Escadinhas de Santo Amaro”. Mesmo assim, permite-nos contemplar uma vista bastante ampla e desafogada voltada a Sul, sobre a cidade e o rio. O lugar camuflado pelo tecido urbano reúne portanto, características próprias de um miradouro, o que lhe confere um caráter singular e especial em todo o bairro.

O MIIINSGO foi construído entre 1714 e 1730 [e não se confirma a autoria] sobre um outeiro de 35 metros de altitude, junto a baía de Guanabara, que, séculos mais tarde foi aterrada. Este aspecto geofísico onde o morro se destaca, tanto pela paisagem plana dominada pela água [inicialmente], quanto pelo o Aterro do Flamengo (projeto urbanístico de Reidy e paisagístico de Burle Marx), fez com a igreja sempre fosse um ponto de referencia quando visto de baixo para cima, o que influenciou a ser um local almejado para ser visitado. Desta maneira, consideramos a aproximação ao MIIINSGO como uma “aproximação induzida”, tanto pela Ladeira da Glória quanto pelo Plano Inclinado, bem como pelas Rampas da Glória (projeto de Lucio Costa), não invalidando da obrigatoriedade de subirmos as escadas de acesso ao platô de implantação do mirante.

.....
FIGURA 1

Gravura da Vista de Santo Amaro e Prospectiva do Lugar de Belém (esquerda superior). Autor: Stoop, 1662. Crédito: Arquivo Municipal de Lisboa; Gravura da Vista do Outeiro da Glória (direita superior). Autor: Taunay, 1816-1820. Crédito: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e/Nicolas-Taunay_Vista_do_Outeiro_da_Gloria.jpg; Fotos Aéreas da Locação do MEASA (esquerda inferior) com a Marcação da Ponte 25 de Abril e a Margem do Rio Tejo e da Locação do MIIINSGO (direita inferior) com a Marcação dos Limites do Aterro do Flamengo e da Baía da Guanabara
 Fonte: Google Maps Editadas pelos Autores, maio de 2020.



.....
FIGURA 2

Destaques para os Acessos ao MEASA (esquerda superior) e ao MIIINSGO (direita superior) com Base nas Fotos Aéreas Disponíveis no Google Maps editadas pelos Autores, maio 2020; Fotos que Destacam os Acessos para o MEASA (esquerda inferior) e MIIINSGO (direita inferior).
 Fonte: Google Street View editadas pelos Autores, maio de 2020.

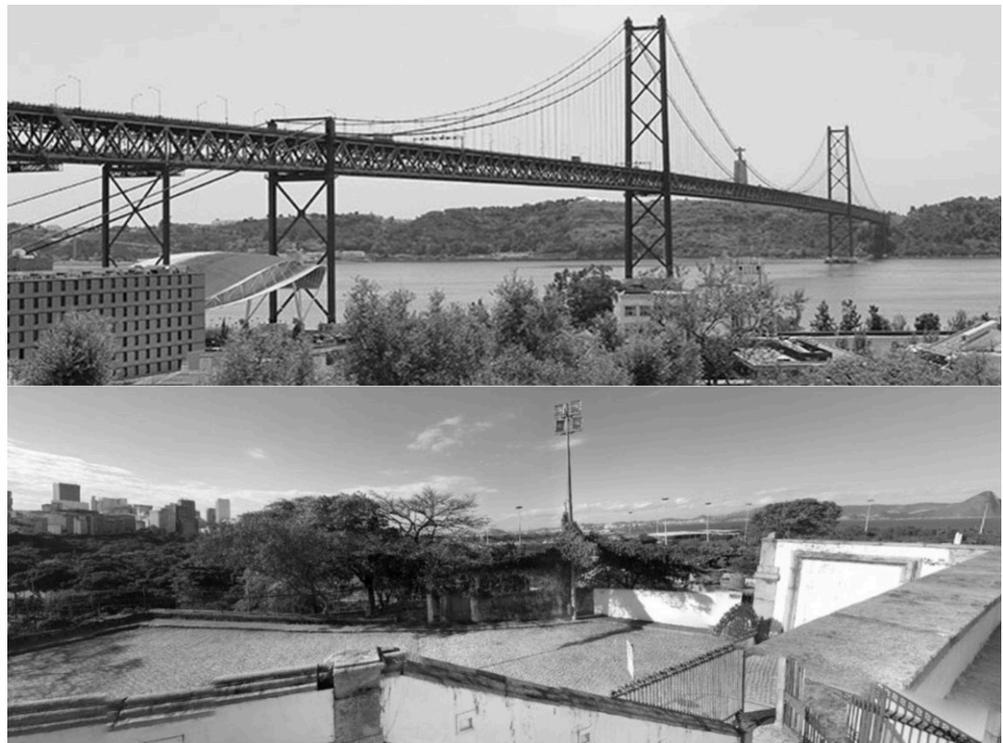


PAISAGEM:

O MEASA possibilita ao visitante uma vista de 180 graus, no qual a paisagem se dirige para o Rio Tejo, e para a Ponte 25 de Abril. O MIINSGO permite uma vista de 270 graus de paisagem para o Aterro do Flamengo que é emoldurada tanto pela Baía da Guanabara quanto pelos edifícios do bairro da Glória. Os elementos que compõem a paisagem do MEASA são significativos e estão no primeiro plano sobre uma nova perspectiva que permite explorar detalhes. O oposto ocorre com o MIINSGO, cuja paisagem é dominada pela amplitude do olhar. É possível conceber uma “metáfora” entre as respectivas paisagens e o enquadramento fotográfico. No MEASA entendemos que olhar é tal como uma “lente teleobjetiva” estimulando a percepção do detalhe, e no MIINSGO a “lente grande angular” incita a amplitude.

Pode se estabelecer uma “analogia” entre a história da “evolução urbana das cidades estudadas”, entendida como uma “alegoria”, ou seja, uma narrativa indireta identificando sinais e simbologias, que domina a paisagem dos mirantes, pois viabilizou uma fácil conexão entre partes da cidade: tanto no caso da construção da Ponte 25 de Abril estreitando a margem sul com a cidade de Lisboa, quanto a construção de um parque com vias de alta velocidade aproximando a Zona Sul do Centro do Rio de Janeiro, no caso do Aterro do Flamengo.

Tanto a percepção do Rio Tejo, quanto da Baía de Guanabara são elementos naturais que ao serem vistos do alto distanciam [ainda mais] o observador da cidade, e o coloca em contato com a natureza, mesmo que tenha sido alterada por intervenções urbanas. No subconsciente humano, entrar em contato com a natureza é resgatar a sintonia com a existência da vida. Além disso, no caso dos mirantes, a possibilidade de ver do alto a natureza é ter a sensação de superioridade, que no passado estava relacionada com a necessidade de proteção (segurança) (Figura 3).



.....
FIGURA 3

Paisagem: Vista da Ponte 25 de Abril sobre o Rio Tejo a partir do MEASA (superior). Fonte: Google Street View, maio 2020. Vista do Aterro do Flamengo e ao fundo o Bairro da Glória e a Baía da Guanabara a partir do MIINSGO (inferior). Fonte: Google Street View, maio 2020.

AMBIÊNCIA:

No âmbito do conceito de lazer de Dumazedier (1994, 54-55), é notório que as funções de descanso e simbólica estão intrinsecamente consubstanciadas em ambos os mirantes. A função de “descanso” se relaciona ao relaxamento que a paisagem transmite ao visitante, e a função “simbólica” ocorre por conta do protagonismo das igrejas.

Observa-se similaridade no espaço árido dos mirantes, onde o principal equipamento é o guarda-corpo que também é usado como assento. Mesmo sem equipamentos de suporte ao visitante, é uma ambiência que reúne atores sociais e se torna um ponto de encontro, sublinhando o conceito de Foucault de espaço heterotópico.

Há a presença das aves e da arborização, porém esta última, de maneira diferenciada. No MEASA e no MIINSGO a massa arbórea está concentrada abaixo da linha dos olhos do visitante, ou seja, na envolvente dos terrenos contíguos aos mirantes. No MEASA existem poucas árvores dispersas pela ambiência, mas que conferem microambiências [sob as suas sombras] que se tornam mais procuradas pelos visitantes.

No campo da análise morfológica, a “vista superior” de ambos os mirantes permite identificar a predominância de formato geométricos diferenciados [mas chanfrados para a vista] porém integrados a uma envolvente trama urbana orgânica. No MEASA o platô é um misto de polígono irregular em quatro lados com uma curva sinuosa, permitindo uma visão de 180 graus. No MIINSGO o retângulo se desprende do relevo onde está inserido, e o desenho da via em curva permite que forme uma vista de 270 graus. Dentro desse contexto, observamos uma simetria na implantação dos edifícios religiosos no platô tanto do MEASA quanto do MIINSGO. Já os “muros de contenção” de aproximadamente 4 metros, constituídos por blocos estruturais de pedra, são elementos de destaque em ambos os mirantes. Tanto no MEASA quanto no MIINSGO os planos verticais são emboçados e pintados e as arestas são em cantaria, entretanto, a diferença entre esses planos, é atribuída a uma inserção de detalhes em cantaria geometrizados que acompanham e acentuam as diversas formas do plano vertical do MIINSGO. Essas simetrias e semelhanças tectônicas [sutis] corroboram na ambiência com a mesma amplitude da paisagem (Figura 4).

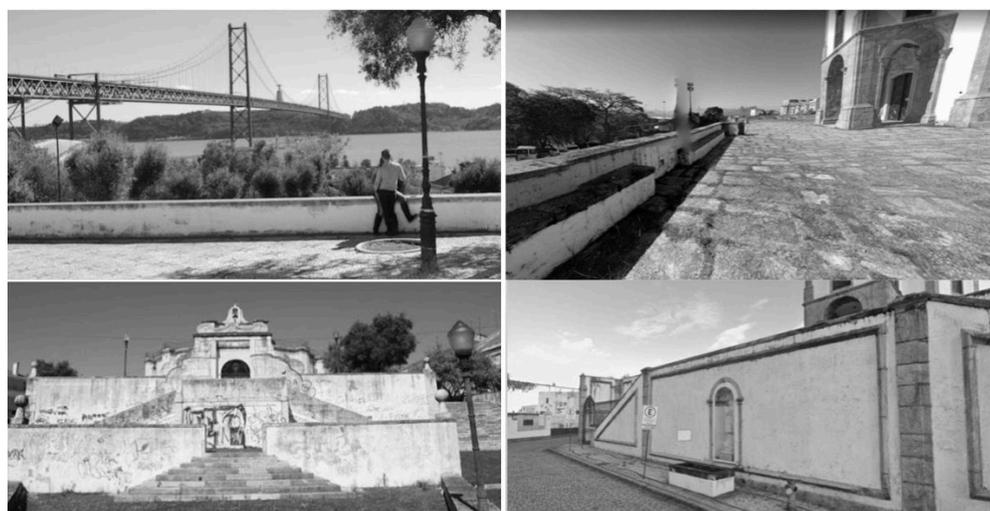


FIGURA 4

Vistas dos Platôs e dos Planos Verticais do MEASA (esquerda superior e inferior) e do MIINSGO (direita superior e inferior). Fonte: Google Street View, maio de 2020.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas dos mirantes MEASA e MIIINGO, permitiram fazer “analogias” entre a “topografia” e “aproximação do sítio”, identificar as “alegorias” na “paisagem” e encontrar sinais físicos nas “ambiências”. Por se tratarem de “varandas urbanas”, o alcance da visão no que tange aos aspectos naturais e culturais são a grande atração dos atores sociais, por consubstanciarem do resumo da percepção do observador no âmbito mnemônico, mas acrescido de uma nova perspectiva cumulativa. Por outro lado, a “ambiência” do mirante e a “aproximação do sítio” complementam “o experienciar” desses atores. Portanto, a “topografia” existente e a “morfologia” da implantação das “varandas urbanas” exercem influencia na finalidade do espaço.

Podemos refletir sobre qual é a intenção específico da “varanda urbana” (mirante e/ou miradouro), e lançamos uma questão: Ver a paisagem ou ser visto na paisagem, intrinsecamente, ser um ponto de atração de visitantes ou não; ser um espaço heterotópico ou não? Assim, com essa reflexão, pretendemos contribuir positivamente para estudos de projetos paisagísticos para a áreas de mirantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alencar, J. O Ermitão da Glória. In: Alfarrabios. http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=43220. Acessado em 2021.05.12
- Alvim, S. (1999). *Arquitetura Religiosa Colonial no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: UFRJ/IPHAN/PCRJ.
- Baudrillard, J. (2006). *O Sistema dos Objetos*. São Paulo: Editora Perspectiva.
- Brisson, L & Pradeu, J-F. (2012). *As Leis de Platão*. São Paulo: Edições Loyola.
- Carvalho, B. (1966). *Igrejas Barrôcas do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira S.A.
- Cosgrove, Denis. (1999). “Liminal Geometry and Elemental Landscape: Construction and Representation.” In: CORNER, James (ed.). 1999. *Recovering Landscape: Essays in Contemporary Landscape Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1999.
- Costa, Mario. (1957). O Sitio de Santo Amaro. In: *Olisipo Boletim Trimestral do Grupo Amigos de Lisboa*. Lisboa: Editora Amigos de Lisboa.
- Dumazedier, J. (1994). *A Revolução Cultural do Tempo Livre*. Tradução de Luiz Octávio de Lima Camargo. São Paulo: Studio Nobel.
- Equipo Urbano: El uso de Google Earth para el Estudio de la Morfología de las Ciudades, Alcances y Limitaciones. *Ar@cne*, n.100, 1 de septiembre de 2007.
- Foucault, M. (2001). «Des Espaces Autres». In: *Dits et Ecrits*, tome 2: 1976-1988. Paris: Galimard.
- Gomes, P. C. C. (2013). *O Lugar do Olhar, Elementos para uma Geografia da Visibilidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Grandpierre, V. (2005). “Fondations Urbaines dans le Proche-Orient Ancien”. In: *Histoire Urbaine*. Paris: Société Française d’Histoire Urbaine, 2005.
- Liou-Gille, B. (1992). *Civis Romanus: Initiation Aux Institutions et a la Vie Politique Romaine sous la Republique*. Paris: Klincksieck.
- Miranda, J. A. B. (1998). *Traços - Ensaio da Crítica de Cultura*. Lisboa: Vega.
- Pallasmaa, Juhani. (2006). “A Geometria do Sentimento: Um Olhar sobre a Fenomenologia da Arquitetura”. In: NESBITT, Kate (Org.). *Uma Nova Agenda para a Arquitetura*:

Antologia Teórica (1965-1995). São Paulo: Cosac Naify.

Santos, M. (1982). Pensando o Espaço do Homem. São Paulo: EdUSP.

Ungers, O. M. (1982). Designing and Thinking in Images Metaphors and Analogies. Atlas of Places. Essay 1, 1982. <https://www.atlasofplaces.com/essays/morphologie-city-metaphors/>. Acessado em 2020.04.12.

A CONSERVAÇÃO DO CASARIO DO SÍTIO HISTÓRICO DE OLINDA E OS DESAFIOS DO SÉCULO XXI

BARRETO, Juliana Cunha

CIAUD, Centro de Investigação em Arquitectura, Urbanismo e Design, Faculdade de Arquitectura, Universidade de Lisboa, Rua Sá Nogueira, Polo Universitário do Alto da Ajuda, 1349-063, Lisboa, Portugal, <https://orcid.org/0000-0002-9297-3410>
juliana.barretope@gmail.com

PONTUAL, Virgínia Pitta

MDU/UFPE, Programa de Pos-Graduação em Desenvolvimento Urbano, Universidade Federal de Pernambuco, Av. Prof. Moraes Rego, Centro de Artes e Comunicação, Cidade Universitária, Recife-PE, Brasil, <https://orcid.org/0000-0001-8626-6675>
virginiapontual@gmail.com

AGUIAR, José

CIAUD, Centro de Investigação em Arquitectura, Urbanismo e Design, Faculdade de Arquitectura, Universidade de Lisboa, Rua Sá Nogueira, Polo Universitário do Alto da Ajuda, 1349-063, Lisboa, Portugal, <https://orcid.org/0000-0001-5794-9899>
jaguiar@fa.ulisboa.pt

RESUMO

O objetivo do presente trabalho consiste em oferecer uma reflexão acerca da conservação do casario do sítio histórico de Olinda, situado no litoral do nordeste brasileiro, a partir de intervenções arquitetônicas projetuais em curso, nas últimas duas décadas. Avalia-se que as demandas programáticas, funcionais, tecnológicas e ambientais em curso nos projetos, aliadas às pressões econômicas e ambientais que exercem influência sobre os modos de uso e ocupação dos imóveis, têm interferido nos valores patrimoniais e significados culturais a eles atribuídos e, em certa medida, ameaçado a sua condição de Patrimônio Cultural da Humanidade, conferida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em 1982. Uma via de reflexão é descortinada pela articulação entre a abordagem tipológica do casario, com a identificação de seus atributos significantes, e os riscos que incidem no seu estado de conservação, representados pelo desordenado processo de ocupação dos imóveis, capazes de os tornarem vulneráveis a perdas valorativas. Dentre as conclusões da pesquisa, entende-se que o estabelecimento de pontes teóricas entre os pressupostos do campo do restauro e o enfrentamento dos riscos que incidem no acervo construído de Olinda pode contribuir à conservação valorativa do sítio histórico, quando do desenvolvimento de projetos arquitetônicos de restauro.

PALAVRAS CHAVE

Sítio histórico de Olinda; Patrimônio Cultural da Humanidade; projeto arquitetônico de restauro; riscos; tipo arquitetônico.

INTRODUÇÃO

Reverenciado em documentos históricos, iconográficos e na literatura, o sítio histórico de Olinda, situado no litoral do nordeste brasileiro, consolidou-se como um lugar de rara beleza. Sua exuberante paisagem cultural, marcada pelo relevo acidentado em harmonia aos telhados tradicionais do casario histórico e à abundante cobertura vegetal, em diálogo com o mar, constitui um cenário particular, dentre as cidades de colonização portuguesa no Brasil.

No contexto da salvaguarda cultural, o reconhecimento de suas qualidades únicas inspirou ações em favor da preservação, as quais abrangeram desde um conjunto normativo de proteção e de planos de preservação, uma estrutura de gestão aparelhada com um Conselho deliberativo, um inventário arquitetônico, manuais de orientação patrimonial, até mesmo incentivos financeiros ao restauro (Zancheti e Milet, 2007; Barreto e Milet, 2010). Boa parte dessas ações fundamentou a inscrição do sítio histórico de Olinda na Lista do Patrimônio Mundial, da UNESCO, em 1982, ademais de seu tombamento pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), em 1968, como conjunto arquitetônico, urbanístico e paisagístico.

Conhecido como um lugar de descanso, onde a moradia fôra predominante desde sua fundação, o sítio histórico de Olinda vem perdendo algumas das particularidades outrora valoradas. Anseios de substituição do uso residencial pelo de entretenimentos e serviços, que privilegiam o caráter econômico sobre o cultural, aliados a reformas irregulares ou danosas, empreendidas por proprietários e usuários dos imóveis, e às dificuldades de fiscalização e controle, pelas instituições de proteção, têm tornado o acervo secular vulnerável às descaracterizações físicas e imateriais. Trabalhos acadêmicos, como os de Rodrigues (2000), de Pereira Junior (2004) e de Moreira (2006), e relatórios institucionais, como as auditorias culturais em curso pelo Tribunal de Contas de Pernambuco (TCE-PE) e as recomendações do Ministério Público Estadual (MPPE), sinalizam o cenário de riscos:

As transformações dos espaços de habitação do SHO são verificadas por reformas internas, construções de acréscimos nos quintais, que constituem a maior parte da cobertura vegetal do SHO, acréscimos de área construída e as alterações em suas volumetrias, tipologias e formas de implantação nos lotes com o comprometimento da integridade das edificações, inclusive do contexto urbano vizinho ao imóvel descaracterizado (Moreira, 2006: 103).

[...] ampliações de áreas construídas com a incorporação de novas construções, nas alterações de volumetrias e descaracterizações de fachadas do casario, com emassamento e/ou aplicação de tinta a óleo, além do uso de cores vibrantes, incompatíveis com as características e valores históricos dessas edificações (Cisneiros, 2012: 90).

CONSIDERANDO que, no ano de 2018, o autor fez uma atualização desse levantamento e constatou que aumentou de 23 para 25% a referida perda [de cobertura vegetal], sendo sua percepção, oriunda de seu trabalho diário como servidor lotado na Prefeitura de Olinda, a de que a taxa de degradação da cobertura vegetal, considerando o entorno do Sítio Histórico, ultrapassa 50% (Correia, 2021).

Enquanto se evidencia a tensão entre os limites da conservação e os anseios pela

transformação do casario e da paisagem, oriunda de pressões endógenas e exógenas que exercem influência sobre o sítio histórico de Olinda, verifica-se no projeto arquitetônico de restauro uma das vias de mediação dos conflitos.

Ao ser oriundo do campo da salvaguarda cultural, cujas teorias e diretrizes de intervenção física conservacionista devem ser tidas como meios para a operacionalização da prática projetual, o projeto arquitetônico de restauro deve dialogar respeitosa-mente com as preexistências, aqui entendidas como edificações históricas, de valor cultural, cujas soluções arquitetônicas devem “deixar o edifício falar” (Sola-Morales, 2001). Conforme entendimentos do especialista italiano Ricardo Dalla Negra (2016: 94), “o projeto de restauração representa a ‘tradução’ operativa de princípios conservativos nos quais a cultura contemporânea se reconhece e que não pode estar sujeito a interpretação arbitrária”, em referência à relação a ser resguardada entre o aporte teórico do restauro e as soluções projetuais, sob pena de distorções conceituais e, portanto, de perdas valorativas. No enfrentamento desses conflitos, que podem ser materializados em posturas auto-referenciais e reducionistas das preexistências, o mesmo autor defendeu a indissociabilidade entre a cultura do projeto arquitetônico, marcada por uma maior liberdade de expressão e independência contextual, e a cultura do restauro, quando fundamentada em um ato crítico em referência ao antigo, enquanto união entre as consciências tecnológica e compositiva (Dalla Negra, 2016). Em sintonia a esse e outros autores, a presente pesquisa entende a expressão “projeto arquitetônico de restauro” como suficiente ao respeito pelas preexistências, não deixando de lado a capacidade crítica e criativa do projetista, a ser aferida nos casos de intervenções arquitetônicas no casario antigo de Olinda.

Ainda que essas e muitas outras orientações teóricas sejam fundamentais à prática projetual em sítios históricos, enveredar no campo do restauro não é tarefa fácil, nem unívoca, dada a ausência de regras fixas que, objetivamente, possam conduzir a uma operação assertiva ante à preexistência. Mas se trata de um campo constituído por princípios norteadores, a serem interpretados e assumidos criticamente no projeto arquitetônico de restauro, cujas observações da pesquisadora brasileira Kuhl (2020: 69) nos oferece a profundidade do assunto:

O restauro é entendido como ato de cultura, pautado no respeito pelos aspectos documentais da obra, por sua materialidade e conformação, como transformadas pelo tempo — também naquilo que se refere à consubstanciação de aspectos memoriais e simbólicos na obra —, o todo sendo mediado pelas contribuições de vários campos do saber. É construção sociocultural constantemente sujeita a revisões críticas em função daquilo que é reconhecido como de interesse coletivo.

Diante desses e outros desafios expressos no campo do restauro, o objetivo do presente trabalho consiste em oferecer uma reflexão acerca da conservação do casario do sítio histórico de Olinda, situado no litoral do nordeste brasileiro e considerado Patrimônio Cultural da Humanidade, pela UNESCO, a partir de intervenções arquitetônicas projetuais em curso, nas últimas duas décadas. Para tanto, a adoção do método histórico tem o intuito de compreender a base documental em seu contexto referencial, cujas interpretações possam revelar articulações temáticas diversas e procedimentos mais profícuos à condução dos projetos arquitetônicos de restauro.

EXPERIÊNCIAS PROJETUAIS NO CASARIO DO SÍTIO HISTÓRICO DE OLINDA

No campo do restauro, a ação de reconhecimento do bem consiste na sua interpretação hermenêutica, problematizada no presente, a considerar a interação com os sujeitos, em um contexto referencial: “ao compreender e interpretar as dimensões histórica e estética dos bens, fornece ainda as bases para ações de valoração, dada a interdependência que resguarda com os sujeitos e a própria natureza do restauro, que apenas se manifesta sobre algo em que é atribuído valor” (Barreto et al, 2020). Enquanto ação que fundamenta a atribuição de valor, o reconhecimento situa-se como via de deflagração do restauro.

No sítio histórico de Olinda, seus atributos valorativos têm sido identificados nas legislações de proteção e em trabalhos acadêmicos diversos (Barreto e Milet, 2010; Hidaka, 2011; Barreto e Milet, 2021), onde o casario antigo tem assumido destaque, não apenas isoladamente, mas em relação com o relevo, o traçado urbano e a paisagem. Enquanto atributo qualificador do conjunto, um dos caminhos metodológicos para o reconhecimento e valoração do casario antigo pode se dar por meio da abordagem tipológica, em termos espaciais, volumétricos, de implantação, de partido de planta e de materiais construtivos e de revestimento, de modo que os elementos que caracterizem o tipo arquitetônico sejam assumidos pela conservação durante a ação projetual. Segundo Aguiar et al (2020), “os projetos de reabilitação devem identificar e documentar com rigor disciplinar a matriz tipológica, os espaços, as materialidades e os elementos a salvaguardar, o que sempre depende de uma sólida capacidade de análise histórica, de interpretação arquitetônica e de uma cuidadosa identificação de valores presentes”.

Ainda que as recomendações e princípios do restauro sejam fundamentais na condução das intervenções arquitetônicas projetuais, no caso do sítio histórico de Olinda, o reconhecimento do bem deve igualmente considerar a investigação de seu estado de conservação. As pressões que exercem influência na ocupação dos imóveis, quando ocorridas de modo pouco controlado ou não seriamente enfrentadas, tem agravado a conservação e ameaçado a continuidade valorativa do casario, sobretudo pela topografia acidentada que caracteriza o sítio histórico. Um trabalho de mapeamento de áreas de riscos em Olinda, fruto de um convênio firmado entre a municipalidade e o Departamento de Engenharia da Universidade Federal de Pernambuco, identificou que quase 1/3 das mais de seiscentas casas visitadas nos logradouros mais antigos — Rua do Amparo, Rua 13 de Maio, Rua da Boa Hora, Rua Cel. Joaquim Cavalcanti, Rua Bica dos Quatro Cantos, Travessa de São Francisco, apresentava fissuras (PMO, 2007).

No imóvel conhecido por Espaço Tiridá, na Rua do Amparo, por exemplo, onde atualmente funciona a sede do Escritório Técnico do IPHAN, em Olinda, o relatório sinalizou: (i) problemas de sobrecargas excessivas à capacidade de suporte do terreno, o que torna as colinas passíveis de recalques, por sua vez, transmitidos às paredes estruturais e expressos enquanto fissuras; (ii) maior concentração de cargas na parte posterior do imóvel; (iii) presença de água no subsolo, possivelmente oriundas de fossas, que acentua o risco de deslizamentos. Na mesma inspeção, ainda foi identificada uma fissura a atravessar quatro imóveis contíguos (PMO,

2007: 48 e 49):

Com efeito, a infiltração é um dos fatores de grande importância na estabilidade das encostas do Sítio Histórico de Olinda. A infiltração depende de diversos fatores tais como a geologia do local, as taxas de precipitação pluviométrica, a declividade, o uso e ocupação do solo, a cobertura vegetal, a existência de sistemas de drenagem e outros fatores de menor importância (PMO, 2007: 105).

A vulnerabilidade das condições geológicas do sítio histórico de Olinda aliada às intervenções físicas de sobrecarga estrutural no imóveis, sem os devidos cuidados de estabilização, nem de compatibilização físico-química entre os sistemas construtivos antigos e recentes, agravam a situação de risco nas estruturas seculares, conforme aponta o mesmo relatório (Figura 1):

a execução das ampliações (a maioria da faixa de 10 a 20 anos de construção) justapostas às construções antigas, estas seculares, não foram feitas de modo a permitir a movimentação das construções novas em relação às antigas. Deve-se também acrescentar o fato que as ampliações construídas justapostas a partes antigas podem conduzir ao erro de, ao serem executadas as fundações da ampliação, descalçar as fundações da construção antiga (PMO, 2007: 114).

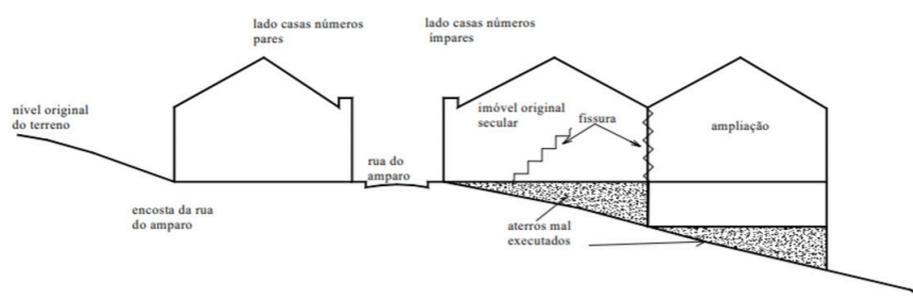


FIGURA 1

Desenho esquemático de um perfil de ocupação na Rua do Amparo, com estruturas preexistentes e acrescidas. Fonte: PMO, 2007.

É de se registrar ainda a eventualidade da interdição de alguns imóveis situados na Rua do Amparo, pela evidência de conflitos associados à vulnerabilidade estrutural e aos deslizamentos, notadamente provocados pelo aumento de área construída — seja no corpo primitivo dos imóveis ou nos quintais, enquanto situações pouco previstas nos projetos ou por arbitrariedades na execução dos serviços. Outro imóvel no mesmo logradouro foi notificado pelo IPHAN, no ano 2000, pela ocorrência de obras irregulares, marcadas pela excessiva taxa de ocupação. Em 2005, ele foi interditado por riscos de deslizamentos nas encostas, os quais só foram equacionados algum tempo depois: “entre os anos de 2009 e 2010 (outubro), o imóvel em questão, juntamente com outros três vizinhos imediatos (n. 49, 55 e 59), foram objeto de obras de estabilização estrutural, executadas pelo IPHAN, em razão do iminente risco de desabamento que os acometia” (Cavalcanti, 2011). Tais riscos podem estar associados a soluções projetuais que demandam modificações no partido de planta, sobretudo quando há alteração dos usos, enquanto conflitos que prejudicam não apenas a manutenção das tipologias históricas, mas suas estruturas, como tem sido comum:

O interior de muitas casas do Sítio Histórico de Olinda foi modificado com a retirada das paredes internas, que favoreciam o travamento das paredes. Com isso as paredes externas, muitas com mais de 6 metros de altura, perdem a sua estabili-

dade e ficam mais susceptíveis a deformações, seja devido a vibrações, seja devido à movimentação de encostas (PMO, 2007: 117).

Diante dessas circunstâncias, foi realizada uma análise documental em projetos de intervenção arquitetônica no casario do sítio histórico de Olinda²⁷, aprovados pelas instituições de proteção, nas últimas duas décadas, a qual teve como um dos intuitos a compreensão de posturas que têm caracterizado as tendências projetuais nesse acervo construído. Das diversas situações encontradas, pôde-se perceber que as motivações a tanto se concentram em dois grupos principais: (i) espontaneamente pelo proprietário, que encaminha o projeto às instituições, para aprovação, e (ii) oriundas de processos de legalização do imóvel, quando as intervenções ocorrem à revelia do proprietário e que, ao serem notificadas pelas instituições de proteção, demandam a apresentação compulsória do projeto para aprovação e regularização, situação apenas concluída com a execução corretiva das obras. Embora a análise documental sinalize uma tendência conservativa no primeiro caso, tal circunstância não é regra geral e igualmente pode apresentar riscos aos bens.

Como demonstração à reflexão, foi escolhido um projeto arquitetônico de restauro, enquanto caso de regularização de um imóvel situado na Rua do Amparo, do tipo meia morada, com a permanência do uso residencial e aumento de área construída. A proposta priorizou a conservação da implantação, do partido de planta e da volumetria, com adequações mínimas para o saneamento e melhorias do conforto ambiental, representadas pela introdução de banheiro no corpo primitivo do imóvel e de água-furtada na coberta posterior (Figura 2).

A inserção do mezanino no corpo primitivo do imóvel, com acesso por meio de escada introduzida em uma das alcovas, registra uma tendência nas intervenções projetuais no casario, pelo aproveitamento da espacialidade promovida pela telha vã, cujos limites são definidos pelas paredes da alcovas; extensões do mezanino às paredes das fachadas principal e posterior não são permitidas, por impactarem negativamente na espacialidade interna do imóvel.

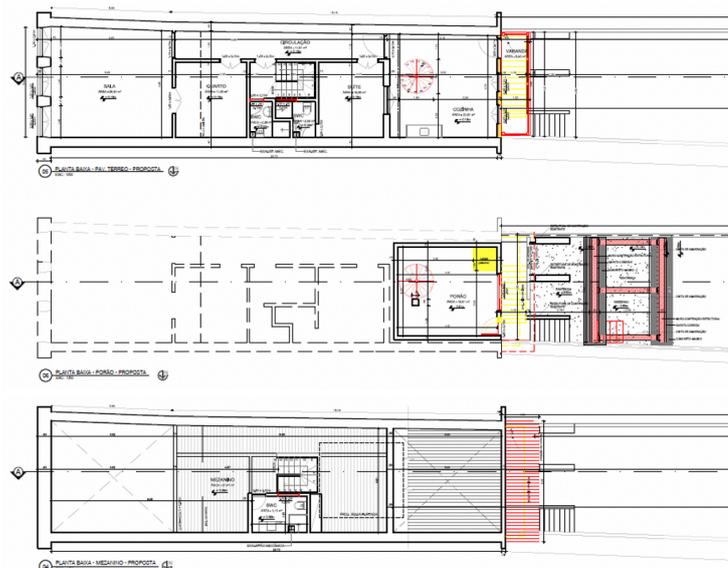


FIGURA 2

Plantas-baixas do térreo, porão e mezanino (antes e após a intervenção). Fonte: acervo IPHAN.

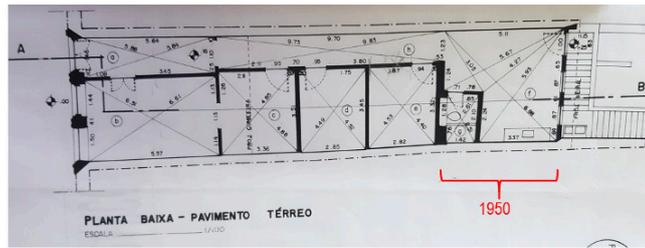
²⁷ A análise documental foi originada na pesquisa do Doutorado em Arquitetura, em curso na Universidade de Lisboa, cujo breve recorte das inferências encontra-se exposto no presente artigo.

Se por um lado, o aumento de área construída representada pelo mezanino atende às necessidades programáticas e tende a não interferir na cobertura vegetal dos quintais, nem em novas volumetrias justapostas aos imóveis ou nos planos dos telhados, por outro acarreta em sobrecarga no corpo primitivo do imóvel, que deve ser mensurada estruturalmente, em compatibilização ao estado de conservação dos elementos preexistentes. Embora não tenha sido regra nos diversos projetos analisados, esse caso apresentou projeto estrutural, mas que pouco considerou o caráter histórico e arquitetônico da preexistência, o que demandou sua posterior revisão para adequações às soluções arquitetônicas a serem regularizadas.

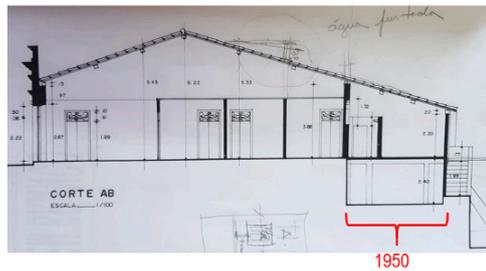
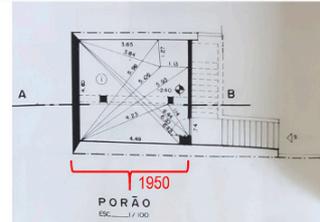
Na identificação do bem patrimonial foi possível ainda verificar, por meio do registro iconográfico do inventário realizado pela municipalidade, na década de 1980, um acréscimo de área útil na parte posterior ao imóvel, caracterizando um “puxado”, construído antes do tombamento do sítio histórico. Para tanto, o desnível do terreno foi resolvido com a introdução de um porão na área acrescida, em cota negativa ao nível térreo, aparentemente sem estabilização estrutural, cujo tratamento volumétrico foi resolvido pelo prolongamento da cobertura primitiva, em continuidade à inclinação predominante da água posterior. Ainda que denote uma atitude sensível à contextualização ante à preexistência, tanto demonstrada pela largura do “puxado”, como pela manutenção da inclinação dominante da cobertura primitiva, a solução ocorreu alheia a uma distinção formal na relação antigo-novo (Figura 3).

O projeto arquitetônico de restauro para a regularização do imóvel consolidou o acréscimo de área ocorrido na década de 1950 e foi sensível à necessidade de estabilização estrutural, com a introdução de arrimos escalonados, a acompanharem a topografia do terreno. A introdução de um terraço na fachada posterior contribuiu à sua revalorização, mas registrou um pequeno acréscimo na taxa de ocupação. A Resolução do CPSHO²⁸, datada de 2015, foi favorável à aprovação, ao identificar “construção de muros de arrimo”, “tratamento nas fissuras”, “demolição da parede de alvenaria da cozinha, que apresenta rachaduras e falhas estruturais e sua reconstrução”, enquanto preocupações sensíveis à estabilização estrutural, além de “solução de extração de ar dos banheiros”, o que remete ao conforto ambiental, obtido em discreta estratégia de poço ventilado na cobertura (CPSHO, 2015).

²⁸ O fato do sítio histórico ser preservado nas diversas esferas — federal, estadual e municipal — leva a que as aprovações dos projetos arquitetônicos de restauro sejam, por vezes, definidas no âmbito do Conselho de Preservação do Sítio Histórico de Olinda (CPSHO), sobretudo os casos de omissões normativas ou de maior complexidade da intervenção. Embora existam pareceres técnicos individualizados das instituições, a aprovação apenas é homologada por meio de uma Resolução, produzida no âmbito do CPSHO e legitimada pelos diversos técnicos que dele fazem parte.



Planta do inventário de 1986, realizado pela FCPSHO



Planta do inventário de 1986, realizado pela FCPSHO

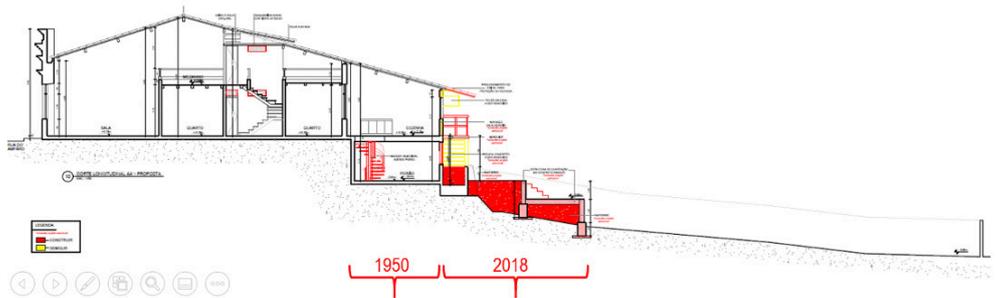
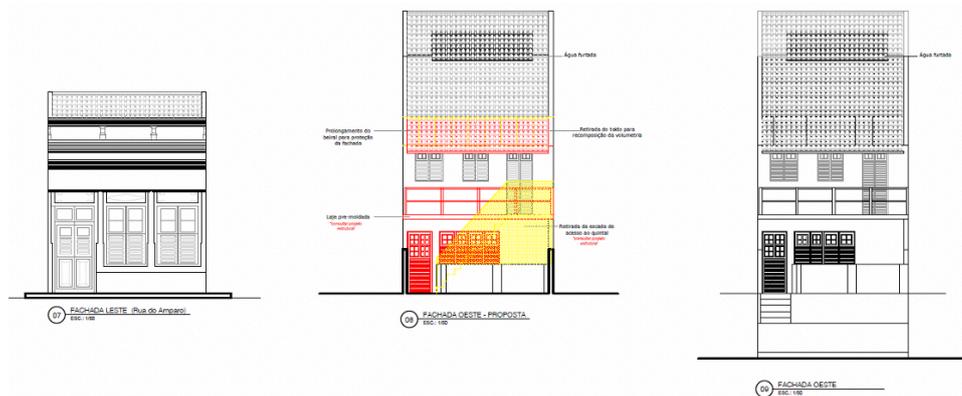


FIGURA 3
Plantas e corte do inventário e corte (após a intervenção). Fonte: acervo IPHAN, editado pelos autores.

FIGURA 4
Fachada principal (atual) e fachada posterior (após a intervenção). Fonte: acervo IPHAN



Por fim, cabe salientar que a solução projetual de regularização não contemplou o tratamento conservativo na fachada principal, a exemplo de um restauro cromático e dos revestimentos tradicionais como lacuna recorrente em processos de intervenção no casario antigo de Olinda. Ao se analisar as fachadas principal e posterior, outrora harmoniosas, verifica-se ainda um certo descompasso compositivo, cujo aumento da área construída nos fundos do imóvel, aliado à incorporação dos desníveis do terreno, promoveu uma maior dimensão à posterior (Figura 4).

Tal recorte, tanto de abordagem, como documental, teve o intuito de oferecer luz aos aspectos diversos e recorrentes na conservação do casario do sítio histórico de Olinda, a partir da análise de um projeto arquitetônico de restauro, aprovado pelas instituições, onde dois aspectos foram desvelados como centrais:

(i) a compreensão tipológica possibilitou a identificação dos elementos primitivos e a cronologia das intervenções em curso no imóvel, onde a relevância do reconhecimento do bem e de seus atributos, para a valoração, devem instrumentalizar as soluções projetuais. As pesquisas complementares que subsidiaram o projeto, marcadas pela exploração no campo da história, da arquitetura e da arqueologia, corroboradas por fontes iconográficas, registros edificados e relatos de moradores, tornam-se fontes documentais preciosas à condução projetual;

(ii) a identificação dos riscos aos quais o casario antigo está sujeito, não apenas os ambientais, relacionados ao conforto térmico e à estabilização estrutural, mas aqueles de origem antrópica, que refletem as demandas para uso e habitabilidade dos imóveis, associadas aos programas de necessidades e anseios funcionais e tecnológicos, por parte de proprietários e usuários, devem igualmente oferecer subsídios às soluções de projeto.

Embora discussões acerca do mérito da qualidade do projeto ora analisado não consistam no foco do presente trabalho, as inferências revelam contribuições da abordagem tipológica e dos riscos de perdas valorativas para a prática projetual, de modo que se aproximem e sejam conduzidos pelos princípios teóricos norteadores do campo, para o alcance de uma conservação valorativa. Isso não significa afirmar que a adoção objetiva de tais procedimentos teóricos-metodológicos seja uníssona ao êxito do restauro, quando circunstâncias diversas ainda precisam ser levadas em consideração. Mas que podem vir a contribuir em um enfrentamento mais profícuo da realidade projetual, na autenticidade histórica e na significância do bem.

CONCLUSÕES

A análise documental sobre as intervenções arquitetônicas projetuais no casario do sítio histórico de Olinda, considerado Patrimônio Mundial, pela UNESCO, realizadas nas duas últimas décadas, tem desvelado o distanciamento conceitual daquela abordagem comum a autores especialistas do campo, a exemplo de Dalla Negra (2016) e Kuhl (2020), ao salientarem o viés crítico e criativo do restauro, mas também tecnológico, do que se entendeu por “projeto arquitetônico de restauro”. No caso de estudo aqui exposto, os aspectos memoriais, estéticos, históricos ou simbólicos do imóvel não pareceram devidamente enfrentados nas soluções projetuais, nem demonstrado pelo projetista, nem debatido pelos técnicos analistas, de modo que pudessem assegurar a necessária referência ao arcabouço teórico, pelo relevante papel que a teoria ainda ocupa nesse processo.

Cabe ressaltar que as inferências que buscam demonstrar a relação da identificação tipológica e do enfrentamento dos riscos nos processos projetuais das preexistências foram também oriundas de uma atividade de análise mais robusta, a qual tem buscado caminhos mais articulados ao estado de conservação dos bens, para o fortalecimento das soluções arquitetônicas. Nesse sentido, buscou-se esboçar um diagrama propositivo do projeto arquitetônico de restauro, de modo a oferecer uma

reflexão aproximada ao enfrentamento das pressões que exercem influência no casario, para fins de conservação do imóvel (Figura 5):

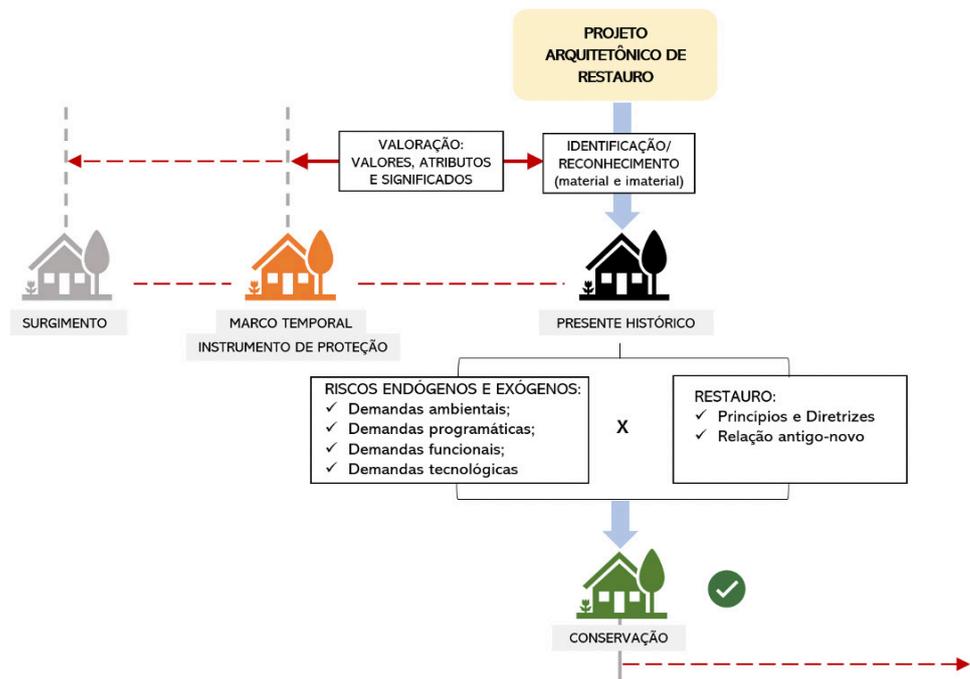


FIGURA 5
Diagrama propositivo, que articula as teorias do restauro aos riscos.
Fonte: autores.

A identificação e valoração do casario, baseada na abordagem tipológica que desvela seus atributos significantes, situam-se em posição de deflagração da ação de restauro. No caso de Olinda, o marco temporal da valoração pode ser o do tombamento nacional ou mesmo o da inscrição do sítio histórico na Lista do Patrimônio Mundial da UNESCO, a considerar os valores excepcionais universais e significados adquiridos no tempo, pela interação social. Com a compreensão da valoração, as soluções projetuais passam a considerar a articulação entre os riscos que exercem influência sobre o bem, o estado de conservação e os princípios norteadores do campo, para fins de conservação.

Tais reflexões e proposições constituem um exercício metodológico em favor da conservação do sítio histórico de Olinda, que não se esgota no presente trabalho, mas abre possibilidades de contribuições críticas diversas, embasadas na realidade do estado de conservação do casario e dos riscos pelos quais os mesmos estão sujeitos, os quais, no mais das vezes, não aparecem devidamente enfrentados nos processos institucionais de intervenção projetual.

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do Projeto Estratégico com a referência UIDB/04008/2020.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar, José (Coord.), Pernão, João, Ferreira, Teresa Cunha (2020). Preservação do Patrimônio. In: Júlio, Eduardo Santos (Coord.). Guia FNRE: Fundo Nacional de Reabilitação do Edificado. Lisboa: Fundiestamo. P. 143-162.
- Barreto, Juliana C., Pontual, Virgínia P., Aguiar, José (2020). O reconhecimento dos bens

- culturais como suporte ao restauro na atualidade. Anais do 4º Simpósio Científico do ICOMOS Brasil. Belo Horizonte.
- Barreto, Juliana Cunha, Milet, Vera (2010). Conservar: Olinda Boas Práticas no Casario. Olinda: CECI.
- Barreto, Juliana Cunha, Milet, Vera (2021). Boas Práticas da Conservação em Olinda-PE: um destino possível? Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente, v. 6, n. 3, p. 51-65, 28 set. 2021.
- Cavalcanti, Fábio (2011). Informação nº 032/FC/2011. Processo do imóvel nº 45, da Rua do Amparo. Olinda: IPHAN.
- Cisneiros, Adriano (2012). Avaliação do Sistema de Preservação do Patrimônio Histórico de Olinda. Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, Recife.
- Correia, Vicente Ronaldo Coelho (2006). Laudo de Vistoria. Processo do imóvel nº 45, da Rua do Amparo. Olinda: IPHAN.
- Correia, Belize Câmara (2021). Recomendação nº 001/2021. Processo Administrativo 01923.000.230/2020. Olinda: Ministério Público do Estado de Pernambuco.
- Dalla-Negra, Ricardo (2016). L'Architettura storica tra «Cultura della Conservazione» e «Cultura del Progetto»: contrapposizioni, equivoci e finalità. In: Martínez, Ascensión Hernández (org.) Conservando el pasado, proyectando el futuro: tendencias en la restauración monumental en el siglo XXI.
- Kuhl, Beatriz Mugayar. Patrimônio e Restauração (2020). In: CARVALHO, Aline, MENEGUELLO, Cristina (Org.). Dicionário Temático de Patrimônio: debates contemporâneos. Campinas, SP: Editora UNICAMP, 2020.
- Moreira, André Renato Pina (2006). Transformações dos Espaços de Habitação do Sítio Histórico de Olinda. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano (MDU/UFPE). Recife: UFPE.
- Nahas, Patrícia Viceconti (2015). Antigo e novo nas intervenções em preexistências históricas: a experiência brasileira (1980 – 2010). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- Pereira Junior, Clodomir Barros (2004). A conservação da cobertura vegetal como componente do patrimônio cultural em centros históricos urbanos. Estudo de Caso: a cidade de Olinda – PE. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano (MDU/UFPE). Recife: UFPE, 2004.
- Rodrigues, Cláudia Regina (2000). Monitoramento das transformações nas tipologias arquitetônicas e nos índices urbanísticos do Sítio Histórico de Olinda. Trabalho de Conclusão de Curso. Recife: UFPE.
- Sòla-Morales, Ignasi (2001). Teorías de la Intervención Arquitectónica. PH 37. Especial Monográfico: Institutos de patrimonio. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.
- Vieira-de-Araújo, Natália (2017). Ressonâncias teóricas entre pesquisadores brasileiros e as correntes contemporâneas de restauro na Itália: e a prática? Anais do Seminário Arquimemória 5. Salvador.
- Zancheti, Silvio, Milet, Vera (2007). Gestão e Conservação do Sítio Histórico de Olinda: 1938 – 2006. Textos para Discussão, nº 25. Olinda: CECI.

ESPAÇO PÚBLICO: DOAÇÃO DE ÁREA PARA AMPLIAÇÃO DE CALÇADAS EM SÃO PAULO

OLIVEIRA, Luciana Monzillo de

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil, ORCID 0000-0002-5299-1120
luciana.oliveira@mackenzie.br

PRONIN, Maria

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil, ORCID 0000-0002-1443-8607
maria.pronin@mackenzie.br

RESUMO

O atual Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, vigente desde 2014, incorporou entre suas diretrizes gerais e princípios estruturadores, medidas que buscam por um modelo de cidade que se desenvolva dentro de um projeto de urbanidade inclusiva, ambientalmente responsável e com qualidade de vida. Para alcançar estes objetivos, o PDE propôs novas estratégias e incentivos urbanísticos, entre os quais: ampliação das larguras das calçadas; estímulo à fachada ativa por meio de uso comercial, institucional ou de prestação de serviços nos térreos das edificações e incentivo à fruição pública de pedestres dentro dos lotes. Dentre as três estratégias mencionadas, a presente pesquisa selecionou como objeto de estudo o instrumento urbanístico recém-criado de ampliação da largura de calçadas a partir da utilização do instrumento de doação de área privada, que foi sancionado pela Lei de Zoneamento de 2016. O objetivo da pesquisa é contribuir com a discussão da valorização do espaço público para o pedestre, que permeia o cenário da cidade contemporânea. Para o desenvolvimento da pesquisa foi selecionada uma área do distrito de Pinheiros, na zona oeste de São Paulo, por ser um local que está passando por uma transformação urbana impulsionada por uma série de novos empreendimentos que estão sendo implantados na região e que fizeram doação de área de calçadas nos últimos 5 anos. O levantamento de dados realizado demonstrou que quantitativamente os resultados foram eficientes. Mas, para se atingir melhorias qualitativas nos passeios públicos, estas devem ser acompanhadas dos demais instrumentos propostos no PDE.

PALAVRAS CHAVE

Espaço Público; Calçada; Instrumento urbanístico; Plano Diretor Estratégico.

INTRODUÇÃO

O atual Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, vigente desde 2014, incorporou entre suas diretrizes gerais e princípios estruturadores, medidas que buscam por um modelo de cidade que se desenvolva dentro de um projeto de urbanidade inclusiva, ambientalmente responsável e com qualidade de vida. Para alcançar essas metas, o Plano Diretor Estratégico propôs novas estratégias e incentivos urba-

nísticos para orientar a produção imobiliária da iniciativa privada, entre os quais: doação e ampliação de calçadas; estímulo ao uso misto nas edificações; incentivo aos usos de comércio, prestação de serviços e institucional no pavimento térreo das edificações voltadas para a rua estimulando a fachada ativa e bonificação em área construída para os empreendimentos que apresentarem fruição pública no lote. Esses instrumentos urbanísticos foram propostos com o objetivo de melhorar os espaços públicos, conferindo maior qualidade urbana e ambiental, principalmente para as regiões mais adensadas da cidade.

Com relação à questão da mobilidade urbana, o Plano Diretor Estratégico propôs uma reversão do modelo de prevalência do uso do transporte individual motorizado para um modelo com maior integração e articulação entre diferentes modais, principalmente de matriz pública, juntamente com a ampliação da rede dos meios de transporte não-motorizados, como o sistema cicloviário e de circulação de pedestres.

Atualmente o Plano Diretor está em processo de revisão pela Prefeitura de São Paulo. Até o final do mês de maio de 2021 estão abertas as inscrições no chamado público para a participação de organizações não governamentais, universidades, cooperativas e associações de habitação e regularização fundiária, associações e conselhos de moradores, movimentos de luta pela moradia, entidades do setor empresarial, conselhos de classe, entre outros. A partir do cadastro inicial, estão previstas reuniões organizadas por segmentos ou temas.

Portanto, o momento torna-se propício para uma avaliação dos instrumentos urbanísticos propostos após quase 7 anos da aprovação do Plano Diretor e de 5 anos da promulgação da Lei de Zoneamento. A presente pesquisa selecionou como objeto de estudo, entre os novos instrumentos urbanísticos preconizados pelas leis, a doação de área privada para ampliação das calçadas.

A opção pelo tema das calçadas está no fato de ser um dos elementos fundamentais do espaço público. Segundo Enrique Peñalosa, ex-prefeito de Bogotá, na Colômbia, por dois mandatos (1998-2002 e 2016-2019), e que trabalhou para a transformação da cidade a partir da priorização do transporte público, das instituições públicas e dos espaços públicos para pedestres e ciclistas:

A peça microscópica a que temos acesso é o espaço público de pedestres das nossas cidades. É uma parte extremamente importante do planeta, o espaço público de pedestre nas nossas cidades [...] pois é onde o bem público prevalece sobre o interesse privado, e este é um princípio muito poderoso.

[...] Somos muito mais felizes se estivermos numa calçada com 10 metros de largura do que se estivermos em uma com 2 metros de largura, mas não é algo que possa ser comprovado. É algo que tem a ver com nosso coração, em nossa alma. É mais arte do que engenharia. (Peñalosa, 2020, n/p).

Além de ressaltar a percepção do usuário com relação à largura do passeio de pedestres nas cidades, Peñalosa também destaca que as calçadas podem identificar aspectos qualitativos dos espaços públicos:

Uma cidade que é boa para os cidadãos vulneráveis, como as crianças, idosos, deficientes físicos, pobres, é boa para todo mundo. Calçadas de qualidade são os elementos mais importantes da infraestrutura de uma cidade democrática. Não são

as rodovias. Não é o metrô. O passeio para pedestres, a calçada é o que realmente faz a diferença entre cidades avançadas e cidades atrasadas (Peñalosa, 2020, n/p).

Diante desse cenário de valorização do espaço público do pedestre que permeia a discussão das cidades contemporâneas, o artigo apresenta o resultado de uma pesquisa sobre o recém-criado instrumento urbanístico de doação de área para ampliação de calçadas em determinadas zonas da cidade e que foi introduzido na Lei de Zoneamento, (São Paulo, Município, 2016) para atender uma exigência do Plano Diretor Estratégico - PDE (São Paulo, Município, 2014).

O recorte territorial selecionado é uma área do distrito de Pinheiros na zona oeste do município, local que está passando por uma transformação urbana impulsionada por uma série de novos empreendimentos que estão sendo implantados na área, após a promulgação do PDE. Estudos recentes demonstraram o interesse do setor imobiliário pela região e os impactos do rápido adensamento decorrente da aprovação do PDE (Pronin & Oliveira, 2019; Oliveira, 2020).

O objetivo da pesquisa é contribuir para a discussão da utilização do instrumento urbanístico de doação de calçadas como elemento de valorização do espaço público para pedestres na cidade de São Paulo. Os procedimentos utilizados envolveram as seguintes etapas: delimitação da área de levantamento; identificação dos empreendimentos aprovados e que fizeram doações de áreas de calçadas; elaboração de cartografia síntese de localização dos empreendimentos; organização dos dados quantitativos levantados; análise dos resultados.

ESPAÇO PÚBLICO DAS CALÇADAS

A definição do termo calçada e sua origem histórica foi definida por Yázigi:

Entende-se por calçada o espaço existente entre o lote do quarteirão e o meio fio, superfície usualmente situada a cerca de 17 centímetros acima do leito carroçável das vias urbanas. Sua denominação mais correta é a de passeio, mas consagrou-se como calçada por causa de alguns fatos históricos. Primitivamente em São Paulo, as ruas não tinham qualquer tipo de pavimentação e todo seu espaço era destinado à circulação de pessoas, cavalos ou veículos tracionados por animais, sem separação. Nesta época, chamava-se calçada ou calçadinha uma faixa horizontal empedrada, de pequena largura, colada à parede externa da construção, destinada a proteger as fundações da infiltração de águas pluviais – de onde, talvez, tenha vindo a atual denominação. (Yázigi, 2000, p. 31)

O autor também destaca que “Posteriormente, quando surge separação entre circulação motora e de pedestres, a calçada passa a ser designada, preponderantemente, de passeio público, mas ambas denominações continuam válidas” (Yázigi, 2000, p. 31).

A calçada é parte integrante do tecido urbano das cidades, que segundo Phillippe Panerai (2006) é constituído pela superposição ou imbricação de três conjuntos: as edificações; os parcelamentos fundiários; e a rede de vias, na qual as calçadas estão inseridas. Além disso o autor também destaca que a calçada é elemento constituinte do espaço público, uma vez que:

O espaço público compreende a totalidade das vias: ruas e vielas, bulevares e avenidas, largos e praças, passeios e esplanadas, cais e pontes, mas também rios e

canais, margens e praias. Esse conjunto organiza-se em rede a fim de permitir a distribuição e a circulação. A rede é contínua e hierarquizada; isso quer dizer que uma rua principal organiza uma porção do território urbano maior que uma rua local ou uma viela (Panerai, 2006, p. 79).

De acordo com Jan Gehl (2009), a qualidade dos espaços públicos exteriores no meio urbano influencia as atividades sociais e recreativas que nele se desenvolvem. As necessidades que se procura satisfazer nesses espaços, tem a ver com conhecimento, contatos e estímulos.

Dessa forma, uma saída a pé até o mercado, para quem trabalha em casa, ou para comprar um jornal, muitas vezes não passa de pretexto para poder ter algum contato. Ver vitrines de lojas, visitar cafés e outros locais de encontros, tudo é motivação além da simples necessidade de cumprir determinada tarefa do cotidiano.

Diferentemente das cidades medievais, onde a circulação de pedestres integrava uma grande variedade de funções reunindo maior diversidade de moradores, na estrutura funcionalista ocorre uma segregação, por causa da divisão em zonas.

Pela Carta de Atenas que o Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM) editou em 1937, o urbanismo moderno era visto como uma máquina que, como tal, deveria funcionar com eficiência. Foi criado o zoneamento espacial que acabou segregando as funções primordiais que são: habitar, trabalho, lazer e outras. Até então, essas funções estavam integradas nas cidades. Com essas mudanças os espaços públicos também sofreram transformação e, segundo o modelo fordista, as ruas se tornaram unicamente rotas para veículos e as praças passaram a ser parques e estacionamentos. (Hassenpflug, 2012).

Hans Krassenberg, et al. (2015) aponta para a necessidade de reavaliar a cidade, promovendo um renascimento urbano, após décadas de funcionalismo. Os espaços públicos são importantes locais para encontros, onde os pedestres devem ser valorizados. Os moradores urbanos vivenciam a esfera pública que inclui tudo o que se encontra visível ao nível dos olhos, o que inclui as calçadas e as fachadas dos edifícios. Nesse caso o térreo é o pavimento mais determinante para a experiência do pedestre. É no térreo que acabam acontecendo as trocas e os encontros.

Segundo Jan Gehl (2015) é importante repensar as cidades no sentido de torná-las mais saudáveis, seguras e sustentáveis e atentando para a sua função social.

As cidades devem pressionar os urbanistas e os arquitetos a reforçarem as áreas de pedestres como uma política urbana integrada para desenvolver cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis. Igualmente urgente é reforçar a função social do espaço da cidade como local de encontro que contribui para os objetivos da sustentabilidade social e para uma sociedade democrática e aberta. (Gehl, 2015, p.6)

Em São Paulo, houve um momento na história da cidade de aproximação da arquitetura com o urbanismo, conforme comentário de Meyer, Cunha Jr. e Fontenele (2018). Foi nessa época que o alargamento das ruas do centro novo refletiu sobre um decreto novo, criado em 1940, para gabaritos com o mínimo de 39 metros de altura e, em 1941 para recuos laterais, permitiu que todas as fachadas recebessem tratamento arquitetônico.

Com a metropolização de São Paulo e a criação de novas indústrias, novos imóveis foram construídos para sedes administrativas, hotéis, edifícios residenciais e

de uso misto. Os térreos passaram a ter comércios, restaurantes e cinemas. Com isso foram criados espaços privados de qualidade para uso público, o que incluiu calçadas, mobiliário urbano e plantio de árvores. O pedestre era privilegiado com uma boa integração do espaço externo com o interno das lojas e restaurantes com o uso de pilotis e galerias comerciais.

Segundo Lamas (2000), quando abordados aspectos da realidade urbana, é possível se distinguir quatro tipos de aspectos que podem ser considerados para efeito de leitura e análise: os aspectos quantificáveis, tais como densidades, superfícies, fluxos, coeficientes volumétricos, e estes podem ser utilizados para controlar aspectos físicos da cidade; os aspectos que estão relacionados com a organização funcional, com as atividades humanas do habitar, instruir-se, comercializar, trabalhar, ou seja, ao tipo de uso do solo; os aspectos qualitativos, que se referem ao tratamento dos espaços, ao conforto e à comodidade do usuário, que no ambiente urbano podem ser observados no estado dos pavimentos, no abrigo com relação às intempéries e da melhor insolação, a acessibilidade, entre outros e, por fim, os aspectos figurativos que se relacionam essencialmente com a comunicação estética.

Dentre os quatro aspectos acima apresentados, a presente pesquisa se debruça sobre o aspecto quantificável para tratar da questão do espaço público para circulação de pedestres, com o objetivo de trazer para discussão possibilidades de melhorias na caminhabilidade e na articulação dos percursos peatonais como elementos articulados aos sistemas de transportes públicos das cidades, principalmente no caso de São Paulo, que se encontra atrasado com relação às outras cidades que já avançaram na questão, como é o caso de Bogotá, Medellín, Nova York e Curitiba.

No caso de Bogotá, durante os períodos dos dois mandatos de Enrique Peñalosa como prefeito, foi implementada uma série de melhorias para mitigar os graves problemas de mobilidade da cidade. O foco principal da proposta foi a proposição de um novo sistema de transporte público motorizado em faixas exclusivas, o TransMilenio (baseado no sistema de Bus Rapid Transit – BRD), e que teve como fonte de inspiração o sistema desenvolvido na cidade de Curitiba durante a gestão do então Prefeito Jaime Lerner, entre os anos de 1989 e 1993.

Para complementar o sistema do transporte coletivo por ônibus, Peñalosa também incentivou o transporte individual implantando redes de ciclovias, denominadas Ciclorrutas, que complementaram o sistema de transporte público, interligando toda a cidade. Os novos sistemas de transporte foram acompanhados de intervenções urbanas que tinham por objetivo a construção de calçadas mais largas e vias destinadas exclusivamente ao fluxo de pedestres (calçadas) que apresentassem mais segurança, acessibilidade e qualidade de pavimentação (Morato, 2014).

DOAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE CALÇADAS NO DISTRITO DE PINHEIROS

Para o desenvolvimento da pesquisa foi selecionada uma área do distrito de Pinheiros, na zona oeste do município de São Paulo, que faz parte da Subprefeitura de Pinheiros, que é composta por mais três distritos: Alto de Pinheiros, Jardim Paulista e Itaim Bibi. O recorte territorial selecionado compreende um conjunto de 29 quadras que estão contidas no quadrilátero formado pela Avenida Rebouças a sudeste; Avenida Faria Lima a sudoeste; Rua Artur de Azevedo a nordeste e Avenida Henrique Schaumann a noroeste.

Trata-se de uma região com diversidade de uso e ocupação do solo, apresentando quadras com diferentes predominâncias de uso: comércio e serviços; residencial e comércio/serviços; residencial vertical de médio e alto padrão; residencial horizontal de médio e alto padrão; e comércio/serviço e armazenagem (Figura 1).

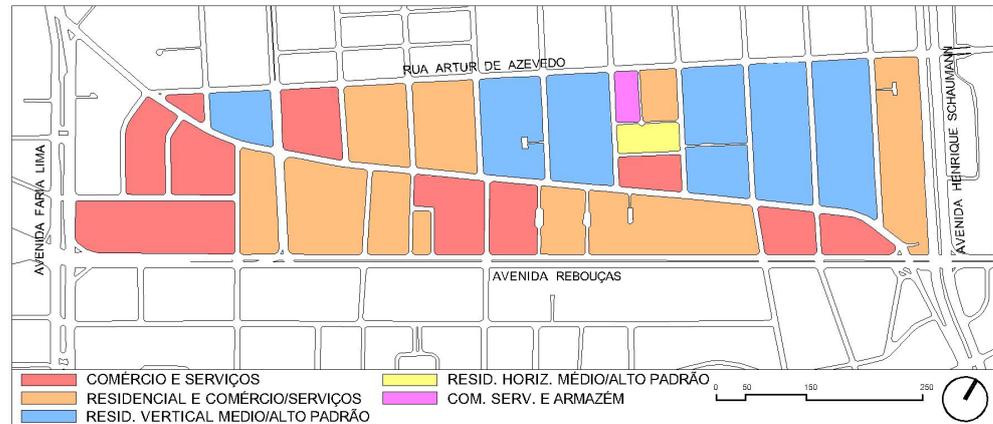


FIGURA 1

Mapa do Uso do Solo predominante nas 29 quadras selecionadas para levantamento de dados. Mapa elaborado a partir dos dados disponíveis em Geosampa, 2021.

O Plano Diretor Estratégico, Lei 16.050 (SÃO PAULO, Município, 2014) dividiu o município em duas Macrozonas: Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental, que abrange áreas periféricas do município, principalmente nas extremidades norte e sul, e a Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, que engloba toda a região central do município, e da qual o distrito de Pinheiros faz parte.

Art. 10. A Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, situada integralmente na Zona urbana, apresenta grande diversidade de padrões de uso e ocupação do solo, desigualdade socioespacial, padrões diferenciados de urbanização e é a área do Município mais propícia para abrigar os usos e atividades urbanos. (São Paulo, Município, 2014, p. 45).

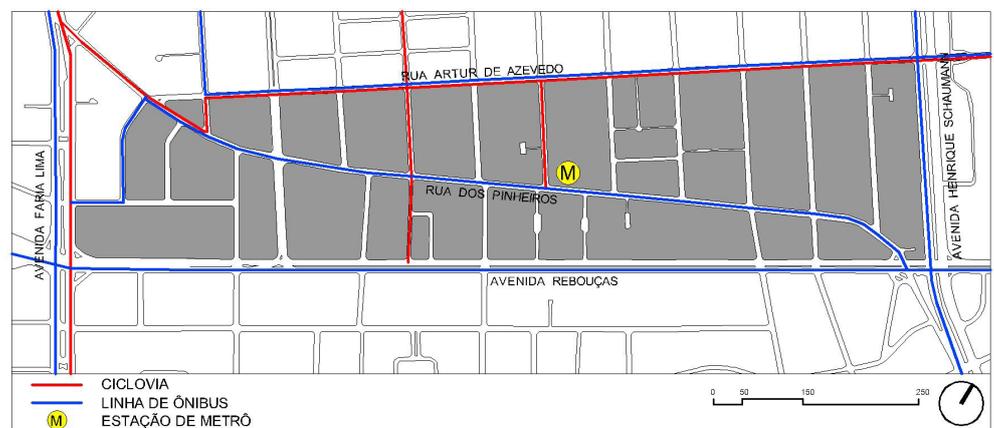
A Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana está subdividida em quatro Macroáreas: Macroárea de Estruturação Metropolitana; Macroárea de Urbanização Consolidada; Macroárea de Qualificação da Urbanização e Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana. O distrito de Pinheiros encontra-se localizado na Macroárea de Urbanização Consolidada: Art. 13. A Macroárea de Urbanização Consolidada localiza-se na região sudoeste do Município, é caracterizada por um padrão elevado de urbanização, forte saturação viária, e elevada concentração de empregos e serviços e é formada pelas zonas exclusivamente residenciais e por bairros predominantemente residenciais que sofreram um forte processo de transformação, verticalização e atração de usos não residenciais, sobretudo serviços e comércio. (São Paulo, Município, 2014, p. 47). A partir das premissas e definições promulgadas no Plano Diretor Estratégico, procedeu-se a sanção da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS), em 22 de março de 2016, que consolidou as diretrizes e princípios estruturadores do PDE. Portanto, a Lei de Zoneamento, Lei 16.402 (SÃO PAULO, Município, 2016), normatizou as ações públicas e privadas sobre o solo municipal.

De acordo com a Lei do Zoneamento da cidade (SÃO PAULO, Município, 2016), as quadras selecionadas para o levantamento pertencem à Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana – ZEU:

Zonas Eixo de Estruturação da Transformação Urbana (ZEU) são porções do território destinadas a promover usos residenciais e não residenciais com densidades demográfica e construtiva altas e promover a qualificação paisagística dos espaços públicos de modo articulado com o sistema de transporte público coletivo. (São Paulo, Município, 2016, p. 40).

As áreas classificadas como ZEU localizam-se próximas às estações de trem, metrô e corredores de ônibus, como é o caso do trecho selecionado para levantamento de dados, cujas quadras estão paralelas ao corredor de ônibus da Avenida Rebouças, além de conter a estação Fradique Coutinho do metrô Linha 4-Amarela, que passa sob a Rua dos Pinheiros. Além disso a área possui linhas de ônibus que trafegam pelas Avenidas Faria Lima e Henrique Schaumann e pela Rua Artur de Azevedo e Rua dos Pinheiros (Figura 2). A região também possui ciclofaixas na Rua Artur de Azevedo e Avenida Faria Lima.

FIGURA 2
Mapa do sistema de transportes disponíveis no recorte de 29 quadras do distrito de Pinheiros. Mapa elaborado a partir dos dados disponíveis em Geosampa, 2021.

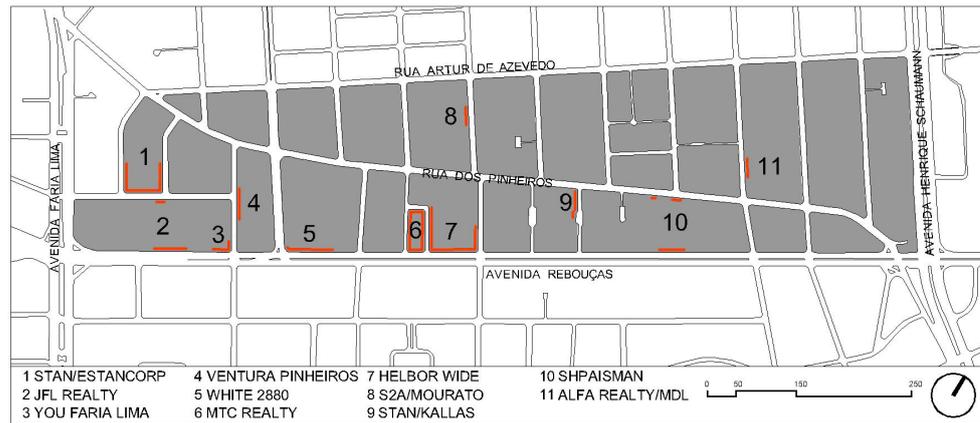


A Lei do Zoneamento, em seu Artigo 67, determinou que em 10 diferentes zonas da cidade, incluindo a ZEU, terão passeios públicos com largura mínima de 5 metros e, para alcançar este objetivo, introduziu o instrumento urbanístico de doação da faixa necessária para o alargamento da calçada. Como contrapartida, é permitido considerar para cálculo do potencial construtivo do empreendimento proposto a área original do lote, antes da doação. A área doada também fica isenta de cobrança no caso de utilização de potencial construtivo adicional prevista para o referido lote. Ajustes e adequações ao artigo 67 foram realizados a partir da promulgação do Decreto nº 57.521, de 9 de dezembro de 2016 (São Paulo, Município, 2016).

A região analisada identificou a utilização do instrumento de doação de área para ampliação de calçadas em 11 empreendimentos aprovados entre os anos de 2016 e 2021 (Tabela 1).

FIGURA 3

Mapa de localização dos 11 empreendimentos que doaram área para ampliação de calçadas, no distrito de Pinheiros, zona oeste de São Paulo, entre os anos de 2017 e 2021. Mapa elaborado a partir dos dados disponíveis em Geosampa, 2021.



Os 11 empreendimentos identificados doaram áreas desde 48,96 metros quadrados, até 683,99 metros quadros, sendo que no total foram doados 2.345,11 metros quadrados (Tabela 1).

TABELA 1

Quantidade de área doada por 11 empreendimentos para alargamento de calçadas, no distrito de Pinheiros, entre os anos de 2017 e 2020. Elaborado a partir de dados disponíveis em Geosampa, 2021.

	Empreendimento	Endereço	Área doada (m2)	Data do alvará
1	Stan/Estancorp	Rua Henrique Monteiro, 168	248,68	08/03/2019
2	JFL Realty	Avenida Rebouças, 3084	165,64	28/07/2020
3	You Faria Lima	Avenida Rebouças, 2990	91,65	10/02/2017
4	Ventura Pinheiros	Rua Maria Carolina, 640	65,67	05/12/2019
5	White 2880	Avenida Rebouças, 2880	109,51	04/07/2019
6	MTC Realty	Avenida Rebouças, 2650	683,99	15/10/2019
7	Helbor Wide	Avenida Rebouças, 2634	460,09	05/07/2018
8	S2A/Mourato 111	Rua Mourato Coelho, 111	153,77	24/01/2019
9	Stan/Kallas	Rua Auriflama, 91	150,86	06/03/2020
10	Shpaisman	Avenida Rebouças, 2100	164,44	09/10/2019
11	Alfa Realty / MDL	Rua Joaquim Antunes, 460	48,96	13/11/2019
			Total = 2345,11	

No caso do bairro de Pinheiros, a doação de área para ampliação de calçadas vem reforçar uma característica que vem sendo cada vez mais encontrada na região, de o passeio público apresentar calçamento adequado e seguro e em consonância com os decretos que regulamentam as larguras mínimas, a segurança do pedestre e a distribuição dos mobiliários e a arborização urbana (Figura 4). A região também já apresenta comércio no pavimento térreo de várias edificações, o que vêm de encontro à expectativa do PDE de promover o uso misto nas zonas de transformação classificadas pela Lei de Zoneamento (Figura 5).

FIGURA 4

Foto de um trecho de calçada da Rua dos Pinheiros, com ocupação parcial por mobiliário da atividade comercial, faixa de piso tátil, e canteiro verde.



FIGURA 5

Foto de um trecho da Rua dos Pinheiros, com comércio no pavimento térreo das edificações e ciclovia na face direita do fluxo de mão única dos automóveis em sentido ao centro.

Acervo das autoras, 2021.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O instrumento urbanístico de doação de área para ampliação de calçadas introduzido na Lei de Zoneamento de 2016 tem sido amplamente utilizado pelos empreendedores nas zonas previamente determinadas no Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, principalmente nas áreas classificadas como Eixos de Estruturação da Transformação Urbana, que tem por característica e objetivo a otimização do aproveitamento do solo nas áreas próximas à rede de transporte coletivo de média e alta capacidade.

De acordo com levantamento realizado no portal da Prefeitura do Município de São Paulo, a partir dos dados disponibilizados em cartografias digitais (GEOSAMPA, 2021), os distritos que apresentaram maior utilização do instrumento de doação de área para ampliação de calçadas foram: Vila Mariana, Moema, Paraíso, Campo Belo e Pinheiros.

Assim, a região do distrito de Pinheiros, local do estudo e levantamento de dados da pesquisa, foi selecionada para a investigação por representar um dos exemplos significativos de um processo que está em pleno desenvolvimento em diferentes setores da cidade e que compõe os eixos previstos para adensamento construtivo e populacional, refletindo consequentemente na necessidade de provisão de espaços públicos qualificados como resposta ao aumento da demanda.

O resultado do levantamento realizado no recorte territorial do distrito de Pinheiros demonstrou que a doação de calçadas é eficiente para alavancar o aumento quantitativo dos passeios de pedestres nas zonas denominadas de áreas em transformação da cidade de São Paulo.

A legislação paulistana optou por promover o alargamento do passeio público a partir da transferência de área privada para o poder público, ao contrário do que foi realizado em outras cidades, como Bogotá e Medellín, na Colômbia, ou Nova York nos Estados Unidos. Em Bogotá, por exemplo, nas duas gestões do ex-prefeito Enrique Peñalosa, a ampliação das calçadas foi realizada a partir da adoção de medidas tais como a diminuição de leito carroçável, eliminação de vagas de estacionamento de automóveis em via pública e maior restrição do uso do automóvel individual.

Em ambos os casos, tanto pela doação de área privada, quanto pela transformação de leito carroçável em passeio público para pedestres, a questão fundamental é

a valorização da mobilidade do pedestre. A largura maior da calçada gera mais conforto para circulação dos pedestres e, de acordo com Gehl (2009 e 2015), a calçada tem função social que vai muito além da circulação podendo ser considerada como espaço público fundamental para a vida social das cidades.

Promover o alargamento das calçadas pode não ser suficiente se aplicado como um instrumento urbanístico isolado. Torna-se fundamental então vincular a circulação dos pedestres com a diversidade de funções nos pavimentos térreos, como preconizado por Karssenberg (2015). No caso específico do bairro de Pinheiros que já tem regiões com comércios e serviços estabelecidos, como na Rua dos Pinheiros localizada no centro da área de estudo, a ampliação de calçadas poderá favorecer uma vocação preexistente na área.

Após a conclusão dos empreendimentos aqui levantados, seria conveniente a realização de nova pesquisa para verificar se as ampliações das larguras das calçadas resultaram em melhoria da qualidade do espaço público para pedestres.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gehl, J. (2009). *La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios*. Barcelona, Ed. Reverté.
- Gehl, J. (2015). *Cidade para pessoas*. São Paulo, Perspectiva.
- Geosampa (2021). Mapa digital da cidade de São Paulo. Disponível em: http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx
- Hassenpflug, D. (2012). *Urbanismo reflexivo*. Vitruvius, Arquitectos, mai. 2012.
- Yázigí, E. (2000). *O Mundo das calçadas: por uma política democrática dos espaços públicos*. Humanitás, Imprensa Oficial do Estado.
- Karssenberg, H. et al. (2015). *A cidade ao nível dos olhos: lições para os plinths*. Porto Alegre, Ediprcrs.
- Lamas, J.M.R.G. (2000). *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*. Fundação Colouste Gulbekian e Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- Meyer, R; Cunha, J.; Fontenele, S. (2008). *Centro Novo de São Paulo. Um projeto de chão*. Vitruvius, Arquitectos.
- Morato, M. (2015). *Bogotá: um conceito de transporte público que vai além de veículos de transporte de massa*. Arq.Urb, Universidade São Judas Tadeu, n. 13.
- Oliveira, L.M. (2020). *O impacto da diretriz urbanística DOT sobre a paisagem urbana: Avenida Rebouças, São Paulo*. Anais do XII SIIU – Seminário Internacional de Investigação em Urbanismo. Disponível em: http://siiu2020.fa.ulisboa.pt/openconf/data/SIIU2020_Book_of_Abstracts.pdf.
- Panerai, P. (2006). *Análise Urbana*. Editora Universidade de Brasília.
- Peñalosa, E. (2020). *Why Equality in Cities begins with Sidewalks*. 3 jul. 2020. ReSITE. Vídeo 48". Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fldWDIRibe8>.
- Pronin, M; Oliveira, L.M. (2019). *A transformação da Avenida Rebouças a partir das diretrizes urbanísticas*. Anais do 9º Fórum de Pesquisa FAU-Mackenzie, p. 380-394. Disponível em: https://www.mackenzie.br/fileadmin/user_upload/Ebook_9_f%C3%B3rum.pdf.
- São Paulo (Município). (2014). *Lei nº 16.050, 31 jul. 2014. Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, Texto da Lei Ilustrado*. PMSP.

São Paulo (Município). (2016). Lei nº 16.402, 22 mar. 2016. Lei do Zoneamento que disciplina o Parcelamento, o uso e a ocupação do solo do Município de São Paulo. PMSP.

São Paulo (Município). (2016). Decreto nº 57.521, 9 dez. 2016. São Paulo, Secretaria do Governo Municipal, Diário Oficial, número 231, 10 dez. 2016, p. 1.

LIVING LABS FOR SOCIAL HOUSING UPGRADING

KOWALTOWSKI, Doris Catharine Cornélie Knatz

Universidade Estadual de Campinas, Brasil, orcid.org/0000-0003-3088-6124
dkowaltowski@gmail.com

BRIDI, Marcelle Engler

Universidade Estadual de Campinas, Brasil, orcid.org/0000-0003-4317-5938
marcelle.bridi@gmail.com

OLIVA, Carolina Asensio

Universidade Estadual de Campinas, Brasil, orcid.org/0000-0003-2079-5472
carol_oliva@yahoo.com.br

ABSTRACT

Social Housing (SH) programs should be able to improve living conditions and meet user needs. However, the existing stock of SH needs upgrading due to changes in the way of living, new needs, and in many cases, the low-quality construction of the original housing model. This paper highlights an international research collaboration between four European countries and Brazil to collectively advance user-valued innovations for SH upgrading, focusing on the Brazilian case through a Living Lab (LL) approach. Results, to this date, show that through the LL concept, users can express their needs and desires, and decision-making to improve living conditions can be achieved with the collaboration of essential stakeholders. In our case study, existing conflicts are an essential issue for mitigation. An important goal of our LL is to extend innovation to new ways of perceiving and intervening in the built environment of SH projects not targeted for official upgrading programs.

KEYWORDS

Living Labs, Social Housing, Upgrading

INTRODUCTION

Living Labs (LLs) are defined as user-centred, open innovation ecosystems based on a systematic user co-creation approach, integrating research and innovation processes in real-life communities and settings (Enoll, 2020). LLs are based on the concepts of Collaboration, User-centeredness, Innovation, Real-life contexts, Sustainability, Co-creation, Collective Learning, Stakeholder engagement, Participatory action, and the use of Boundary Objects (BOs) as tools for engagement. Urban challenges and social housing (SH) quality have been issues discussed in LLs.

Housing should support human needs of shelter and security and reinforce psychological feelings of belonging, and provide a context for sociability. For SH, these needs are the same, and in most countries, SH improves living conditions of low-income households and reduces housing deficits. With SH programs, social and economic benefits are gained through homeownership or rental access to affordable, adequate housing (Menezes & Menezes, 2016; Gibbs et al, 2020).

Many studies have questioned the architectural and urban design quality and the sustainability performance of the type of housing produced by Mass Housing and SH programs (Buckley et al., 2016; Kowaltowski et al., 2018). In general, these programmes favour new buildings with political and economic goals. But housing upgrading has the potential to correct inadequacies and to provide positive social, health, and financial outcomes for people living in substandard conditions of many SH developments due to deterioration over time and poor-quality original designs (Watson et al., 2016).

The introduction of improvements to the large existing housing stock worldwide should be part of SH programs. In countries with low deficits, this action could represent economic incentives for the building industry, although with challenges to attend to the timescale of current carbon reduction targets and mandatory increased sustainability performance of SH (Gleeson et al., 2011). Although the construction industry would need to carry out work and training programmes to produce the necessary skills for specific SH upgrading projects, small and medium businesses may profit from such activities.

There are good arguments that well executed upgrading processes would improve trust in the building industry, local government, and housing agencies by SH communities (Crawford et al.; 2014). Trust is based on mutual understanding, and with SH upgrading, the housing tenants and owners need an active part in decision-making processes, to achieve common goals. Stakeholders should be kept informed of the process, and actively engaged residents should feel ownership of decisions. LLs are seen as impact-sensitive processes for upgrading programmes to base decisions on trust and assure positive outcomes for user wellbeing. LLs also contribute to learning processes of all involved due to knowledge sharing and collaborative reflections of decision making.

AIMS AND RESEARCH QUESTIONS

This paper relates to an international collaboration to collectively advance user-valued innovations for SH upgrading through transatlantic LLs in Brazil, England, Germany, and the Netherlands (uVITAL²⁹Project). Our paper presents the developments of this collaborative research with emphasis on the Brazilian case. In Europe, mandatory SH upgrading projects are underway, primarily to improve energy efficiency, and refurbishments, such as bathroom and kitchen modernization and new facade designs. In our international collaboration, the aim is to collect data about potential social and technological innovations capable of mitigating social costs through SH upgrading programs. Social costs are called externalities usually of industrialized productions shifted to society by businesses to increase profits (KAPP, 1970). For housing, social costs are losses (economic and productivity) due to living in an inappropriately designed place or in the vicinity of some disturbing activities (Gilchrist & Allouche, 2005; Çelik et al., 2017).

Brazil has a large housing deficit, and government SH programs do not include upgrading processes. Housing users and owners often act on their own to introduce

²⁹ For additional information please access uVital's website: <http://www.fec.unicamp.br/~uvital/>

improvements. Our specific LL aims to support actions towards well-being of users and to investigate strategies to identify upgrading feasibility, as well as to gauge putting these into effect through user initiatives and NGO and government agencies' involvement.

AIMS:

To evaluate communication tools and platforms, e.g.: Reflective interviews, Design games; Value assessment dynamics; Sketches, Self-filming, and the Identification of desired changes through tags. Visualisation of problems and solutions is given emphasis.

To test LL settings and BOs for understanding SH upgrading issues, resolve conflicting viewpoints and needs of stakeholders, for project collaboration, and stimulate value-adding actions.

To investigate BOs and their potential in promoting inclusion and alignment of conflicting perceptions of stakeholders to reduce social costs and risk perception in SH upgrading.

To develop a protocol to solve conflicts in participatory processes within LL settings as social innovations. This should strengthen proposed social innovations through a mediating strategy based on communication competence and knowledge acquisition for different contexts, and visualization tools and platforms, to promote a shared understanding of a specific project's goals (i.e., needs and values) by all stakeholders.

RESEARCH QUESTIONS:

How can LL settings be enriched to enhance decision-making in SH upgrading projects?

What are the competencies needed to mediate SH participatory processes for upgrading in different contexts?

Which BOs are effective in LLs of SH upgrading projects to improve the integration of divergent stakeholder objectives?

Which communication and visualization tools enhance stakeholders' perception in an upgrading process?

BACKGROUND

UPGRADING

Upgrading is a term used to refer to refurbishment, retrofit, or renovation of a building or urban area. Upgrading programs aim to increase a building's sustainability performance and improve residents' well-being and satisfaction with their home environment. Although upgrading covers all these issues, improving the built environment is the main objective of such processes for SH.

On the one hand, housing studies show that SH programs often fail to deliver intended socio-economic benefits, expose populations to inadequate living conditions, and may deepen socio-spatial differentiations (Buckley et al., 2016; Dohnke et al., 2015; Kowaltowski et al., 2018). Such low-quality construction and infrastructure standards can create user dissatisfaction with social strains and social costs

(Schimpf, 2017). The causes of such deficiencies include planning failures, lack of inclusion of user requirements, short-term pressures, and quick non-tested solutions.

On the other hand, upgrading of SH can positively impact the reduction of housing deficits, especially for populations living in shantytowns, self-built houses, and substandard Mass Housing, produced through government-sponsored SH programs.

Social costs, as defined, are not only economic, inadequate conditions impact user well-being, affected by physical and mental health. Respiratory problems are common, especially for the elderly, living in poorly ventilated or heated homes, and depression is associated with large SH projects. Negative social behaviour, neighbourhood instability, urban violence, and family conflicts, as well as status issues or feelings of social exclusion, are negative factors linked to many Mass-Housing projects (Watson et al., 2016; Poortinga, et al., 2017; Hards, 2013).

Investments to bring SH to adequate quality standards are necessary and important to reduce social costs (Stenberg, 2018). Upgrading is more than bringing SH to minimum standards, maintaining or refurbishing existing buildings. Ways of living are changing, demanding reflection on the adequacies of present models. The multicellular house designs, based on small room dimensions, no longer support new room functions. Families have new structures and increasingly work from home, with more storage necessities (Ledent, 2017). The global sustainability challenge demands transformations of present housing models, to face future social and climate change challenges. Upgrading of SH can be a contribution to respond to these challenges (De Paris & Lopes, 2018). However, upgrading programs need careful planning to avoid market valuation causing gentrification and polarization between rich and poor (Hochstenbach, 2015).

Challenges exist to bring housing quality to standards set by international organs like the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Reducing the housing deficit is the principal aim in government-subsidized programmes with political and economic goals, and the construction industry favours new construction based on feasibility practices of large-scale projects. The construction industry thus needs incentives through subsidies to invest in other than new large-scale construction activities. In most developing countries, SH programs are based on minimum standards, and people coming from risk situations will evaluate such a new home as satisfactory (Kowaltowski & Granja, 2011).

In the case of Brazil, studies have shown that current minimum standards must be revised given climate change, and upgrading is indicated for the many homes built under the program called *Minha Casa Minha Vida* (My House My Life) (Invidiata & Ghisi, 2016). The income bracket of SH end-users is low and prohibits people from venturing into major bottom-up upgrading programs, although spontaneous transformations in SH are common practices globally, shown in many studies (Tipple, 1992; Kowaltowski & Pina, 1995; Tipple, 2000; Bortoli & Villa, 2020). As these self-help practices occur without technical support, their results are not always positive in providing higher levels of comfort conditions. Upgrading programs or support groups are thus called for.

Different types of upgrading can be distinguished. Social dynamics increase the obsolescence of SH with demands for improvements. Also, new regulations oblige governments in many countries to refurbish their housing stock, such as in Europe through the European Commission Directorate (EC, 2016). Intervention categories distinguish between shallow or deep invasiveness and maintenance demands.

In most countries, refurbishment initiatives are top-down, instigated by housing commissions. Bottom-up interventions, set in motion by users, with causes and goals beyond regulations, including the psychological need for change (Karvonen, 2013). As pointed out, the large-scale transformation of homes by users worldwide indicates that people seek better living conditions and need support to realize their needs and dreams.

Upgrading the existing SH stock can have positive social, health, and financial impacts on low-income populations (Acolin & Green 2017; Buckley et al., 2016; Klink & Denaldi 2014; Poortinga et al., 2017; Watson et al., 2016). Upgrading efforts are thus intelligent ways to support sustainable practices and avoid social costs. However, upgrading involves people already living in their homes. Interventions are delicate processes and need to engage users to adhere in a collaborative way. Other stakeholders also need to envision benefits from such projects.

As a multi-stakeholder undertaking, the planning of SH upgrading should involve end-users, housing associations, financiers, construction companies, design professionals, and NGOs, all of which have specific, at times, conflicting needs and interests (Gomes & Tzortzopoulos 2018; Hasselkuß et al., 2017; van Geenhuizen 2018; Czischke 2018). With this in mind, SH upgrading potentially benefits from the LL concept, which seeks innovative solutions derived in a real-life context, collaboratively, and in co-creation with users. By shifting from individual to a shared engagement, the LL concept is a means to consider different objectives in a multi-stakeholder setting.

LLS

The LL concept applied to urban issues is a participatory planning procedure as a user-centered initiative. The collaboration of various stakeholders (end-users, public officials, policymakers, NGOs, private companies, planning and design professionals, researchers) is sought to create social innovations in a real-life context (Leminen et al., 2017). Bottom-up collaboration between participants is a priority goal to foster social transformations for users (Oliveira & Brito 2013).

The 20-year-old concept of LLs is applied over a wide set of problems where conflict of interest exists, such as SH upgrading processes (Evans & Karvonen, 2014; Capdevila, 2015; Claude et al., 2017; ENoLL, 2020). Refurbishment affects the lives of users in their own homes, turning positive participation important. In mandatory refurbishment processes users need full understanding of objectives and interventions planned. Early involvement can avoid mistrust, conflict and creative solutions can be devised together (Pinto & Fonseca 2013; Heuts & Versele 2016; Boess et al., 2018; Dabaieh et al., 2019).

LLs are considered boundary-spanning methods (van Geenhuizen, 2018). Boundary-spannings, especially for urban issues and in SH contexts where boundaries

between social groups are crossed. Boundary-spanning activities include the development of a LL working plan; actions to involve users early, establish trust and defend social values. Furthermore, innovations should be promoted, while preserving privacy and cultural identity. Giving attention to the real world, encouraging self-determination, establishing common ground, preserving transparency, and integrating user feedback to a design process are all important for boundary-spanning. This is only practicable if a LL is upscaled to a real project and its financial issues, regulators, regulations, contractors and risks are fully taken into account. van Geenhuizen (2018) gives a number of recommendations for boundary-spanning procedures: aligning different actors to goals, establishing openness, reaching beyond the honeymoon effect, absorbing user feedback, aiming participant satisfaction, adopting multiple approaches and tools, handling conflict and unpredictability, and respecting ethical and legal issues. A large number of participants and 'newcomers' should be avoided and the facilitation team should be trained for commitment to the project with proper timing and an attractive setting.

For SH upgrading processes various questions must be answered, especially in relation to the most appropriate tools and techniques for capturing user needs and engaging stakeholders. Further research is thus needed. Our LL for a Brazilian context is seen as a valuable contribution. The results of this case study should then be compared to the LLs being developed in our international collaboration under the uVITAL project. A SH upgrading LL protocol may then be brought forward and tested.

METHODOLOGY

This study adopts the LL approach to engage users and stakeholders into a collaborative process to develop SH upgrading initiatives. The LL approach offers a dynamic and flexible structure that allows the process to be adapted through a LL's different stages (Brankaert, 2016). Traditional and context-specific adapted methods can be included as well (Tang & Hamalainen, 2014).

To develop this research LL case, a literature review was conducted to establish actions for SH upgrading processes, their objectives and details to attain these. Different types of LLs were investigated and appropriate BOs selected for engagement of different stakeholders with fact-finding prior to LL events. Based on those findings an initial proposal for the case study was developed which included three main stages: (a) understanding; (b) cocreating solutions; and (c) evaluating. For each stage, different tools and activities are proposed.

The Brazilian case study presented here has been developed in conjunction with COHAB-CAMPINAS, the municipal housing agency of the city of Campinas, SP Brazil. The housing development called Quilombo was chosen as our case study. To understand user's needs, the first stage included data collection, interviews and the use of adapted tools due the pandemic. Background data on the 96 families was collected. Original design models of the housing project were obtained through social assistants working for the city of Campinas. Engagement methods were investigated and the method called Reflexive interviews (Silveira & Dias, 2019) was chosen. Finally, a kit of activities was mailed to the user's houses which allowed the research

chers to involve users and respect social distancing at same time.

RESULTS AND DISCUSSION

The housing project selected for this LL case study is situated in the city of Campinas, São Paulo state, Brazil and is called Quilombo. The housing project was developed through COHAB-CAMPINAS, the municipal housing agency. The development consists of 96 one-story and two-story row houses along two streets (Figure 01). The project was organized as two separate condominiums but was never de-facto physically separated, although users-built entrance gates at each street. Most families introduced changes to their houses. Rooms, garages, lot walls are added and finishing changes are common. Some families expanded beyond their legal lot limits into public land. This fact is causing problems between families and hampers the regularization of home ownership when payments are settled.



Aerial view of housing project Quilombo



Quilombo houses in 2013



Street in Quilombo, Nov. 2020, showing transformations



Houses Quilombo, Nov. 2020, showing transformations

FIGURA 1

Case study images - Quilombo housing development.

Source: Authors

The Case study was organized by a university research team and is considered a provider-driven type LL. Brazil has two specific contexts to address the upgrading of SH issue, which are:

- the transformations users undertake soon after receiving their houses or apartments

- the fact that no official refurbishment programs exist, supported by regulations or agendas.

Our case study had three objectives to:

- Engage with an existing housing project is important to study real needs and understand the reasons for interventions of users. Also, a goal is to find appropriate ways to approach families to gain trust and instigate perceptions of the home environment and its surroundings. Social innovations are important for this population strata. Upgrading activities can increase people's knowledge on how to achieve upgrading. Other innovations are the identification of upgrading actions that can be expanded to other housing projects by users involved in a specific LL. Others can be assisted to improve their residential environment and new income opportunities are created through refurbishment construction work. Thus, our objectives are to

improve social conditions, reduce costs of upgrading actions, stimulate the involvement of users in their own environment, the local economy, and for the enablers of SH political gains can be created. Learning can be achieved as well through shared knowledge.

Acquire scientific knowledge on SH upgrading, social innovation and social engagement methods to mitigate different and often diverting points of view. This is important boundary spanning knowledge.

Develop methods and protocols for LLs in a Brazilian context as a contribution to participatory design for SH. This will be part of our international uVITAL project through comparisons with three European contexts and a proposition for a SH upgrading process LL protocol adaptable for various contexts.

To address these objectives specific BOs were developed according to types found in STAR & GRIESEMER, 1989). Repositories will collect data from complaints and previously conducted POEs. Standardised forms establish user values, desires, and upgrading priorities using the value card game and semantic scale image analysis. Ideal types establish meeting types, as workshops, focus groups (FG), and motivational meetings. Measures to promote participation are: design upgrading option presentations based on literature reviews, as BIM models and virtual Walkthroughs. A Coincident Boundary is the LL itself, with reflexive interviews, option demonstrations, decision-making events, analysis of results, brief development, and recommendations, with full returns to stakeholders of knowledge acquired. Explanatory BOs are small eventual lectures and reference examples of positive SH upgrading. For Recording BOs, texts, sketches, and photos generated by participants are the basis of the reflective interviews with users. Finally, for Generative BOs, activities to incite the creation of ideas are part of the reflexive interviews with users and FG with the various types of stakeholders.

Our LL has three phases: Understanding and data collection; Large group engagement and Focused single-family engagement. The first phase collected background information on the 96 families. Original design models of the housing project and transformations introduced were obtained through social assistants of the city of Campinas. COHAB-Campinas conducted a POE study that provided satisfaction rates.

Due to the Covid-19 pandemic, causing continuing restrictions in Brazil, several of our original research methods were transformed to on-line events and activities. Access to end-user families in Quilombo is a challenge. Many do not possess computers or adequate internet access. WhatsApp has been our means of communications with the Quilombo community. Group meetings have suffered from this. We chose small groups for the first contact engagements using the Reflective Interview Method and FG protocols.

User values, based on a systematic literature review of upgrading actions, are assessed through a game of value cards, developed by our team. Through a survey, participants indicate priority cards for specific upgrading issues. For pandemic adaptation, data collection was to be through an on-line survey method using Google Forms. For the Quilombo community we changed this to a paper version,

distributed and collected on site by the social workers of COHAB-Campinas. Other stakeholder value perceptions in relation to upgrading are being collected through online surveys.

Another method to engage stakeholders and assess shared understanding and perceptions is the semantic scale image assessment (Sanoff, 1991). This method was planned for large group involvements and has now been reserved for small group meetings and single-family involvements.

Other methods are important to stimulate participation. Free house improvement consultations offered by design professionals of the research team, COHAB-Campinas staff, construction companies and NGO participants are part of these methods. An upgrading solution kit based on the Quilombo house and urban design models was created. These activities are being adjusted to the pandemic condition and should be expanded through brainstorming, detailing and testing.

User perceptions are collected through video recordings of participating users. Recordings of meetings and user self-recorded videos are transcribed and analysed to identify primary perceptions on the home and neighbourhood and the challenges faced to introduce improvements.

Future single family FGs will have the following activities: Self-filming of positive and negative elements of the home and public spaces in the neighbourhood (Korsnes; Berker; and Woods, 2018); Identification on floor plans of favourite or negative places through stickers (Lockton; Bowden and Matthews, 2017) and reflexive interviews to identify priorities, ideas and solutions to problems.

Reflexive interviews have so far revealed frustrations by user participants in their inability to intervene positively in neighbourhood conditions. Interviews and videos created by users made few references to self-conducted transformations of homes and their reasons, but showed concern for the urban design of streets, playgrounds and the small open spaces intended for leisure activities. Interviews also made clear that conflicts between families that encroached alleyways between houses and those families that respected the legal area of their houses. This conflict has hampered the creation of a community spirit and the possibility to put upgrading proposals into action.

CONCLUSIONS

Housing upgrading is an important process to improve the quality of life of low-income families who live in SH. Upgrading includes simple maintenance, major refurbishment and the introduction of improvements that are specific to user needs and context. These processes are complex and demand the collaboration of various stakeholders. Users need to be aware of the gains they may achieve, but also the interferences or disruptions that such interventions cause in their daily lives for the duration of construction works. Other stakeholders have to gain trust in such processes and communicate with transparency on actions, challenges, problems, solutions and decisions to be made. These processes need participatory strategies and LLs have been used to mitigate conflicts that may occur, gain trust and inspire innovative solutions.

This paper presented part of results of international collaborative research into

SH upgrading processes of four countries, Brazil, German, the Netherlands and the UK. In the case of Europe, actual upgrading (refurbishment) projects are used as the LL context. Upgrading to increase energy efficiency of the existing housing stock is the main target. General maintenance and retrofits are also part of cases studied.

In Brazil, some SH context specifics create special perspectives for LLs. End-users of SH in Brazil are mostly homeowners, who acquire their house or apartment through subsidized government programs. These programs aim to reduce the country's large housing deficit, and no upgrading programs are underway in the country, although the present government created a new programme which includes funds for housing improvements to be undertaken by families themselves.

In Brazil, families often introduce changes to their homes soon after acquisition through SH programs. These can be quite substantial, although not always with effective positive quality of life results. The Brazilian LL, presented here, is designed to find the justification for such transformations and engage families to gauge their own actions, as well as to find solutions to real problems relating to the design and construction of their home and the public areas surrounding it.

Our results, to this point, show that a LL can help users gain access to information on efficient ways of improving their specific living conditions, perceive their environments through new methods and communicate their ideas in a reflexive manner. Planning the introductions of improvements in SH depends on value perception, understanding, and assessing upgrading priorities to maximise cost/benefit questions of interventions. This, no longer solitary planning of self-conducted upgrading, is a social innovation outcome of our LL. As a further development of this experience, other essential partners (NGOs, construction companies, the public sector and planning and design professionals) will be involved in events to discuss innovative solutions to put priorities into action. Once the LL collaborative spirit is fully present in these events, existing conflicts should be mitigated and social innovation should extend to new ways of perceiving and intervening in the built environment, which may be extended to new work and income opportunities.

Some questions remain in relation to our expectations on social innovation outcomes and the manifestations of improved homes and neighbourhoods. The continuing pandemic also still causes challenges to conduct LL activities and knowledge sharing between very diverse participants demands new and innovative solutions that should be part of LL protocols.

REFERENCES

- Acolin, A., & Green, R. K. (2017). Measuring housing affordability in São Paulo metropolitan region: Incorporating location. *Cities*, 62, 41–49.
- Brankaert, R. Design for dementia: a design-driven living lab approach to involve people with dementia and their context. [s.l.] Technische Universiteit Eindhoven, 2016.
- Bortoli, K. C. R. de, & Villa, S. B. (2020). Environmental adequacy as facilitator attribute to built environment resilience in social housing. *Ambiente Construído*, 20(1), 391–422.
- Buckley, R. M., Kallergis, A., & Wainer, L. (2016). The emergence of large-scale housing programs: Beyond a public finance perspective. *Habitat International*, 54, 199–209.
- Capdevila, I. (2014). How can city labs enhance the citizens' motivation in different types of

- innovation activities? International Conference on Social Informatics, 64–71.
- Çelik, T., Kamali, S., & Arayici, Y. (2017). Social cost in construction projects. *Environmental Impact Assessment Review*, 64, 77–86.
- Claude, S., Ginestet, S., Bonhomme, M., Moulène, N., & Escadeillas, G. (2017). The Living Lab methodology for complex environments: Insights from the thermal refurbishment of a historical district in the city of Cahors, France. *Energy Research & Social Science*, 32, 121–130.
- Crawford, K., Johnson, C. E., Davies, F., Joo, S., & Bell, S. (2014). Demolition or Refurbishment of Social Housing? A review of the evidence [Report]. UCL Urban Lab and Engineering Exchange.
- Czischke, D. (2018). Collaborative housing and housing providers: Towards an analytical framework of multi-stakeholder collaboration in housing co-production. *International Journal of Housing Policy*, 18(1), 55–81.
- Dabaieh, M., Maguid, D., El Mahdy, D., & Wanas, O. (2019). An urban living lab monitoring and post occupancy evaluation for a Trombe wall proof of concept. *Solar Energy*, 193, 556–567.
- de Magdala Pinto, M., & Fonseca, L. P. (2013). Profundizando la comprensión de los Living Labs de Brasil. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 8(23), 231–247.
- de Oliveira, Á., & de Brito, D. A. (2013). Living labs: A experiência Portuguesa. *CTS: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 8(23), 201–229.
- De Paris, S. R., & Lopes, C. N. L. (2018). Housing flexibility problem_ Review of recent limitations and solutions. *Frontiers of Architectural Research*, 7, 80–91.
- Dohnke, J., Heinrichs, D., Kabisch, S., Krellenberg, K., & Welz, J. (2015). Achieving a Socio-Spatial Mix? Prospects and Limitations of Social Housing Policy in Santiago de Chile. *Housing Studies*, 30(6), 839–857.
- EC, E. C. (2016). The European construction sector—A global partner (p. 16) [Enterprise and Industry Directorate, European Commission]. European Commission.
- EnoLL. (2020). “What is ENoLL?” [European Network of Living Labs].
- Evans, J., & Karvonen, A. (2014). ‘Give me a laboratory and I will lower your carbon footprint!’—Urban laboratories and the governance of low-carbon futures. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(2), 413–430.
- Gibbs, K., Lawson, L., Williams, J., & McLaughlin, M. (2020). The Impact of Social Housing: Economic, Social, Health and Wellbeing (p. 66) [UK Collaborative Centre for Housing Evidence]. UK Collaborative Centre for Housing Evidence (CaCHE) and Housing Associations’ Charitable Trust (HACT).
- Gilchrist, A., & Allouche, E. N. (2005). Quantification of social costs associated with construction projects: State-of-the-art review. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 20(1), 89–104.
- Gleeson, C., Yang, J., & Lloyd-Jones, T. (2011). European Retrofit Network: Retrofitting Evaluation Methodology Report [EU Progress Fund.]. University of Westminster, School of Architecture and the Built Environment.
- Gomes, D., & Tzortzopoulos, P. (2018). Building Shared Understanding During Early Design. 473–483.
- Gupta, R., Gregg, M., Passmore, S., & Stevens, G. (2015). Intent and outcomes from the

- Retrofit for the Future programme: Key lessons. *Building Research & Information*, 43(4), 435–451.
- Hards, S. K. (2013). Status, stigma and energy practices in the home. *Local Environment*, 18(4), 438–454.
- Hasselkuß, M., Baedeker, C., & Liedtke, C. (2017). Social Practices as a Main Focus in Living Lab Research. In D. V. Keyson, O. Guerra-Santin, & D. Lockton (Eds.), *Living Labs: Design and Assessment of Sustainable Living* (pp. 23–34). Springer International Publishing.
- Heuts, E., & Versele, A. (2016). RenoseeC: Renovating with a social, ecological and economic benefit through a collective approach. *Energy Procedia*, 96, 540–550.
- Hochstenbach, C. (2015). Stakeholder Representations of Gentrification in Amsterdam and Berlin: A Marginal Process? *Housing Studies*, 30(6), 817–838.
- Invidiata, A., & Ghisi, E. (2016). Impact of climate change on heating and cooling energy demand in houses in Brazil. *Energy and Buildings*, 130, 20–32.
- Kapp, K. W. (1970). Environmental Disruption And Social Costs: A Challenge To Economics. *Kyklos*, 23(4), 833–848.
- Karvonen, A. (2013). Towards systemic domestic retrofit: A social practices approach. *Building Research & Information*, 41(5), 563–574.
- Klink, J., & Denaldi, R. (2014). On financialization and state spatial fixes in Brazil. A geographical and historical interpretation of the housing program My House My Life. *Habitat International*, 44, 220–226.
- Korsnes, M., Berker, T., and Woods, R. (2018). “Domestication, acceptance and zero emission ambitions: Insights from a mixed method, experimental research design in a Norwegian Living Lab.” *Energy Research & Social Science*, 39, 226–23
- Kowaltowski, D. C. C. K., & Pina, S. A. M. G. (1995). *Transformações de Casas Populares: Uma Avaliação*.
- Kowaltowski, D.C.C.K., & Granja, A. D. (2011). The concept of desired value as a stimulus for change in social housing in Brazil. *Habitat International*, 35(3), 435–446.
- Kowaltowski, Doris C. C. K., Muianga, E. A. D., Granja, A. D., Moreira, D. de C., Bernardini, S. P., & Castro, M. R. (2018). A critical analysis of research of a mass-housing programme. *Building Research & Information*, 1–18.
- Ledent, G. (2017). Permanence to allow Change. The archetypal room: The persistence of the 4x4 room. *Architectural Research Addressing Societal Challenges*., 1–8.
- Leminen, S., Rajahonka, M., & Westerlund, M. (2017). Towards Third-Generation Living Lab Networks in Cities. *Technology Innovation Management Review*, 7(11), 21–35.
- Lockton, D., Bowden F., and Matthews C. (2017) “Powerchord: Exploring ambient audio feedback on energy use.” *Living Labs*. D. V. Keyson, O. Guerra-Santin, and D. Lockton, eds., Springer International Publishing, Cham. 297-308.
- Menezes, V. M. O. de. (2016). Family arrangements of beneficiaries of the Minha Casa Minha Vida Program: Benefits, trajectories and perceptions of social welfare. *Cadernos Metr pole*, 18(35), 257–282.
- Poortinga, W., Jones, N., Lannon, S., & Jenkins, H. (2017). Social and health outcomes following upgrades to a national housing standard: A multilevel analysis of a five-wave repeated cross-sectional survey. *BMC Public Health*, 17(1), 2–15.
- Sanoff, H. (1991). *Visual Research Methods in Design*. John Wiley & Sons Inc.
- Schimpf. (2017). Comparative report on historic examples and similar recent social

- innovations in an early stage (Creating Economic Space for Social Innovation, p. 84) [CRESSI Deliverable 5.3].
- Silveira, F. C., & Dias, E. T. D. M. (2019). (RESENHA) SZYMANSKI, Heloisa (Org.). Entrevista na Pesquisa em Educação: A prática reflexiva. Campinas: Autores Associados, 2018. *Cadernos de Pós-Graduação*, 18(2), 265–270.
- Star, S. L., & Griesemer, J. (1989). Institutional Ecology, “Translations” and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology, 1907–39. *Social Studies of Science*, 19(3), 387–420.
- Stenberg, J. (2018). Dilemmas associated with tenant participation in renovation of housing in marginalized areas may lead to system change. *Cogent Social Sciences*, 4(1), 1–22.
- Tang, T., & Hämäläinen, M. (2014). Beyond Open Innovation: The Living Lab Way of ICT Innovation.
- Tipple, G. (1992). Self-help transformations to low-cost housing. Initial impressions of cause, context and value. *Third World Planning Review*, 14, 167–192.
- Tipple, G. (2000). *Extending Themselves: User-initiated transformations of government built housing in developing countries*. University of Liverpool Press.
- van Geenhuizen, M. (2018). A framework for the evaluation of living labs as boundary spanners in innovation. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 36(7), 1280–1298.
- Watson, K., J., Evans, J., Karvonen, A., & Whitley, T. (2016). Re-conceiving building design quality: A review of building users in their social context. *Indoor and Built Environment*, 25(3), 509–523.

REGULAÇÃO AMBIENTAL NO ESPAÇO URBANO: O CASO DE BELO HORIZONTE

VENTURA, Mariana

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil, 0000-0003-3034-0367
malmven@gmail.com

RESUMO

O presente artigo visa analisar, em termos de discurso e de práticas, as mudanças recentes na legislação urbana e ambiental do município de Belo Horizonte e seus desdobramentos. Para tal, propõe-se um levantamento bibliográfico inicial acerca de temas como regulação urbana, regulação ambiental, ecologia urbana política e uma breve contextualização da evolução (ou não) dos marcos regulatórios urbanos e ambientais belo-horizontinos no contexto brasileiro, de forma a levantar questões e discussões sobre o tema. Posteriormente, avaliam-se as mudanças recentes do arcabouço legal no âmbito municipal e os possíveis impactos dessas mudanças. Para isso, estuda-se a normativa belo-horizontina antes do primeiro Plano Diretor e posteriormente durante o Plano Diretor de 1996 (PD/96), de forma a entender como a regulação ambiental se apresentava e se relacionava com o planejamento urbano em períodos anteriores ao atual. Finalmente, e com maior importância, estudam-se as novas propostas trazidas pelo Plano Diretor de 2019 (PD/19), com intuito de investigar que tipo de modificações o novo plano pode trazer no âmbito ambiental para a cidade, e a forma como este procura (ou não) relacionar as duas disciplinas. À guisa de conclusão avalia-se como as problemáticas levantadas nas discussões teóricas se relacionam com a prática do planejamento urbano e ambiental na cidade de Belo Horizonte, suas conquistas e o que se há de conquistar no ponto de vista da coletividade e da justiça social e ambiental.

PALAVRAS CHAVE

Regulação Ambiental; Planejamento Urbano; Belo Horizonte; Plano Diretor; Ecologia Urbana Política;

INTRODUÇÃO

De forma a iniciar este artigo, pretende-se apresentar uma breve discussão que irá preparar o terreno para a apresentação acerca da Regulação Urbana e Ambiental em Belo Horizonte. Acselrad (2009) comenta sustentabilidade apresenta-se como um “conceito infinito”, impreciso. Vista como algo desejável e consensual, sua definição prevalecente costuma construir autoridade em nome das “boas práticas ruins”, a partir de posições hegemônicas (Acselrad, 2009). Costa (1999) também levanta alguns conflitos teóricos trazidos pela noção de desenvolvimento urbano sustentável, como o conflito entre a trajetória da análise ambiental e a da análise urbana que, originando-se em áreas do conhecimento diferentes, convergiram recentemente e possuem objetivos às vezes divergentes. (Costa, 1999)

Sobre sustentabilidade e desenvolvimento, Acselrad (2009) comenta algumas matrizes que os relacionam, como as de eficiência e de escala, que, aliadas a um discurso ético do certo e errado procuram não só combater o desperdício da base material do desenvolvimento — eficiência —, como também propor um limite quantitativo ao crescimento econômico e à pressão que ele exerce sobre os “recursos ambientais” — escala (Acselrad, 2009). Essas matrizes de “desenvolvimento sustentável” aparecem, como levantam Araújo e Costa (2012), no discurso do Plano Diretor de Belo Horizonte de 1996 a ser analisado mais à frente, uma vez que a sua Lei de Uso e Ocupação do Solo revelou em sua concepção uma repercussão do pensamento ambiental em voga à época, pautada pelo conceito de “desenvolvimento sustentável” e de “gestão racional” dos recursos naturais como estratégia de enfrentamento da escassez. (Araújo & Costa, 2012).

Acselrad (2009) também comenta o conceito de insustentabilidade urbana, aliada à condição de irreversibilidade, e coloca o planejamento urbano como responsável por “minimizar a degradação energética e desacelerar a trajetória da irreversibilidade”. Essa condição, aliada ao conceito de resiliência e de “qualidade de vida”, tem como um de seus resultados a bem aceita noção de “cidade compacta”, caracterizada por maior eficiência energética pela redução de trajetos, maior oferta de transporte público de forma a promover essa tal qualidade de vida de residentes, incentivo ao uso misto e à “pedestriação” (Acselrad, 2009). O autor comenta, porém, que não há consenso de que maiores eficiências podem estar em locais menos densos.

Sobre isso, Costa (1999) comenta que parece haver uma aceitação generalizada de que a prática do planejamento urbano só tende a manter o status quo e reforçar um determinado projeto de modernidade em que conceito de desenvolvimento sustentável se transforma em um “guarda-chuva”, capaz de abrigar uma variada gama de abordagens inovadoras, progressistas, ou que, pelo menos, caminhem na direção de maior justiça social, mas, que ao evidenciar a imprecisão do conceito, tende a banalizá-lo, a transformá-lo em peça de retórica insustentável por definição. (Costa, 1999)

No caso de Belo Horizonte, essas tendências de cidade compacta, resiliência urbana e sustentabilidade de forma generalizada são cada vez mais incorporadas nos Planos Diretores, como será explicitado à frente.

REGULAÇÃO URBANA E AMBIENTAL NO BRASIL

Com base no trabalho de Costa (2015), que se apoia também nos trabalhos de (Araújo, 2009; Araújo; Costa, 2012), procura-se fazer um resumo da trajetória brasileira da regulação urbana e ambiental antes de focar-se na belo-horizontina.

O modelo de gestão ambiental brasileiro surge no início dos anos 80, instituindo o Sistema Nacional de Meio Ambiente, SISNAMA, responsável pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. Com a sua criação, buscou-se integrar as leis de caráter ambiental já existentes, cujas principais formulações eram a instituição de medidas de prevenção e instrumentos de controle ambiental e a exigência de Estudos de Impacto Ambiental (EIA) como condição para o licenciamento atividades potencialmente prejudiciais ao meio ambiente. Sobre o EIA, Costa (2015) comenta a tendência controversa do instrumento que, por um lado, tem grande potencial de debate dos projetos inerente ao processo de licenciamento e por outro, enfatiza a decisão já tomada de construir o empreendimento, tratando-se apenas de estabelecer as condições nas quais este ocorrerá (Costa, 2015).

Porém, deve-se ao Estatuto da Cidade, Lei Federal 10.259/2001, os maiores avanços no sentido de integrar tanto conceitualmente quanto em termos instrumentais a questão ambiental ao desenvolvimento urbano (Araújo, 2009). O principal instrumento de política urbana relacionado à gestão ambiental trazido pelo Estatuto foi o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), prévio à obtenção de licenças de construção, ampliação ou funcionamento de empreendimentos e atividades públicos ou privados que sejam considerados potencialmente prejudiciais à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, por definição da Lei Municipal (Araújo, 2009). É importante salientar que a criação e exigência do EIV não substituem o EIA, caso também necessário de acordo com a legislação ambiental. Mesmo com origens de racionalidades distintas, como já comentado, é possível notar que conflitos importantes têm sido explicitados pelo licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades urbanas (ARAÚJO, 2009 apud. COSTA 2015).

Finalmente, é importante salientar o consistente e sistemático esforço de construção de um aparato regulatório a atuar sobre os processos de produção do espaço no caso brasileiro (Costa, 2015). A autora, parafraseando Flávio Villaça, comenta as ilusões do Plano Diretor e a armadilha de cair-se em um plano-discurso, porém salienta as potencialidades dos dois instrumentos, dentre outros, trazidos pelo Estatuto da Cidade. A questão, portanto, que este trabalho propõe e irá começar a investigar no capítulo seguinte, é de que forma o arcabouço legal e normativo do município de Belo Horizonte se relaciona com os conceitos e contradições discutidos neste capítulo.

REGULAÇÃO URBANA E AMBIENTAL EM BELO HORIZONTE PERÍODO PRÉ PLANO DIRETOR

Neste período, serão estudadas principalmente as Leis de Uso e Ocupação do Solo (LUOS) de 1976 – Lei 2662/76 – e de 1985 – Lei 4034/85. No âmbito nacional, é importante lembrar que o período entre as duas leis foi o da criação do CONAMA, e das primeiras tentativas nacionais de unificação e criação de uma normativa ambiental nacional.

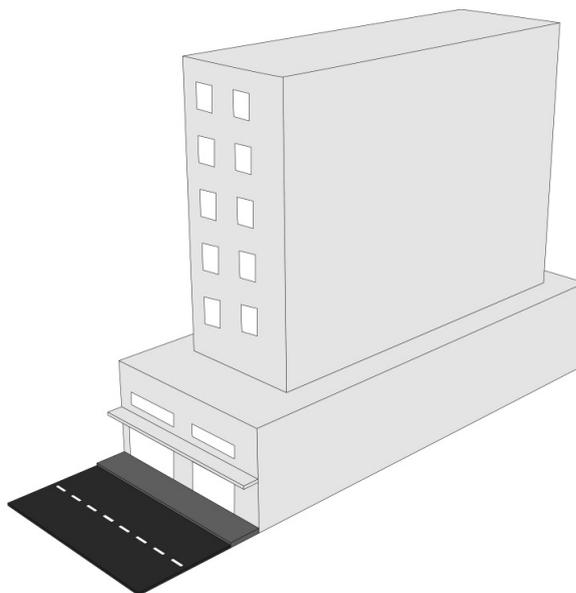
Ambas as leis, no sentido de planejamento urbano, visavam à organização da cidade através de uma visão funcionalista e setorialista com modelos de assentamento pré-estabelecidos para implantação do lote, característica do pensamento urbanista da época (Mol, 2004). Ao analisar os seus textos, é perceptível a rara menção ao meio ambiente. No caso da LUOS/76, as poucas menções encontradas foram referentes a áreas de preservação nas zonas da cidade reservadas aos “espaços [...] sujeitos à preservação ou controle específico, tais como: áreas de preservação paisagística, de proteção de mananciais bosques, matas naturais, reservas florestais e minerais [...]” (Belo Horizonte, 1976). Porém não foram encontrados instrumentos ou orientações que indicassem a forma como tais áreas seriam preservadas. Outra menção pouco expressiva se encontra na divisão dos Setores Industriais, que se dá de acordo com o porte da indústria, em metros quadrados, sempre condicionados a serem atividades que “não produzam gases, poeiras e exalações nocivas ou incômodas”, sem mais nenhum esclarecimento sobre a condição. Por último, é permitida a total impermeabilização do lote, em nível de parâmetro urbano, como ilustra a Figura 1.

Ao avançarmos para a LUOS/85, é perceptível a manutenção do setor de preservação aos moldes da lei anterior. Quanto ao parcelamento do solo, caso o terreno seja considerado necessário à preservação ecológica; total ou parcialmente florestado; contíguo a mananciais e outros recursos hídricos; ao desenvolvimento do Município, à defesa das reservas naturais, à preservação de interesse cultural e histórico e à manutenção dos aspectos paisagísticos; e onde a poluição impeça condições sanitárias é proibido o parcelamento.

Com relação ao setor industrial, a categorização passou a ser uma gradação em relação ao potencial poluente da indústria. As indústrias consideradas não poluentes, de acordo com a lei, não poderiam “sob nenhuma forma e intensidade, emitir e causar poluição atmosférica, hídrica e sonora”, e as com potencial poluente deveriam obedecer, “na sua implantação ou ampliação, a parâmetros de natureza física e ambiental fixados pelos órgãos municipais e estaduais competentes.” (Belo Horizonte, 1985). Neste sentido, a Lei 4253, também de 1985, expressou uma primeira iniciativa de regulamentar tais atividades potencialmente causadoras de degradação ambiental, e vinculou a expedição de alvarás de localização e licença de funcionamento de fontes poluidoras ao parecer técnico favorável da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Araújo & Costa, 2012). Porém, complementam os autores, a ausência de regulamentação dos procedimentos técnico-administrativos impediu, durante muito tempo, que essa Lei tivesse a eficácia e a abrangência pretendida.

Três anos depois, em 1988, foi publicado o Decreto 5.893/88 que regulamentava a Lei 4.253/85. Este instituiu níveis máximos de poluição atmosférica, sonora e hídrica permitidos para atividades instaladas no Município, e o licenciamento prévio de atividades potencialmente poluidoras, reafirmando o conceito restrito de impacto no meio ambiente urbano àqueles associados à emissão de algum tipo de poluente explicitado na lei anterior (Araújo & Costa, 2012). Para finalizar a análise da LUOS/85, a total impermeabilização do solo seguia sendo uma prática permitida pelos parâmetros de implantação (Figura 1). É possível, portanto, notar as modificações pouco expressivas entre as leis, e caracterizar as duas normativas como generalistas na questão ambiental e com proposições ainda fracas em relação à preservação

do meio ambiente e à aproximação das regulações urbana e ambiental.



.....
FIGURA 1

Exemplo de ocupação com 100% de impermeabilização.

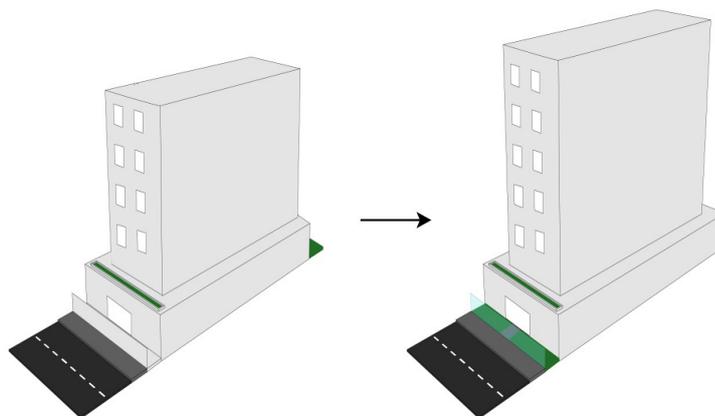
PLANO DIRETOR DE 1996, SUAS LEIS E ALTERAÇÕES

O processo de elaboração do PD/96, como comenta Costa (1999), adotou desde o início um conceito abrangente de meio ambiente urbano, no qual os elementos do quadro natural representaram um forte condicionante às propostas de ocupação do solo. Nos capítulos iniciais do Plano são perceptíveis diretrizes relacionadas a “meios de transportes de energia limpa”, não impermeabilização do solo, uso de fontes alternativas de energia, e, inclusive, uma subseção dedicada inteiramente ao “Meio Ambiente” com uma série de diretrizes — quase todas adicionadas pela segunda alteração do Plano em 2010 (Lei 8137/10) — incentivando medidas de proteção, preservação, recuperação, despoluição e controle de áreas verdes, cursos d’água, medidas sanitárias, reforçando o conceito de “desenvolvimento sustentável” e de “gestão racional” dos recursos naturais como estratégia de enfrentamento da escassez, como comentam Araújo e Costa (2012). A Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de 1996 (LPOUS/96), que regulamenta diretrizes expressas no Plano Diretor, aplicou o conceito de capacidade de suporte à infraestrutura urbana instalada como um dos fatores condicionantes dos parâmetros de ocupação (Araújo & Costa, 2012). Estudos sobre insolação, ventilação e conservação de energia foram importantes elementos definidores do potencial construtivo dos lotes. Da mesma forma, parâmetros de permeabilidade do solo foram adotados na tentativa de contribuir para a regulação do fluxo das águas (Costa, 1999).

Nesta Lei já é possível perceber o uso de instrumentos de política urbana, especialmente após a instauração do Estatuto da Cidade, em 2001, que introduz alguns deles no leque de possibilidades de regulação. A alteração do Plano de 2010 foi mais expressiva que a alteração ocorrida em 2000, pois incorporou os conceitos do Estatuto, como a Transferência do Direito de Construir (TDC). Porém, vários destes instrumentos não foram aplicados devido à falta de regulamentação posterior (Magnani, 2016). O instrumento de TDC, por exemplo, foi colocado como “meca-

nismo compensatório” à preservação de áreas que agora estariam zoneadas como de proteção ambiental. Dessa forma, o proprietário de um lote destinado à preservação poderia transferir o coeficiente de aproveitamento daquele lote para outro da cidade, com maiores permissividades construtivas. Este exemplo apresenta possíveis soluções que vão além dos discursos de preservação e propõem de fato medidas a serem tomadas para aplicação da diretriz almejada, porém recai no problema da falta de regulamentação para que seja praticado como dispõe a lei.

Além dos instrumentos de política urbana, a alteração de 2010 tratou alguns parâmetros urbanos para construção no lote como ferramentas para o cumprimento de diretrizes ambientais. Foi criado o parâmetro de Taxa de Permeabilidade (TP), que define as áreas mínimas de terreno a deixar livre, vegetada e descoberta, para possibilitar que as águas de chuva infiltrem no solo, recarreguem o lençol freático e não sobrecarreguem o sistema de águas pluviais (Belo Horizonte, 2010). A Lei tratou, além disso, o afastamento frontal criando o instrumento da Outorga Não Onerosa do Direito de Construir em contrapartida ao ajardinamento na frente do lote: ao proprietário que aprove sua área permeável mínima exigida pela legislação no afastamento frontal, de maneira a ser integralmente visível ao logradouro público, será permitido extrapolar o Coeficiente de Aproveitamento³⁰ no equivalente a esta área permeável (Figura 2). Tendo em vista que existe um grande problema de drenagem urbana e de falta de espaços verdes, a medida é bastante benéfica à cidade (Magnani, 2016).



.....
FIGURA 2
Simulação de ganho de área
construída por ajardinamento
frontal.

No que diz respeito aos instrumentos de regulação ambiental, o licenciamento ambiental foi incorporado ao Plano Diretor de Belo Horizonte e passou a ser condição para a implantação dos usos caracterizados como “de impacto” (Arreguy, 2019). Qualquer edifício de uso coletivo com área superior a 6000m² era caracterizado como instrumento de impacto, correspondendo a 129 atividades. A instalação, a construção, a ampliação ou o funcionamento destes empreendimentos ficou sujeita ao licenciamento ambiental pelo COMAM, com prévia elaboração de EIA (Araújo

.....
³¹ O Coeficiente de Aproveitamento é o parâmetro urbanístico relacionado à quantidade de área construída permitida em um lote. É o instrumento utilizado para cálculo do potencial construtivo de um lote, que significa a área líquida edificável em um terreno, calculada a partir do produto de sua área pelo coeficiente de aproveitamento aplicável ao mesmo.

& Costa, 2012).³¹ Em sua alteração de 2010, o Plano passou a dividir os empreendimentos em dois grupos: os que estariam sujeitos a licenciamento ambiental (sob a análise do COMAM) e os que estariam sujeitos ao licenciamento urbanístico (sob a análise do COMPUR)³² (Arreguy, 2019).

Os processos de licenciamento trouxeram ganhos com um acompanhamento mais rígido do controle da qualidade ambiental urbana, dos impactos e das compensações ambientais e urbanísticas desses empreendimentos (Arreguy, 2019). No entanto, com o tempo tais processos sofreram certa flexibilização, como detalha Araújo (2012), através do mecanismo das deliberações normativas, adaptando-se a interesses múltiplos representados nos Conselhos interessados em conferir, por exemplo, maior previsibilidade, agilidade e menor exposição pública aos processos de licenciamento. Por fim, sobre os instrumentos de participação democrática, Araújo (2009) comenta a consolidação do COMAM como um fórum aberto de discussões das questões ambientais da cidade com certa importância. Sobre a burocratização do processo de licenciamento e sua progressiva subordinação ao controle do executivo municipal, Araújo (2009) destaca o papel ambíguo do Estado que oscila entre a democratização e a centralização da gestão urbano ambiental, bem como a prevalência de soluções adaptativas na direção da modernização ecológica em detrimento do questionamento dos modelos de desenvolvimento urbano em vigor e da busca de alternativas a partir da maior diversidade de atores e demandas sociais a se fazerem representar.

PLANO DIRETOR DE 2019 E SUAS MUDANÇAS PROPOSTAS

O novo Plano Diretor de Belo Horizonte, Lei 11181/19, se fundamenta no compromisso de implantação no Município da Nova Agenda Urbana, documento consolidado na terceira Conferência das Nações Unidas para Habitação e Desenvolvimento Sustentável. Seu artigo 3º vincula o desenvolvimento da política de crescimento urbano e ordenamento territorial, com destaque para os princípios orientados pelo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável, voltado para tornar as cidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis.

A partir dessa diretriz principal, já é perceptível um entrelaçamento muito maior em relação aos outros planos dos planejamentos urbano e ambiental. Como comenta Arreguy (2019), a Lei traz muitas ideias inovadoras sob a ótica do planejamento urbano, e pontos importantes que davam ênfase ao direito à cidade, a necessidade de estabelecer políticas de mobilidade, a preocupação com o meio ambiente e com a sustentabilidade, entre outros. Durante a leitura do texto da Lei é possível notar que as questões ambientais são levantadas em quase todos os capítulos e relacionadas com todos os pontos da política urbana.

A nova lei também segue a premissa do desenvolvimento orientado pelo transporte, característica das cidades compactas, e, dentre algumas medidas, padroniza o Coeficiente de Aproveitamento para 1,0 em toda a cidade e incentiva o uso de

³² Para melhor estudo da trajetória do licenciamento ambiental em Belo Horizonte, ler Araújo; Costa, 2012 e Araújo, 2009.

³³ COMAM: Conselho Municipal de Meio Ambiente; COMPUR: Conselho Municipal de Política Urbana.

instrumentos de benefício à coletividade como possibilidade de aumento deste coeficiente. Os instrumentos de política urbana seguem sendo incentivados para assegurar entre outras coisas a preservação ambiental, neste caso devidamente regulamentados em decreto próprio.

Os parâmetros urbanos sofreram modificações relevantes. Com estratégias de incentivo mais que restrição, os parâmetros e as outorgas gratuitas visam principalmente assegurar a qualidade ambiental e urbana da cidade à coletividade. No caso do afastamento frontal, existe uma nova tentativa de melhorar a transição público-privada do lote e o fechamento do lote em si mesmo. A outorga gratuita de ajardinamento do afastamento frontal é mantida e intitulada de “soluções projetuais de gentileza urbana”, com algumas regulamentações quanto à implantação, como a diretriz de mantê-la como prolongamento da calçada, instalando o gradil após sua área. Com relação à Taxa de Permeabilidade (TP), além de haver um aumento nas taxas, a Lei abole a possibilidade de cumprimento dela sobre laje, dotada de caixa de captação, exigindo todo o cumprimento sobre o terreno natural (Figura 3). Além disso, exige que tais áreas estejam localizadas em áreas de uso comum dos edifícios, visando auxiliar a manutenção da área permeável e a fiscalização de eventuais alterações posteriores.

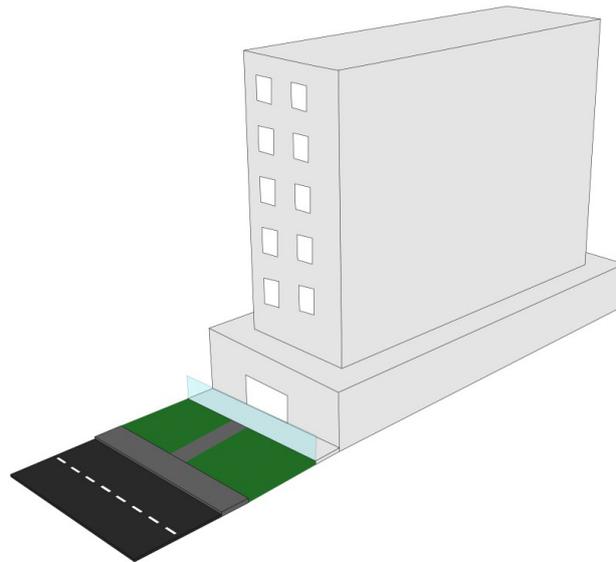


FIGURA 3
Ajardinamento frontal como prolongamento da calçada em terreno natural

Ainda sobre os parâmetros, a nova Lei premia com a possibilidade de acréscimo de área não computada no potencial construtivo os empreendimentos que adotarem certos benefícios urbanísticos. Dentre tais benefícios, existe a possibilidade de não se computar um nível térreo da edificação destinado a áreas de uso comum caso haja “adequação da edificação residencial a medidas de resiliência e sustentabilidade” (Belo Horizonte, 2019). Tais medidas, regulamentadas no Decreto 17273/20, consistem em adicionais de áreas verdes além da obrigatória pela TP, medidas de economia energética — como sensor de presença e lâmpadas de LED nas áreas de uso comum, uso de energia solar para uso nas áreas comuns —, medidas de economia de água e gás — como sistemas de reaproveitamento da água da chuva e utilização de bacia sanitária com caixa acoplada de duplo acionamento —, medidas de incentivo à

mobilidade urbana — como instalação de bicicletários ou pontos de carga de carros elétricos — e medidas de tratamento de resíduos — como incentivo à reciclagem e estação de tratamentos de efluentes na edificação. Ao adotar cada uma dessas e de outras medidas, a edificação vai somando pequenas pontuações até alcançar a pontuação necessária para que o benefício vinculado seja conseguido.

Com relação aos processos de licenciamento urbano e ambiental, a lógica da condição para a implantação dos usos caracterizados como “de impacto” e da divisão entre análise do COMAM e análise do COMPUR se mantém, conforme legislação própria. A categorização do que é um empreendimento de impacto, porém, é a principal mudança que o novo Plano traz. Nesta Lei, as atividades de impacto ficaram restritas a somente seis, representando uma drástica redução na quantidade de atividades sujeitas aos licenciamentos: escolas, hospitais e casas de festa são exemplos de atividades que foram dispensadas. Todas as atividades de impacto que não necessitam mais se submeter a licenciamentos urbano e ambiental devem, porém, incorporar as medidas mitigadoras previstas na legislação. O argumento utilizado pelo Poder Público é que esta é uma de muitas simplificações propostas pela nova Lei com intuito de facilitar e desburocratizar processos sem gerar prejuízos ao bem estar coletivo.

Por fim, é importante salientar algumas outras alternativas de sustentabilidade trazidas pelo novo Plano, como o Programa de Crédito Verde (PCCV), que conforma adoção de “alternativas de sustentabilidade nas dimensões Água, Energia, Enfrentamento às Mudanças Climáticas, Mobilidade, Permeabilidade ou Resíduos” darão direito ao Certificado de Crédito Verde da Dívida Ativa (CCV), que permite extinção total ou parcial de créditos tributários e não tributários inscritos na dívida ativa do Município, com algumas exceções. Tal iniciativa, porém, ainda não se encontra regulamentada.

Através dessas novas estratégias utilizadas pelo Plano Diretor com relação ao meio ambiente urbano é possível perceber, comparativamente às leis anteriores, uma clara evolução no que diz respeito a regulamentações e utilizações de instrumentos para que as diretrizes apontadas pelo Plano sejam de fato postas em prática. Além disso, a estratégia de utilizar os incentivos que possuem algum retorno imediato ao empreendedor ou proprietário do lote é uma maneira interessante de assegurar a adesão de tais medidas, ao invés de punições ou restrições, lógica de leis anteriores. Por ser uma lei aprovada recentemente, ainda não é possível identificar na prática os impactos gerados por tais modificações, principalmente com relação aos empreendimentos de impacto e a não obrigatoriedade dos licenciamentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante deste estudo, alguns indicativos podem ser observados. O planejamento urbano e ambiental se mostra cada vez mais imbricado num conceito de desenvolvimento sustentável, como foi discutido no primeiro tópico, abrigando propostas inovadoras e progressistas. Além disso, percebe-se um conceito mais abrangente de problemas ambientais com o passar dos anos, não mais sendo associado somente a gases poluentes. Portanto, existem conceitos de sustentabilidade urbana incor-

porados nas mais recentes modificações das leis. Por outro lado, a progressiva flexibilização dos processos de licenciamento, inclusive com a recente mudança nos empreendimentos de impacto levanta dúvida com relação à legitimação de “boas práticas ruins”, como comentou Acselrad, sustentando conceitos vazios de sustentabilidade em prol de benefícios próprios e possivelmente até facilitando a construção de grandes empreendimentos — preocupação que só poderá ser comprovada após alguns anos do novo Plano em prática. Portanto, questiona-se: sustentabilidade em favor de quem? De modo geral, mantendo certo otimismo, os conceitos abordados na lei visam — e possuem instrumentos para serem aplicados — de fato o bem estar social dos cidadãos e a melhoria da cidade, mas vale indagar se estas iniciativas são ainda superficiais, muito pontuais, e que tendem a seguir mais a lógica da modernização ecológica do que a ideia de promoção da justiça social e ambiental. Ou seja, sustentabilidade só para quem pode pagar por ela, já que pressupõe inclusive, que os benefícios diretos, partem e recaem sobre a porção formal, portanto, já mais favorecida da cidade. Além disso, é possível perceber na nova Lei a noção de resiliência urbana, que se relaciona com os conceitos de insustentabilidade urbana. Os benefícios e parâmetros do solo são exemplo dessa noção, uma vez que a procuram cada vez mais incentivar medidas de utilização de energia limpa, reciclagem, transportes alternativos, além da não impermeabilização do solo (ou da parte de solo permeável que resta na cidade) de forma a não tentar reverter — pois, talvez, já alcançamos essa irreversibilidade —, mas atenuar problemas com relação às enchentes na cidade. Por último, é importante salientar a adoção da “bem aceita noção de ‘cidade compacta’” por parte da nova Lei que possui em suas diretrizes todas as características deste modelo de cidade comentadas por Acselrad: eficiência energética pela redução de trajetos, maior oferta de transporte público de forma a promover qualidade de vida de residentes, incentivo ao uso misto e à “pedestriação” (Acselrad, 2009) “poucos sabem o que é”; \nIMPRECISÃO no conceito: não há hegemonia frente aos discursos; SUSTENTABILIDADE vista como algo desejável/consensual a definição que prevalecerá vai ser para construir autoridade em nome das “boas práticas ruins”; \n\n\nCAUSALIDADE TELEOLÓGICA: a causa é definida pelo fim; \nPosições hegemônicas (Estado, empresariado.... Como comentado por Costa (1999), nessa proposta há um claro pressuposto segundo o qual uma forma urbana compacta produz maior sustentabilidade, fator que ainda não foi comprovado. Tende-se concluir, portanto, que as recentes modificações no planejamento urbano de Belo Horizonte estão bem alinhadas aos conceitos hegemônicos de preocupação ambiental e sustentabilidade. Fica-se a dúvida se tais conceitos visam melhores condições de vida, direitos básicos e equidade para todos, ou apenas a manutenção de certa ordem mundial, principalmente econômica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acselrad, H. (2009). Sentidos da Sustentabilidade Urbana. In H. Acselrad (Ed.), *A Duração das Cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas*. (Vol. 1, pp. 43–70). Lamparina Editora.
- Araújo, R. P. Z. de, & Costa, H. S. de M. (2012). Regulação ambiental no espaço urbano: a trajetória do licenciamento ambiental no município de Belo Horizonte. *Cadernos de História*, 13, 94–125. <https://doi.org/10.5752/p.2237-8871.2012v13n19p94>

- Araújo, R. P. Z. (2009). Contradições e possibilidades da regulação ambiental no espaço urbano. Universidade Federal de Minas Gerais.
- Arreguy, N. M. (2019). Regulação Urbana: Complexidades da legislação e dos parâmetros urbanísticos de Belo Horizonte. Universidade Federal de Minas Gerais.
- Costa, H. S. de M. (1999). Desenvolvimento Urbano Sustentável: uma contradição de termos? R. B. Estudos Urbanos E Regionais, 2, 55–71. <http://dx.doi.org/10.22296/2317-1529.2000n2p55>
- Costa, H. S. de M. (2015). Regulação ambiental no espaço urbano. In E. Fernandes & R. P. Z. de Araújo (Eds.), *Entre o Urbano, o Social e o Ambiental: a Práxis em perspectiva*. (Vol. 1, pp. 97–109). Gaia Cultural.
- Decreto n. 17273, de 04 de fevereiro de 2020, (2020). Regulamenta os Títulos V a IX da Lei n° 11.181, de 8 de agosto de 2019, sobre parcelamento do solo, ocupação do solo, uso do solo, áreas de interesse ambiental e patrimônio cultural e urbano no Município, e dá outras providências. Belo Horizonte, MG. Recuperado em 19 de março, 2021, de <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividadelegislativa/pesquisarlegislacao/decreto/17273/2020>.
- Lei n. 2662, de 08 de dezembro de 1976, (1976). Institui normas de uso e ocupação do município de Belo Horizonte. Belo Horizonte, MG. Recuperado em 18 de março, 2021, de <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/2662/1976>.
- Lei n. 4034, de 26 de março de 1985, (1985). Institui normas de uso e Ocupação do Solo Urbano de Belo Horizonte. Belo Horizonte, MG. Recuperado em 18 de março, 2021, de <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/4034/1985>.
- Lei n. 7165, de 27 de agosto de 1996, (1996). Institui o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte. Belo Horizonte, MG. Recuperado em 18 de março, 2021, de <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/7165/1996>.
- Lei n. 7166, de 27 de agosto de 1996, (1996). Estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo no município de Belo Horizonte. Belo Horizonte, MG. Recuperado em 18 de março, 2021, de <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/7166/1996>.
- Lei n. 8137, de 22 de dezembro de 2000, (2000). Altera as leis nos 7.165 e 7.166, ambas de 27 de agosto de 1996, e dá outras providências. Belo Horizonte, MG. Recuperado em 19 de março, 2021, de <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/8137/2000>.
- Lei n. 9959, de 21 de julho de 2010, (2010). Altera as leis n° 7.165/96 - que institui o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte - e n° 7.166/96 - que estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no Município -, estabelece normas e condições para a urbanização e a regularização fundiária das Zonas de Especial Interesse Social, dispõe sobre parcelamento, ocupação e uso do solo nas Áreas de Especial Interesse Social, e dá outras providências. Belo Horizonte, MG. Recuperado

19 de março, 2021, de <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/9959/2010>.

Lei n. 11181, de 08 de agosto de 2019, (2019). Aprova o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte e dá outras providências. Belo Horizonte, MG. Recuperado em 19 de março, 2021, de <https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/11181/2019>.

Magnani, J. M. (2016). A Legislação Urbanística na Cidade de Belo Horizonte: Análise da evolução dos principais parâmetros urbanísticos e sua contribuição para o meio urbano. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Mol, N. A. (2004). Leis e urbes: um estudo do impacto da lei de parcelamento, ocupação e uso do solo de Belo Horizonte. Universidade Federal de Minas Gerais.

O DIREITO À NOITE: UM NOVO OLHAR PARA A ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL DA CIDADE, COM FOCO NA QUALIDADE DE VIDA DO SER HUMANO

NOGUERA, Mariana

Faculdade de Arquitetura - Universidade de Lisboa, Portugal, ORCID 0000-0002-9017-0390
arqmariananog@gmail.com

PERNÃO, João Nuno

Faculdade de Arquitetura - Universidade de Lisboa, Portugal, ORCID 0000-0002-4281-5684
joaopernao@gmail.com

RESUMO

A crise ambiental dos tempos atuais, é agravada por fenômenos que fogem ao conhecimento geral. Somente especialistas conhecem estudos ligados ao cotidiano das cidades, que afetam diretamente seus ocupantes. Mas a comunidade científica vive distante da ciência pública, que segue ideias próprias e tendências de mercado e toma decisões baseadas em um conhecimento raso. Com a pandemia do Covid-19, a base científica foi colocada em evidência, trazendo informações sobre como lidar com o local em que vivemos. Aproveitemos o momento para expandir as informações e trazer novas questões à forma como estamos ocupando nosso limitado espaço. Temos historicamente uma humanidade que viveu de acordo com a luz solar, o que nos garantia de forma fluída, os ciclos que regulam o nosso organismo e nossa produção de hormônios. Com a construção das cidades, inicialmente por questões de segurança, a luz que antes era somente diurna passou a ser também usada durante a noite. Isto trouxe, para os dias atuais, questões estruturais relativas à eficiência energética e à poluição luminosa, questões ambientais relativas à emissão de carbono, à flora e à fauna, e questões relacionadas à saúde pública, conectadas agora ao agravamento de casos de Covid-19. A luz artificial é hoje essencial, mas pode prejudicar a qualidade de vida do ser humano através da interferência que causa no ritmo circadiano natural do ser humano, prejudicando os ciclos do sono, a produção hormonal e, portanto, a saúde, de diversas formas, além de comprometer outras questões, abordadas brevemente nesse artigo.

PALAVRAS-CHAVE

Poluição Luminosa; Eficiência Energética; Plano de Luz; Sono e Melatonina; Covid-19

INTRODUÇÃO

Em 2017 foi publicado um artigo (Kyba et al., 2017) que discute e estuda o crescimento da poluição luminosa no mundo todo. Desse artigo, surgiu uma importante recomendação que foi entregue à Assembleia da República de Portugal, com um

pacote de medidas que poderiam mitigar o impacto da poluição luminosa no país. Esse foi o primeiro passo para que o tema fosse aberto para ser discutido.

A partir desse movimento, uma reportagem em um dos sites de notícias mais lidos em Portugal, publicou uma notícia intitulada “Portugal não tem limites para a poluição luminosa”. Isto se deu porque no estudo feito por Kyba (Kyba et al., 2017), Portugal se revela como um dos países que mais cresce em poluição luminosa na Europa.

Desse modo, um artigo científico, destinado à comunidade acadêmica, foi aberto tanto para o poder público quanto para a população geral, que teve a informação baseada em estudos comprovados e publicados por instituições de grande conceito e representatividade acadêmica. Através dessa informação, podemos agora começar a pensar em regulamentações e legislação para que um plano de luz possa ser elaborado em nome de preservar o meio ambiente, assim como a saúde pública e a qualidade de vida de seus habitantes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Uma pesquisa sistemática relativa ao tema da iluminação artificial foi realizada com revisão da bibliografia através das palavras-chave mencionadas para o estudo de um doutoramento em andamento. Durante o processo de revisão, com a ocorrência da pandemia Covid-19, um artigo³³ publicado por um hospital nos Estados Unidos apareceu e colocou o uso da melatonina como um dos oito medicamentos utilizados para o tratamento da doença. Neste artigo, é dito que a melatonina, usada para tratar insônia, é também um antioxidante de robusta capacidade anti-inflamatória, que tem como função a diminuição de infecções virais em pacientes obesos e diabéticos.

A produção de melatonina se dá naturalmente no corpo humano no período noturno, quando não estamos mais expostos à luz. Com essa informação, uma nova questão foi colocada ao estudo da luz artificial. Podemos afirmar que a luz artificial atinge nossa produção de melatonina a ponto de influenciar nossa capacidade de resposta imunológica frente ao combate ao vírus? Essa pergunta é diretamente atingida por um conjunto de questões relacionadas de forma direta com a luz artificial existente nas grandes cidades atualmente. A conclusão obtida através dos resultados dessa pesquisa é apresentada no final do artigo, após as apresentações das influências básicas sobre o tema.

QUESTÕES BÁSICAS A CONSIDERAR POLUIÇÃO LUMINOSA

A poluição luminosa é causada pela desproporcionada intensidade de luz ou pelo fluxo de luz emitido para além das áreas que deveriam ser iluminadas. A luz derramada para além do seu objetivo, ilumina o céu noturno através de partículas suspensas no ar, indiretamente, por reflexão, ou mesmo diretamente, invadindo áreas naturais próximas ou o interior das casas ao redor.

³⁴ Artigo publicado pelo Becker’s Hospital Review que faz publicações diárias para atualizar as tomadas de decisão relativas à hospitais e sistemas de saúde. <https://www.beckershospitalreview.com/pharmacy/8-drugs-trump-has-been-given-for-his-covid-19-treatment.html>

Essa quantidade excedente de luz emitida para o céu, resulta no clareamento do céu noturno, é chamado de brilho do céu, e afeta a qualidade de vida no espaço urbano. O brilho do céu, pode ser ampliado pelas luzes de temperatura de cor branca, por causa da emissão de mais comprimentos de onda de luz azul, que refletem na atmosfera e podem diminuir a qualidade visual e a legibilidade da paisagem urbana noturna.

Esse brilho pode causar desconforto visual e redução da visibilidade através de ofuscamento, que pode chegar a causar cegueira temporária ao passarmos dum local excessivamente iluminado para outro pouco iluminado. Um bom projeto de iluminação tem o poder de criar uma hierarquia na percepção do espaço urbano enquanto o excesso de brilho resulta em confusão na perceptibilidade desse espaço.

A poluição luminosa chegou agora no patamar de mais uma das grandes perturbações ambientais crônicas da Terra e o estudo realizado por Kyba (Kyba et al., 2017) sugere que esta aumenta cerca de 2% ao ano, ou mais, desde 2012. Essa luz que utilizamos hoje para iluminar as nossas noites começa a colocar em risco ecossistemas e animais cujos ciclos de vida são regulados de acordo com a escuridão. Um exemplo de como a iluminação afeta o ecossistema foi visto na cidade de New York, onde após a troca das antigas lâmpadas de vapor de sódio e de mercúrio por lâmpadas de LED de temperatura de cor de 4000 Kelvin, houve, de acordo com pesquisas efetuadas pelo próprio governo, um grande aumento de brilho e de poluição noturna com um enorme impacto na vida dos pássaros da cidade. Após essas pesquisas, foi criado um programa chamado Audubon “lights out” que efetivou uma área de rota escura para proteger esses pássaros. Foi feito também um controle maior do brilho e implementado um índice de controle de iluminância e de temperatura de cor, que hoje não ultrapassa os 3000 Kelvin. As lâmpadas de temperatura de cor de até 3000 kelvin emitem menos luz azul e tem uma cor mais quente para a percepção dos olhos humanos.

A França também já adotou um controle maior de sua iluminação através de uma nova legislação emitida pelo “Decreto de 27 de dezembro de 2018 sobre prevenção, redução e limitação da poluição luminosa”, na qual toda a iluminação deve manter a temperatura de cor de até 3000 kelvin (Kyba et al., 2017).

Além do ecossistema, colocamos também em risco nossos ritmos bioquímicos que desaceleram e fluem de acordo com o claro e o escuro do dia e da noite. O ser humano possui um relógio biológico (Manhke, 1996) que sempre esteve acertado com os ritmos cósmicos, e isso é influenciado pela temperatura de cor por causa da emissão de luz azul contida nas lâmpadas de cor mais brancas. No sentido mais básico, estamos a perder a conexão que tivemos com o céu noturno e as estrelas, que embora fossem determinantes para muitas descobertas científicas e conquistas do ser humano, como a navegação e orientação, são hoje quase desconhecidas pelas novas gerações.

Em resposta às mudanças climáticas e a diminuição das emissões de carbono, muitos países estão desenvolvendo programas e legislações com foco na eficiência energética. Isso afeta diretamente o modo como a luz é usada publicamente. A iluminação artificial consome cerca de 19% do total global de eletricidade (Hölker et al., 2010), que quando transformado em gás de efeito estufa, chega a emissões de 1900

Mt (megatonelada) de CO₂ por ano (IEA, 2006). Com foco em diminuir as emissões de carbono, a Europa e os Estados Unidos estabeleceram uma meta de eliminação de produtos de iluminação que tivessem alta emissão, como as lâmpadas incandescentes e as de alta pressão de mercúrio, fazendo com que muitos países desenvolvessem programas e conceitos novos de iluminação para adotar sistemas mais eficientes. Assim foi introduzido o LED (diodo emissor de luz), que trouxe uma queda brutal no custo dos serviços de iluminação, assim como na emissão de carbono, mas que, no entanto, causa problemas de conforto de utilização, como excesso de intensidade de iluminação, encadeamento e inadequação de temperatura de cor da luz (Pernão, 2017) como abordaremos de seguida.

CONFORTO E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Como efeitos colaterais do processo de adequação à eficiência energética, temos duas questões relevantes.

Em primeiro lugar, a economia feita face aos projetos criados em nome da eficiência energética, começa a ser direcionada para a introdução de mais luz no ambiente, já que mais luz pode ser introduzida a custos mais baixos, o que está comprovado através das pesquisas feitas por Kyba. Com o aumento da quantidade de focos de luz, além de se voltar a aumentar o consumo, gerou-se um incremento nos níveis de iluminação, resultando numa perda da noite em grande parte do mundo, no aumento da poluição luminosa e da possibilidade de ver as estrelas, mas principalmente, da obscuridade que permite o descanso psicofisiológico.

Em segundo lugar, a introdução dos diodos emissores de luz (LED), veio acompanhada por um aumento na iluminação branca fria nas ruas e edifícios históricos iluminados, sendo que esse equipamento contém mais comprimentos de onda azuis (Schulte-Römer, Dannemann, & Josiane Meier, 2018). Essa preferência pela luz mais branca se deu principalmente porque o LED de maior temperatura de cor é mais económico relativamente ao que é de temperatura de cor mais amarelada. O LED branco superaquecido, que reproduz uma temperatura de cor amarela, é mais caro de ser produzido, tem uma menor eficiência energética e é muito sensível à temperatura externa, diminuindo a emissão de luz depois de uma hora ligado (Schulte-Römer et al., 2018). A luz branca, de temperatura de cor acima de 4000 kelvin, tem uma projecção de fluxo luminoso com alta emissão de ondas de luz azul, que trazem uma relação complexa com a percepção do olho humano. Os olhos humanos percebem melhor a luz e a cor dos objetos na temperatura de 5000 Kelvin. No LED de cor âmbar, por exemplo, no qual não há nenhum tipo de emissão de luz azul, não há também uma boa reprodução de fidelidade de cor, assim como nas lâmpadas de vapor de sódio, usadas na iluminação pública antes do LED. O contraste também diminui bastante, e com isso a percepção do claro e escuro não é fielmente fornecida.

A iluminação de LED de temperatura de cor mais branca também emite um excesso de iluminância (luz direta), o que afeta o olho humano por causa do brilho, podendo causar desconforto visual. Para uma maior economia de exploração, os aparelhos de iluminação pública adaptados, não costumam ter vidros difusores, deixando os diodos aparentes à vista humana, o que aumenta o desconforto. Outro dos problemas é o excessivo contraste luz/sombra. Uma vez que a origem do foco

luminoso é muito concentrada, a relação entre a área iluminada e a sombra representa um corte abrupto, sem penumbra, resultando num perigo quando se passa das áreas iluminadas para as áreas de sombra, uma vez que o olho humano demora muito mais tempo na adaptação luz/sombra do que na adaptação sombra/luz. Nas imagens a seguir, feitas em Portugal, vemos essas diferenças de reprodução de cor e de contraste de luz e sombra. A primeira imagem, mostra uma rua que tem, do lado esquerdo uma lâmpada de vapor de sódio, de cor amarelada, em uma luminária com vidro fosco, e do lado direito um LED de 4000 kelvin em uma luminária de vidro transparente. À primeira vista vemos a diferença na reprodução de cor de cada lâmpada, podendo usar a referência do LED âmbar como de um resultado muito próximo ao da lâmpada de vapor de sódio. A imagem que segue logo abaixo, serve como referência de cor a luz do dia, para efeitos de comparação.



.....
FIGURA 1

Rua em Lisboa, no Lumiar, com luminárias com lâmpadas e acabamentos diferentes. Fotografia da autora © Mariana Nogueira feita em outubro de 2021.



.....
FIGURA 2

Rua em Lisboa, no Lumiar, com luz do dia, para comparação da reprodução de cores da iluminação noturna. Fotografia da autora © Mariana Nogueira feita em outubro de 2021.

Nas imagens a seguir, obtidas na mesma rua em Monsaraz, temos um lado da rua ainda iluminado com as lâmpadas de vapor de sódio e o outro lado já atualizado para o LED. As imagens servem de comparação para visualização do contraste de luz e sombra, já mencionado, para reprodução de cor do ambiente e para estudo de ofuscamento, causado pelo fluxo luminoso emitido pelo LED, novamente em uma luminária de vidro transparente voltado diretamente para baixo, sem refletor ou difusor.



FIGURA 3

Diferentes lâmpadas utilizadas na mesma rua em Monsaraz. Fotografia da autora © Mariana Nogueira feitas em julho de 2019.

Podemos concluir que retirar completamente a luz azul da iluminação não é algo que poderia resolver por completo a questão da iluminação artificial. Isto pode ser feito em lugares residenciais, em vilas antigas como Monsaraz, em locais de proteção ambiental e de preservação do céu escuro, como nas Ilhas Canárias, onde foi implantada uma iluminação em LED âmbar para que o céu fique preservado para observação, pois é um local de pesquisa em astronomia.

Em locais onde é exigida uma visibilidade mais apurada, como em estradas e avenidas onde podemos conduzir em maior velocidade, a temperatura de cor branca fria ajuda na visibilidade do espaço. Mas a emissão de luz azul está diretamente ligada à produção da melatonina pelo corpo humano, como veremos mais à frente.

Pode-se, porém, trabalhar em nome diminuirmos a potência do LED de 4000 Kelvin, que é a temperatura de cor mais utilizada nas grandes cidades hoje, para que seja produzido um brilho similar ao padrão da luz âmbar. Mas essa adequação não é feita normalmente, daí termos o resultado de uma luz com muito mais brilho do que seria o ideal, quando no uso dessas lâmpadas (Schulte-Römer et al., 2018).

A iluminação em LED tem tudo para ser a tecnologia ideal e uma boa solução de iluminação, já que ela dá a possibilidade de um grande controle de intensidade (mesmo com um fluxo luminoso mais intenso), de automação e pode ser conectada com sensores e configurada de acordo com várias necessidades. Mas o LED acabou por ser implementado, principalmente em locais históricos, como se fosse a mesma

tecnologia do século passado. O foco ainda está nas adaptações das luminárias, e não no projeto de iluminação, que poderia ser regulamentado para que soluções mais integradas e conscientes fossem criadas. As cidades precisam trabalhar com os designers e arquitetos de iluminação, assim como com um grupo multidisciplinar, na criação de uma legislação local, para que projetos integrados do espaço e da luz sejam concebidos, englobando tecnologia, eficiência energética, estudo de poluição luminosa e também da saúde humana, do bem-estar, e dos efeitos causados no meio ambiente.

Em tempo, a luz demasiadamente branca “perde a atmosfera à qual já foi responsável por conduzir” (Zielinska-Dabkowska, 2018) e nos afasta da referência histórica que temos da noite, do pôr do sol e da luz do fogo (Tanizaki, 2016). Na nossa relação natural com o sol, a temperatura de cor da luz ao anoitecer é baixa, quente, bem como a da iluminação tradicional de combustão (velas, candeeiros a petróleo, a gás, lâmpadas incandescentes, etc.), preparando-nos para o descanso, que é agora contrariado pela temperatura elevada dos LED mais eficientes.

SONO E LUZ

Dado o aumento da luz artificial à noite, temos que começar a lidar com a necessidade de políticas que ultrapassem questões de eficiência energética para incluir o bem-estar do ser humano, assim como a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas, como vem ocorrendo na França e em alguns outros países.

Isto porque, o sono nos permite repor moléculas, restaurar tecidos, desintoxicar corpo e cérebro. Ele ainda estabelece a regulação e equilíbrio da produção de hormonas, o que diminui os riscos de vários tipos de doenças (Zielinska-Dabkowska & Xavia, 2018). O período de execução do ciclo de atividades humano, conhecido como ritmo circadiano, que altera entre luz e escuridão varia de 23 a 25 horas (Tulla & SLL, 2016). Esse período de atividade e descanso é regulado pela quantidade e pela qualidade da luz do amanhecer e do anoitecer, o que rege o relógio circadiano e produz hormonas, incluindo a melatonina ([CIBSE], 2020). Em todas as espécies, a melatonina é produzida à noite e suprimida durante o dia. Essa conexão existente entre a luz e o ritmo circadiano se dá através de fotões que entram em nossas retinas, e emitem sinais ao cérebro e esse sistema de recepção de luz é “especialmente sensível aos comprimentos de onda azuis, sua quantidade e intensidade” (Zielinska-Dabkowska, 2018). A melatonina começa a subir ao pôr do sol dando início ao ciclo do sono, que baixa as temperaturas do corpo, diminui o metabolismo e aumenta a produção de uma hormona denominada leptina, que reduz o apetite para nos preparar para dormir.

A luz artificial, após o pôr do sol, interfere nesse ritmo e impede com que o fluxo de produção normal da melatonina aconteça e exerça sua função com normalidade. Algumas consequências dessa anormalidade se dão através de doenças como obesidade, doenças cardíacas, insônia e depressão (Chepesiuk, 2009).³⁴

³⁵ Disponível em: <https://plugdesign.com.br/temperatura-cor>

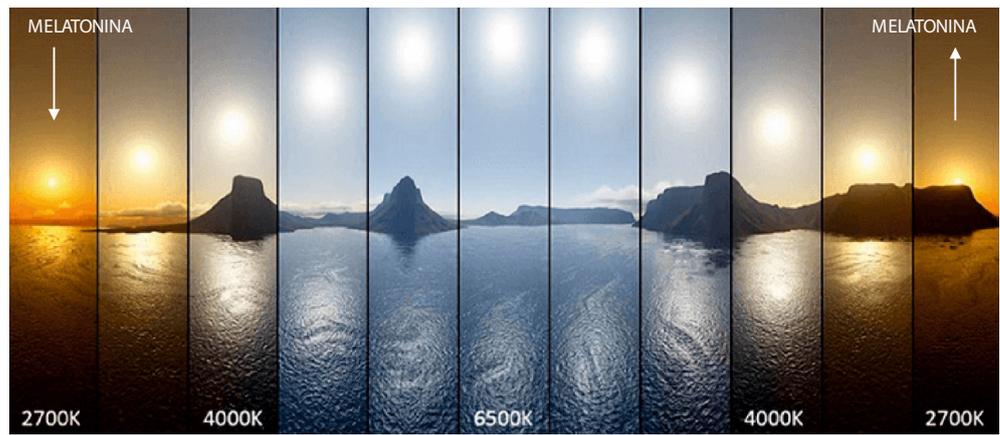


FIGURA 4
 Temperaturas de cor desde o nascer até o pôr do sol. Foto disponível no site PlugDesign

A Illuminating Engineering Society (IES)³⁶ diz que essas interferências dependem também de fatores da iluminação como o brilho, o espectro luminoso e o tempo de exposição. Com a maioria da iluminação contemplando o uso do LED branco de temperatura mais fria, temos uma maior quantidade de luz azul sendo emitida. “Isso é importante, porque quando está escuro, nossos olhos são mais sensíveis ao azul e cada comprimento de onda azul aparece mais brilhante do que outros comprimentos de onda” (Schulte-Römer et al., 2018) o que interfere diretamente nesses ciclos de sono e produção de melatonina.

A grande questão que aqui fica colocada é, quais são as reais características da iluminação que afetam o sono e a produção de melatonina do ser humano. Isto porque recentemente, pesquisas conectaram a baixa quantidade de melatonina no ser humano, com os casos mais graves de Covid-19. Isso piora nos mais idosos, que já têm uma queda natural na produção de melatonina e passam a dormir cada vez menos ao longo da vida.

A melatonina é considerada uma molécula anti-inflamatória e antioxidante, que protege de doenças causadas por vírus e outros patógenos. Ela tem sido usada com sucesso no tratamento de distúrbios do sono, de doenças respiratórias e de infecções virais, e foi documentada por produzir “efeitos positivos no alívio do sistema respiratório agudo induzido por vírus e bactérias” (Zhang et al., 2020). Além disso ela tem o papel de melhorar hábitos de sono, reduzir a ansiedade e com isso, estimular a imunidade (Shneider et al., 2020). Existe então, uma hipótese em estudo, que relaciona o aumento da sensibilidade ao coronavírus em idosos à um nível reduzido de produção de melatonina.

Relacionando esses estudos da área da saúde, ao estudo da luz artificial e ao fato de que a produção de melatonina é controlada por receptores fotossensíveis existentes nas nossas retinas em resposta à escuridão, e sua síntese é inibida pela luz (Shneider et al., 2020), principalmente pela luz azul, podemos apontar para o fato de que precisamos pensar em nos preparar para escurecer as cidades, através de bons projetos de iluminação que proponham também adequadas temperaturas de cor da luz.

³⁶Autoridade técnica e educacional em iluminação. Disponível em <https://www.ies.org/>

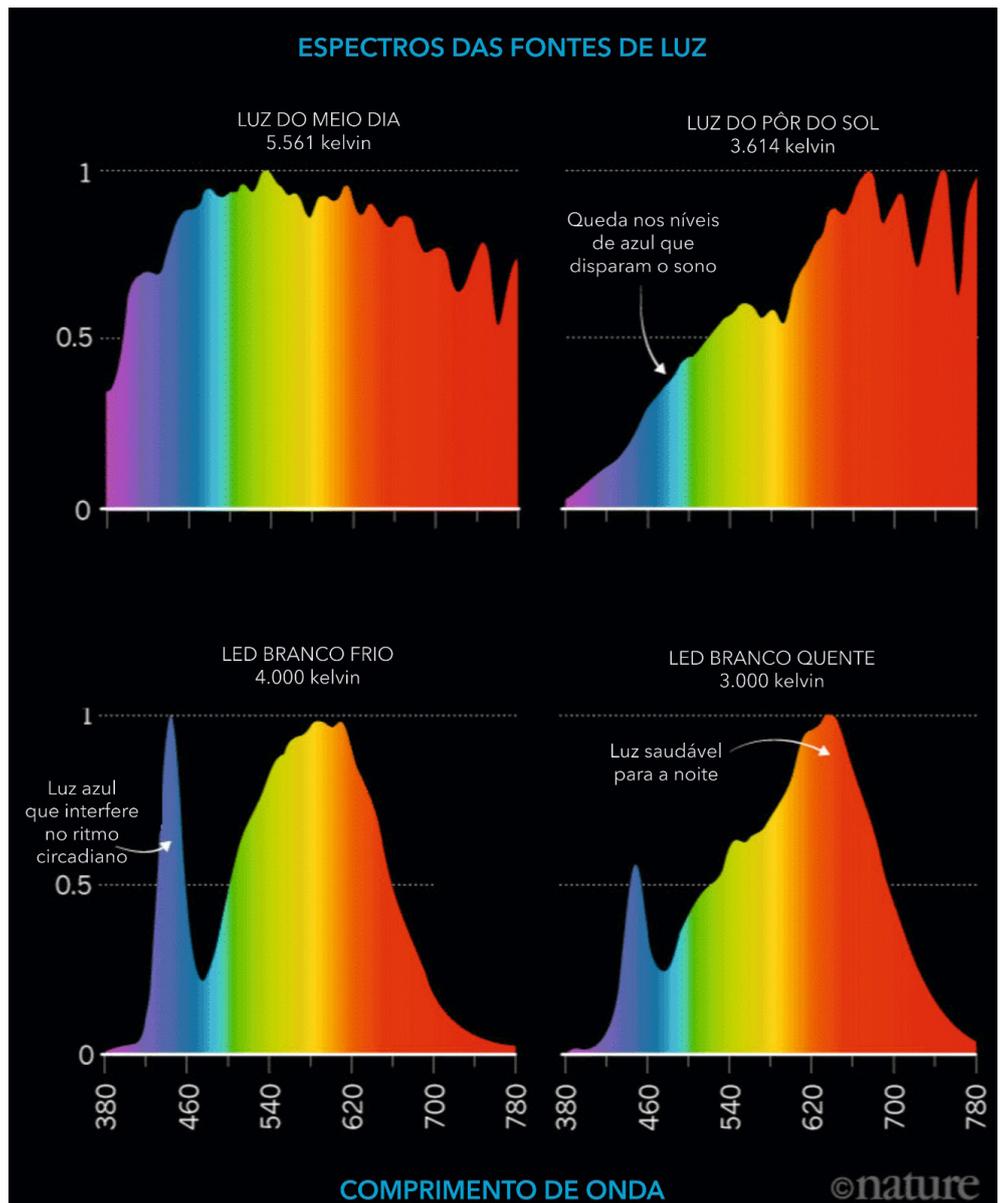


FIGURA 5
 Comparação de espectros de emissão de luz do dia com diferentes temperaturas de cor de LED. Imagem adaptada de (Zielinska-Dabkowska, 2018).

O PLANO DE LUZ

Desde que a iluminação elétrica surgiu nas cidades, para além de efeitos como o de garantir a segurança das pessoas no período noturno, passamos a lidar com questões como: a iluminação de centros e edifícios históricos, a iluminação de áreas verdes, a iluminação de montras e espaços de lazer. Nos edifícios históricos, a iluminação artificial não só qualifica o espaço urbano com a sua presença, mas traz um elemento fundamental de referência e da apropriação do espaço pelo observador, constituindo um elemento fundamental para a orientação na cidade.

Um plano diretor de iluminação é um documento que estabelece um planeamento estratégico englobando questões técnicas e criativas de projeto de iluminação pública. Conceitos geográficos, históricos, culturais e humanos são considerados e estabelecidos para que um ambiente urbano integrado e atraente seja criado, com identidade visual e coordenação de projetos de edifícios históricos relevantes para o contexto do espaço urbano noturno.

“Seu objetivo prático é orientar o desenvolvimento da iluminação artificial e organizar a visão noturna coordenada do ambiente urbano construído para o futuro próximo de maneira sistemática” (Davoudian, 2019).

Um plano de luz executado nos dias atuais também deve contemplar os benefícios de preservar e de reintroduzir a escuridão, continuando a proporcionar segurança e acessibilidade mesmo em lugares menos iluminados. O novo desafio da iluminação pública e de edifícios históricos é o de focar também na natureza, na qualidade de vida e saúde do ser humano, considerando e o ritmo circadiano dia/noite e propondo uma luz noturna mais próxima da temperatura de cor do pôr do sol e do escuro da noite. A saúde está a tornar-se um grande tópico a ser discutido nas grandes cidades, e a relação ancestral da iluminação e dos seus efeitos psicossomáticos no ser humano tem aí um papel muito relevante. “Essa mudança de política requer uma transdisciplinaridade sólida do significado da noite e sua perda para os humanos e os sistemas naturais dos quais dependemos” (Hölker et al., 2010) the transformation of nightscapes is increasingly recognized as having adverse effects. Night lighting may have serious physiological consequences for humans, ecological and evolutionary implications for animal and plant populations, and may reshape entire ecosystems. However, knowledge on the adverse effects of light pollution is vague. In response to climate change and energy shortages, many countries, regions, and communities are developing new lighting programs and concepts with a strong focus on energy efficiency and greenhouse gas emissions. Given the dramatic increase in artificial light at night (0 - 20% per year, depending on geographic region. A escuridão deve tornar-se parte integrante das políticas futuras de conservação e iluminação, adequando-se aos fatores necessários para que as cidades permaneçam agradáveis e seguras.

A International Dark-Sky Association (IDA)³⁶ fornece recomendações de projetos para promover baixo impacto, eficiência energética e sistemas de iluminação mais agradáveis. As ideias vão desde lâmpadas que direcionam a luz com precisão para onde é necessário, até temporizadores e sensores para acender as luzes apenas quando essencial. Muitas cidades, vilas e aldeias poderiam se beneficiar de uma gestão sustentável da iluminação noturna com baixos níveis de intensidade, aumentando apenas em caso de passagem de peões ou de veículos. Esta ação teria um enorme impacto na redução de custos de energia e um grande aumento de proteção das espécies vivas do ecossistema. Para edifícios históricos iluminados, um controle da iluminação com cuidados relativos à sua visibilidade e legibilidade, deve ser analisado caso a caso. Mas uma programação que permita com que a luz seja modificada e diminua progressivamente a partir de um certo horário, não prejudicaria em nada um bom projeto de iluminação. Isto já existe e está aplicado, por exemplo, no edifício do Tribunal de Lyon, que tem sua iluminação segmentada, e começa a desligar diferentes seções a partir das onze horas da noite e é completamente apagado à meia-noite.

³⁷ A International Dark-Sky Association trabalha para proteger os céus noturnos desde 2001 - Disponível em <https://www.darksky.org/>

CONCLUSÕES

O uso da luz artificial trouxe imensos benefícios para a vida e a cultura das cidades, fazendo com que ambientes seguros e agradáveis pudessem ser vividos também no período noturno. O período noturno é, para a maioria das pessoas, o horário livre, de lazer, de encontro, e necessita da iluminação para que aconteça de forma mais atrativa e segura. É também horário de muito trabalho, que só veio com o ganho da luz artificial. Mas, exageramos. Como em várias outras questões que hoje nos levam à crise ambiental, o excesso de luz artificial é agora visto como mais um problema a ser resolvido. Pesquisas orientadas para políticas públicas “concentram-se em delinear os aspectos ruins ou prejudiciais da luz artificial a noite” (Stone, 2018). Os debates que vêm sendo apresentados sobre a poluição luminosa nos abrem oportunidades para reorganizar, para repensar, para escurecer. Um primeiro passo seria o de “esclarecer como a escuridão é, ou poderia ser, concebida como um bem ambiental” (Stone, 2018). A discussão agora saiu do contexto da física e da astronomia, ou do contexto poético de observação do céu noturno, para questões ambientais e de saúde pública. Se as pesquisas comprovarem que a pandemia do Covid-19 poderia ter sido menos severa com a população de mais idade, através da regulação dos ritmos circadianos e da produção de melatonina, teremos um grande fundamento para apoiar a teoria de que temos que controlar a tendência humana de aumentar os níveis de iluminação, com suporte na segurança pública. Precisamos de uma iluminação melhor, não de mais luz, e iluminação melhor é obtida com um projeto que equilibre economia, ambiente e saúde.

Para tanto, a criação de grupos multidisciplinares com urbanistas, ecologistas, profissionais de saúde, biólogos, astrônomos, arquitetos, light designers e também concessionárias de eletricidade, fabricantes de lâmpadas, proprietários de empresas locais, e aqueles preocupados com a segurança noturna (Hölker et al., 2010) the transformation of nightscapes is increasingly recognized as having adverse effects. Night lighting may have serious physiological consequences for humans, ecological and evolutionary implications for animal and plant populations, and may reshape entire ecosystems. However, knowledge on the adverse effects of light pollution is vague. In response to climate change and energy shortages, many countries, regions, and communities are developing new lighting programs and concepts with a strong focus on energy efficiency and greenhouse gas emissions. Given the dramatic increase in artificial light at night (0 - 20% per year, depending on geographic region, poderiam analisar as questões existentes e estudar “os impactos dos projetos em desenvolvimento, identificar zonas suscetíveis à poluição luminosa e criar padrões e programas que considerem os constrangimentos ambientais em futuros projetos” (Narboni, 2004).

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

- [CIBSE], C. I. of B. S. E. (2020). Research Insight - Circadian lighting: 2020. 26.
- Chepesiuk, R. (2009). Missing the Dark - Health Effects of Light Pollution. Environmental Health Perspectives - volume 117 (1), 20–27 / January 2009.
- Disponível em <https://ehp.niehs.nih.gov/doi/pdf/10.1289/ehp.117-a20>
- Davoudian, N. (2019). Urban Lighting for People (kindle edi; R. Publishing, ed.)

- SGEM International Multidisciplinary Scientific Conferences on SOCIAL SCIENCES and ARTS SGEM2018, Science and Arts, 5(January 2019). <https://doi.org/10.5593/sgemsocialf2018/6.3/s15.033>
- Zielinska-Dabkowska, Karolina. (2018). Make lighting healthier. *Nature*. 553. 10.1038/d41586-018-00568-7.
- Zielinska-Dabkowska, K., & Xavia, K. (2018). An overview of the cognitive and biological effects of city nighttime illumination including a London case study. *Conscious Cities Anthology*, 2018(1). <https://doi.org/10.33797/cca18.02>
- Hölker, F., Moss, T., Griefahn, B., Kloas, W., Voigt, C. C., Henckel, D., ... Tockner, K. (2010). The dark side of light: A transdisciplinary research agenda for light pollution policy. *Ecology and Society*, 15(4). <https://doi.org/10.5751/ES-03685-150413>
- Kyba, C. C. M., Kuester, T., De Miguel, A. S., Baugh, K., Jechow, A., Hölker, F., Guanter, L. (2017). Artificially lit surface of Earth at night increasing in radiance and extent. *Science Advances*, 3(11), 1–9. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1701528>
- Mahnke, Frank. (1996). *Color, environment and human response: An interdisciplinary understanding of color and its use as a beneficial element in the design of the architectural environment*. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Narbone, R. (2004). *Lighting the Landscape*. Basel
- Pernão, J. (2017). In praise of the identity of architecture and urban space: problems on the perception of colour, materiality and form under artificial lighting. *Colour and Colorimetry Multidisciplinary Contributions Vol. XIII B*, pages 128--134, Gruppo del Colore-Associazione Italiana Colore, Milão
- Schulte-Römer, N., Dannemann, E., & Josiane Meier. (2018). *Light Pollution: A Global Discussion*. 248.
Disponível em http://www.lightpollutiondiscussion.net/docs/Light_Pollution-A_Global_Discussion_2018.pdf
- Shneider, A., Kudriavtsev, A., & Vakhrusheva, A. (2020). Can melatonin reduce the severity of COVID-19 pandemic? *International Reviews of Immunology*, 39(4), 153–162. <https://doi.org/10.1080/08830185.2020.1756284>
- Stone, T. (2018). The Value of Darkness: A Moral Framework for Urban Nighttime Lighting. *Science and Engineering Ethics*, 24(2), 607–628. <https://doi.org/10.1007/s11948-017-9924-0>
- Tanizaki, J. (2016). *Elogio da Sombra*. Lisboa: Relógio D'Água Editores.
- Tulla, A., & SLL. (2016). *Lighting Guide 6: The exterior environment*. The Society of Light and Lighting. Publication supplied by CIBSE. London. UK. PDF Edition.
- Zhang, R., Wang, X., Ni, L., Di, X., Ma, B., Niu, S., ... Reiter, R. J. (2020). COVID-19: Melatonin as a potential adjuvant treatment. *Life Sciences*, 250(March), 117583. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2020.117583>
- Zielinska-Dabkowska, K. (2018). *Historic Urban Settings, Led Illumination and Its Impact on Nighttime Perception, Visual Appearance, and Cultural Heritage Identity*. 5th

DOMESTICITY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: TOWARD NEW DESIGN APPROACHES

NOGUEIRA, Alex

Ph.D. student at Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, CIAUD. Rua Sá Nogueira, Polo Universitário, Alto da Ajuda, 1349-055, Lisboa, Portugal, and Professor at Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Curso de Arquitetura e Urbanismo. Cidade Universitária, Av. Costa e Silva, MS, 79070-900, Brazil, 0000-0002-1983-7578; alex.nogueira@fa.ulisboa.pt;

ROMÃO, Luís

Associate Professor at Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, CIAUD. Rua Sá Nogueira, Polo Universitário, Alto da Ajuda, 1349-055, Lisboa, Portugal, 0000-0002-4263-7427 lromao@fa.ulisboa.pt

ABSTRACT

In general, this work starts from the search for a domestic experience more sensitive to the inhabitants' needs through artificial intelligence (AI) in architecture. Cybernetics provides a theoretical and systemic apparatus that can support studies related to architecture. We justify the correlation between domesticity and AI by the perception that technological advances have not always been fully incorporated into the home. In a specific way, we already explored this relationship when we developed the application room_ID, which uses machine learning (ML) methods to recognize different parts of the dwelling. Based on this previous development, we propose room_EXP, an interactive system predicated on AI, aimed at recognizing and assisting the inhabitant. Our general hypothesis is that AI can improve both the relationship between the inhabitant and the domestic space in specific contexts (including crisis) and act as a part of the design process. In this sense, our goals are to present stages of the development of the room_EXP application, highlighting its strategies to establish a relationship between the inhabitant, the domestic space, and digital information. The interaction and interface are established in three ways: image, speech, and gesture recognition. The methodology is grounded on the theoretical correlation among cybernetics, domesticity, and AI; also, analysis and description on the development of the tool. This way, we present a work in progress that allows us to record some advances, map gaps, and, broadly, show that AI can also be a part of the design process.

KEYWORDS

Cybernetics; Machine Learning; Interactive System; Interface; room_EXP.

INTRODUCTION

Computational tools are widespread within the universe of design in architecture. Computer-aided design (CAD) software has been a valuable tool for decades; building information modeling (BIM) and digital fabrication, among other approaches, is already a reality and has been changing architectural design practice (Mark et al.,

2009). Nevertheless, when we think about the computer being applied to the space and its current use, giving a range of possibilities to the domestic space (for example), we have many exciting and even heroic experiments (Bullivant, 2005a, 2007), but not yet a consolidated field. As a whole, the house, as a space of domesticity, keeps being a shelter for technological objects (Furtado & Moreira, 2001).

In wide-ranging, we can say that the architect's work is to try to correlate a large amount of information regarding the different needs involved with a particular context and the correspondent architectural program (such as hospital architecture, scholar architecture, etc.). In other words, architects are often creating systems to provide specific qualities to specific systems. Such an approach approximates architects to the logic of cybernetics, allowing them to create systems (designed and programmed) to improve qualities for other systems.

In this setting, we highlight artificial intelligence (AI) as a remarkable field of computer science, which can take part in both as a design tool (Chaillou, 2019) and to help architects provide a richer spatial experience. However, in this paper, we are more focused on exploring AI to increase domestic experience in a broad sense. Hence, our primary goal is to introduce and show the development stages of an architectonic system based on AI methods, which aids the relation among body, digital information, and domestic space.

After developing room_ID (Nogueira & Romão, 2021), an architectonic image classifier tool based on machine learning (ML, a prominent branch of AI), we have worked out from it to develop the room_EXP. This new version, starting from the capacity to recognize among four types of domestic spaces (bathroom, bedroom, kitchen, and living room), is intended to offer alternatives of actions to the inhabitant based on its recognition. We are still exploring a nontrivial interface system, aiming to have gestural, voice, and visual interactions.

Grounded on these three main concepts: domesticity, cybernetics, and artificial intelligence, our framework is divided into two biases. The first one is theoretical, composed by the correlation of some authors and their concepts. The second bias is descriptive-analytical, where we focus on the system under development, its key improvements and lacks, as well as on general examination of this process as a design process.

We hope to find some solutions through this path and even map some problems that point to the importance of understanding the relationship between architecture and AI as a relevant design path. Therefore, our general idea is to propose an open interactive system based on spatial experience supported by AI, which can incorporate (through the specific setting for each case) emergence rising from the inhabitant and its particularities, crisis context, needs, feedback, loops, and other systemic singularities.

EXPLORING ARTIFICIAL INTELLIGENCE WITHIN THE DOMESTIC SPACE

To establish the intended correlation between domesticity, cybernetics, and AI, we begin by addressing the concept of domesticity, as it defines the character of our investigation space; furthermore, because this category of space is the most recur-

ring architectural demand and has exceptional social representativeness (Furtado & Moreira, 2001). Briefly, we can say that between XVII and XVIII centuries, in western society, the idea of domesticity is intensified (Furtado & Moreira, 2001). The house becomes a space of domesticity par excellence, where the idea of family unity, intimacy, and privacy are, to some extent, reflected in its spatial organization (Rybczynski, 2009).

As a consequence of this process, in the XIX century, the domestic spatiality was converted into more specialized intimate spaces (as the dining room, living room, children's bedroom, among others); in this context, the French architect César Delay proposes a system of domestic organization in three sectors: 1) social areas; 2) private areas; and 3) service areas (Marques Pereira, 2004). This system, by some means, was adopted during the Modern Architecture movement and remains influential in contemporary housing production (Marques Pereira, 2004). Such an approach can be, for example, observed in part of the work by Nuno Portas (1969), which has been influential in our investigations.

Witold Rybczynski (1990, p. 144) credits the beginning of introducing machines in the home with the incorporation of machinery to assist the ventilation of English houses at the beginning of the 19th century, in a flow that intensifies considerably in the following century³⁷. In 1948, in the face of an increasingly mechanized society, Norbert Wiener (1894-1964) introduced cybernetics, a field of knowledge interested in the relationship between humans and machines, especially around control and communication systems (Wiener, 1994). The notion of feedback, loop, and goal, for example, becomes significant once cybernetics can be understood roughly as the study on the process of communication where this information helps to manage the control of a particular system (Wiener, 1994). We can still consider first-order cybernetics as models of systems observed, while second-order cybernetics consists of observation models of observed systems (Foerster, 2003). English scientist Gordon Pask (1928–1996), author of the conversation theory and responsible for creating significant advances in interactive systems, such as SAKI (Haque, 2007), is probably the principal reference in relating architecture and cybernetics. In the 1960s, for instance, he had already worked with Cedric Price (1934-2003) on the Fun Palace project (Haque, 2007). Pask's article *The Architectural Relevance of Cybernetics* brings us directions around this subject regarding the design process in 1969 (p. 496): "The cybernetic theory can also claim some explanatory power insofar as it is possible to mimic certain aspects of architectural design by artificial intelligence computer programs.". Moreover, it includes speculations around a cybernetic theory of architecture, where the fourth point is especially relevant for our work:

The high point of functionalism is the concept of a house as a 'machine for living in'. But the bias is towards a machine that acts as a tool serving the inhabitant. This notion will, I believe, be refined into the concept of an environment with which the inhabitant cooperates and in which he can externalise his mental processes, ie, mutualism will be emphasised as compared with mere functionalism. For example,

³⁷ The theme of the house mechanization origin is broad and can be further explored in *Mechanization Takes Command: A Contribution to Anonymous History*, by Sigfried Giedion, coincidentally published in 1948, the same year of publication of *The Human Use Of Human Beings: Cybernetics And Society*, by Norbert Wiener.

the machine for living in will relieve the inhabitant of the need to store information in memory and the need to perform calculations as well as helping out with more obvious chores like garbage disposal and washing up dishes. Further, it will elicit his interest as well as simply answering his enquiries. (Pask, 1969, p. 496)

Although it is not our goal to discuss Le Corbusier's famous metaphor about the house as a machine, Pask's (1969) prediction of the house as a tool at the service of the inhabitant (in addition to its sheltering function), as a system able to relate with the inhabitant, at different ways and at different levels, is central to our argument. This framework presents new possibilities and gaps for architects, who may need to resort to unusual means for projecting response to this challenge. In this sense, we believe that AI can be an appropriate approach to meet this task.

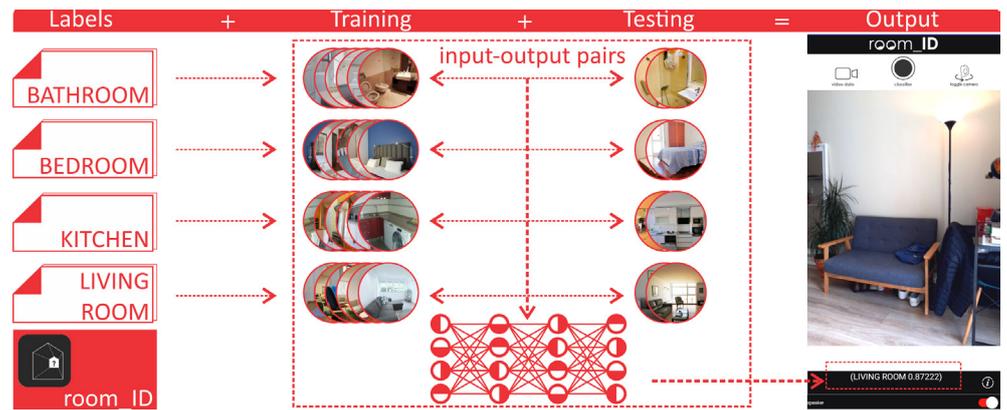
The term artificial intelligence was initially defined in the famous conference held at Dartmouth College in 1956 (Russell et al., 2010). In general, it is possible to understand AI as a set of mathematical methods modeled to aid in finding solutions that require some species of intelligence to be solved (Coelho, 1996). AI has different areas of development, such as ML, natural language processing (NLP), robotics, games, planning, among other things (Coelho, 1996). For some authors, a part of cybernetics linked with cognitive science has collaborated to AI growth (Varela et al., 1991), making it even more opportune to establish this framework.

We believe that architects can use certain branches of AI to design innovative systems able to mediate the relationship mentioned above among body (the inhabitant), space (domestic), and the digital (information). There are already available models that can be personalized and incorporated into the house (e.g., Personal Image Classifier by MIT, Teachable Machine, by Google, among many others). The development of room_ID and the developing of room_EXP has permitted us to explore the house from another perspective, although we know that this expedient is still unusual. Once technology improvements make possible the project locus to include more aspects beyond the formal ones, architects can incorporate behavior and interface as a design field (Krueger, 2006).

ROOM_ID

As a first step toward the correlation of domesticity and AI, we have started with the development of room_ID (Nogueira & Romão, 2021). In short, room_ID is an application able to recognize at what dwelling part the mobile device is "looking" through its camera, an architectonic image classifier tool. Such an application takes as base ML methods, using convolutional neural networks (CNN) (see Figure 1), where we provide images (learning and testing database) organized into four categories, the room labels: a) Bathroom; b) Bedroom; c) Kitchen; d) Living room. In order to establish these classification patterns, we take advantage of the list of dwelling functions and activities originally proposed by Nuno Portas (1969). The images were taken from internal spaces of Lisbon dwellings collected on the website of a real estate agency. We use the MIT App inventor platform to manage all this information (Artificial Intelligence with MIT App Inventor, n.d.).

FIGURA 1
General scheme of ML model
of room_ID tool. Source: Authors.



Even though improvements should be considered, the accuracy test of room_ID gave us 95% of hits when tested exclusively in Lisbon dwellings, and these answers had 73,35% confidence in the statistical prediction (Nogueira & Romão, 2021). Despite being based on a limited sample, this result motivates us to move toward new opportunities arising from this AI-based recognition. Therefore, after room_ID, we have been planning ways of interactions that take advantage of this recognition. In our framework, this approach is fundamental because we usually have different behaviors at different parts of the house, and the awareness of the digitalization of domestic spatiality can pave the way for new design strategies.

BECOMING ROOM_EXP

This new proposal intends to explore a more personalized experience of the domestic space. We choose the suffix “EXP” to refer to both verbs: explore and experience. While architects have a different design process to explore, the inhabitants have an additional layer of information aggregated to their space to experience. In this context, interaction and interface became referential concepts. We can understand that interaction concerns the exchange of information between systems (Haque, 2006), while the interface concerns the form of mediation in which this exchange of information happens (Johnson, 1997).

The tool room_EXP proposes mediating the relationship between inhabitant and digital information, according to the domestic recognition undertaken through this architectonic image classifier tool, taking advantage of the system already developed with room_ID. At this stage, we are using a mobile device (smartphone or tablet) to establish this communication. Once the user calls the application to identify a room, the system gives specific choices of action. These options are still fundamental. However, at this point, our core goal is to organize one system capable of showing these options and recognize some answers of the inhabitant. It establishes an elementary dialog, with the ambition of setting up an interactive multiple-loop system (Haque, 2006). Figure 2 shows some general examples of what room_EXP could offer when related to domestic spatiality (according to programmed); the image also presents small parts of the programming in block language.

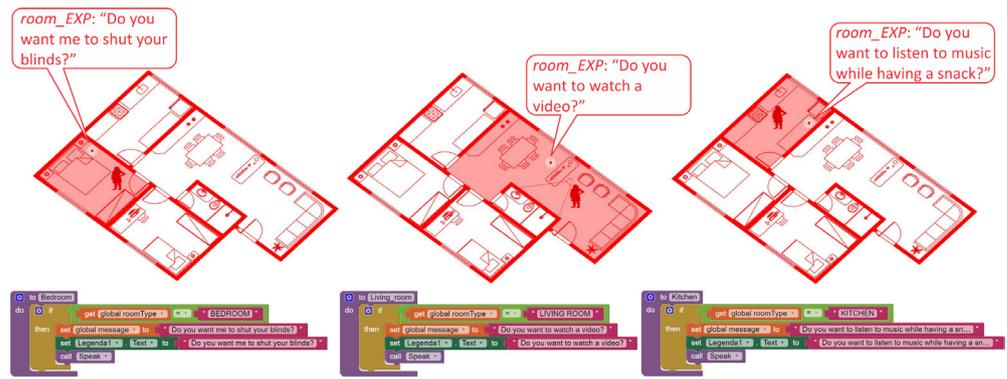


FIGURA 2
Hypothetical examples of the acting of room_EXP and fragments of programming based on domestic spatiality. Source: Authors, and blocks from MIT App Inventor.

Nowadays, “home” or “personal” assistants based in AI are relatively common, but these devices usually do not have an appropriate spatial comprehension. Domestic solutions have got their place when we think about building automation, but this kind of process used to be closed, fragmented, and more focused on the object. With room_EXP, we are looking for a more inhabitant-centered system, where interaction occurs through image, speech, and gesture recognition. Image and speech perform both as inputs and outputs, while gestures are received exclusively as inputs by the system. Concerning AI, we are exploring here mainly ML and NLP methods.

The three main vectors of interaction in development on room_EXP are:

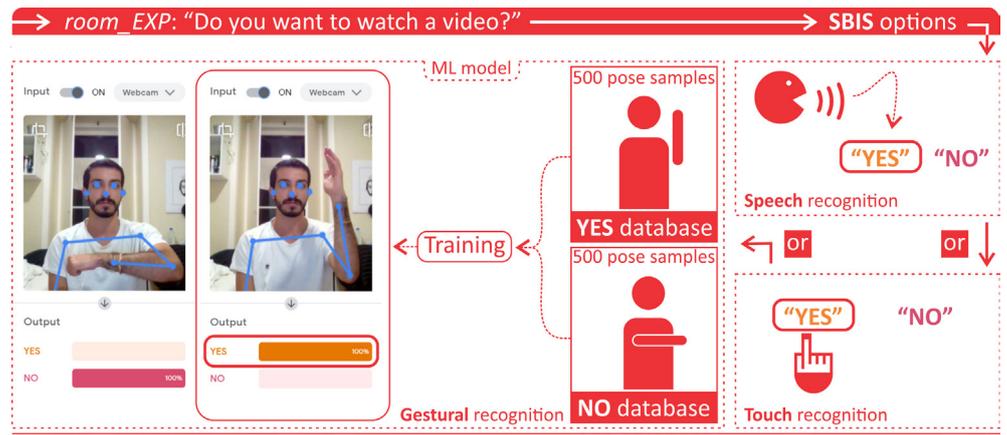
Image: Through image classification, we resort to ML to get specific recognitions, as those executed by room_ID, and, beyond this, we can, simultaneously, use this type of computer vision³⁸ to identify the different inhabitants (each person becomes a pattern for classification, and someone who is out of this knowing list is included into a pattern named “others”). It is necessary to teach the machine how to achieve this level of recognition, and this kind of process is common in the personal uses of smartphones and social media, for example. The difference is in our framework, once our proposal permits us to associate this recognition with domestic spatiality and its specificities;

Speech: Employing NLP, room_EXP can communicate with the inhabitant in two levels. After the user and domestic space image recognition, the first level activates the system to tell programmed options to this specific room (output). The second level is through what we call simplified binary interaction system (SBIS, see Figure 3), in which the inhabitant can choose between “yes” or “no”, and the answer orally given is received and recognized by the system as an input (speech recognition);

Gestural: Teachable Machine (Teachable Machine, n.d.)n.d. provides a CNN that works with nonstatistical image classification, allowing us to correlate specific gestures with a specific classification in room_EXP. In a procedure similar to what we did with the room patterns in room_ID, we created two gesture-based labels. So, an arm parallel to the body corresponds to the label “yes”, while an arm perpendicular to the body corresponds to the label “no”. Thus, this strategy provides inputs (Yes/

³⁸ The relationship between computer vision with machine learning can be better understood in the paper Machine Learning in Computer Vision, by Asharul Islam Khan & Salim Al-Habsib (2020).

FIGURA 3
 Scheme of simplified binary interaction system – SBIS in three ways of hypothetically to answer “yes” (or “no”). Source: authors with two extracts from the Teachable Machine ML model.



Graphic elements keep being an essential part on the interface system of room_EXP. The graphic user interface (GUI) is omnipresent and can be displayed simultaneously on the mobile device, as well as on a bigger screen, such as a smart-tv or a video projector (as long as we have the devices paired). Additionally, we also include speech and gestural resources to make the system more inclusive (SBIS), whether operated remotely or operated in circumstances of physical limitations. This set of options is essential to give freedom to inhabitants to keep using the system without holding a device all the time.

The room_EXP routine starts recognizing the inhabitant when called, and in sequence, identifies the room label. After that, options are displayed and spoken. The user can choose between answer orally, gesturally, or touching the mobile screen, according to its convenience, or even distant from the mobile device. The application allows but does not encourage a touch interface since it requires physical contact with the hardware, and we believe that the experience can be more natural if this relationship is not mandatory on a constant basis.

In a hypothetical example of room_EXP use, the system could identify as input one inhabitant over 65 years old, and the architectonic image classifier tool identifies the room as a living room. In this setting, room_EXP can suggest output options such as watching a video, make an emergency call, turn off the light, or other personalized choices. These options can vary depending on the features of the inhabitant, the specificities of the room type, and devices (Internet of Things – IoT) suitable for integration with the system. All these dimensions can become topics of design.

Although our advances are briefly related here, we are aware that there are still significant gaps in the way of room_EXP. We point out the difficulty of compatibility algorithms of different developers on a single platform (MIT App Inventor); the need to integrate other devices to improve user’s experience and not making it restricted to mobile devices only; the ambiguity between having the device close to the body in some situations and the preference for having it at a certain distance and position at other times; the limitations brought about by adopting the SBIS strategy. Probably, other complications may arise during the testing phase of the system with a group of real users as the research progresses. However, as architects, we can overcome these difficulties if we continue to seek solutions centered on the needs

of the inhabitants, aware of the possibilities and limitations of both the spatial and digital approaches.

NEW DESIGN POSSIBILITIES

With room_EXP, we are trying to explore, in a sense, second-order cybernetics, where this system of observation (and interaction) acts over one first system, an environment of exchanges and relations between the inhabitant and the domestic space. Systems of this nature can enrich the design process since architects are able to expand the range of possibilities for interaction between the inhabitant and the architectural program. Architects can creatively rethink how to explore and incorporate this digital layer regarding dwelling functions and activities in each domestic space and promoting a more personalized experience to the inhabitant or even look for alternatives to prepare the domestic space in a particular context of crisis (assisting in remote work or teaching, promoting physical activities at home, etc.). Architects could use room_EXP, while open system, as a base to transform or incorporate new functionalities to other contexts. Architects can also foresee, through the project, the best way to combine the physical characteristics of the spaces to obtain a better integration with the electronic system to be used. Hypothetically, in a particular circumstance, it is possible to imagine room_EXP working integrated with a projector in the living room. In this case, the architect could design a wall with a free surface and strategies to control the incidence of light to enhance the visual experience of the application, for example. Many previous works show us experiences developed aiming to merge physical and digital information within the dwelling context. As a way of highlighting the scope of this promising range of study, we shortly mention three cases: 1) Concerned with the challenges faced by “[...] developers of interactive systems for domestic space”, O’Brien & Rodden (1997, p. 248) highlight methodological issues, emphasizing the importance of an ethnographic approach around the home and the incorporation of technology, which becomes fundamental for the next steps in the evolution of room_EXP; 2) In 2001, a multidisciplinary team in Barcelona gave us the Media House as “[...] an attempt to build a prototype of a domestic living space in which both physical and digital space exist simultaneously, ‘in a process of constant feedback in which both worlds learn from each other’s and their own potentialities and limitations.’” (Bullivant, 2005, p. 51), this project shows us that is possible to convert a diverse source of input in several conceivable outputs managed by one single central system; 3) Miho Nishizaki (2018) developed an application concerned about promoting safer and more flexible home environments for infants, using a system with vision-based tracking, among other specificities. The tool resorts to augmented reality (AR), by means of a mobile device, in order to provide specific information/data to the inhabitants, regarding stimuli and safety about the care addressed to infants within the domestic space. This application demonstrates how significant is the correlation between particular activities and domestic spatiality, which is also very important to the room_EXP approach. In a way, Negroponte (1995, p. 91) has already expressed the desire for systems with competencies and interactions of this nature: “At home I used to have a very intelligent VCR with near-perfect voice recognition and knowledge of me.”. We believe that using AI to create alternatives to improve the domestic space, based

on the dwelling functions and activities, combined with a timely awareness of the inhabitants' specificities, can be an innovative and promising design strategy.

CONCLUSIONS

Analyzing this process under development permits us to consolidate AI as a suitable method for investigating advances in the domestic environment. The support of the cybernetic approach both provides us with a theoretical basis about the relationship between humans and machines and makes us familiar with interactive systems. Gordon Pask (1969) paved the way for architectural explorations in this area, and other researchers have followed this path. We aim to consider the room_EXP application as a result of this flow, even though our achievements are still limited.

Although there are still stages to be developed, the room_EXP tool is capable to recognize among different types of domestic space (as room_ID does) using ML, and it offers basic options based on this specific recognition. The interaction with the inhabitant may occur through speech recognition power by NLP, gestural recognition (also based in ML), or supported by touch on-screen interface (SBIS). To improve the system, we intend to relate this apparatus with some specific domestic demand, focused on a particular group. In addition, we also need to work more on the convergence between software, hardware, space, and body.

Our proposition wants to invoke the general idea that architects have the ability for envisioning new systemic design possibilities to be explored, and the inhabitant can experience new possibilities of relationship with the domestic space. Albeit our advances are punctual and, at this time, they are not as cohesive as we would like, they already point toward an innovative design process. Therefore, according to the developments presented, we believe that the inhabitant's specificities could guide design strategies in the relationship between domestic spatiality and digital information.

REFERENCES

- Artificial Intelligence with MIT App Inventor. (n.d.). Retrieved January 10, 2021, from <https://appinventor.mit.edu/explore/ai-with-mit-app-inventor>
- Bullivant, L. (Ed.). (2005a). *4dspace: Interactive architecture*. Wiley.
- Bullivant, L. (2005b). Media House Project: The House is the Computer, the Structure is the Network. *Architectural Design*, 75(1), 51–53.
- Bullivant, L. (Ed.). (2007). *4dsocial: Interactive design environments*. Wiley-Acad.
- Chaillou, S. (2019). AI+ Architecture: Towards a New Approach [Harvard GSD]. 187. <http://stanislaschaillou.com/expliquer/>
- Coelho, H. (1996). *Sonho e Razão: Ao lado do artificial*. Círculo de Leitores.
- Foerster, H. von. (2003). *Understanding Understanding: Essays on Cybernetics and Cognition*. Springer Science & Business Media.
- Furtado, G., & Moreira, I. (2001). Cartografias da Domesticidade. *Jornal Arquitectos*, no 203, 96–103.
- Giedion, S. (1948). *Mechanization Takes Command a Contribution to Anonymous History*. Oxford University Press.
- Haque, U. (2006). Architecture, interaction, systems. *AU: Arquitetura & Urbanismo*, 149, 5.
- Haque, U. (2007). The Architectural Relevance of Gordon Pask. *Architectural Design*, 77(4), 54–61. <https://doi.org/10.1002/ad.487>
- Johnson, S. (1997). *Interface culture: How new technology transforms the way we create and*

- communicate. Basic Books.
- Khan, A. I., & Al-Habsi, S. (2020). Machine Learning in Computer Vision. *Procedia Computer Science*, 167, 1444–1451. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.355>
- Krueger, T. (2006). Metadermis: Like a second skin. In *Arquitetura: Máquina e corpo: Notas sobre as novas tecnologias na arquitetura = Architecture: Machine and body: Notes on the new technologies in architecture* (pp. 87–98). Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- Mark, E., Gross, M., & Goldschmidt, G. (2009). A Perspective on Computer Aided Design after Four Decades. 169–177.
- Marques Pereira, S. (2004). Pressupostos Ideológicos da Casa Actual: O Espaço como Veículo do Ideário Moderno. CCT CIDADES, Comunidades e Territórios, 8.
- Negroponte, N. (1995). *Being digital*. Hodder & Stoughton.
- Nishizaki, M. (2018). Visualizing Affordances of Everyday Objects Using Mobile Augmented Reality to Promote Safer and More Flexible Home Environments for Infants. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*, 3, 74–82. <https://doi.org/10.25046/aj030607>
- Nogueira, A., & Romão, L. (2021). Room_ID: An architectonic image classifier tool correlating machine learning and the domestic space [Manuscript in preparation]. Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa.
- O'Brien, J., & Rodden, T. (1997). Interactive systems in domestic environments. *Proceedings of the 2nd Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques*, 247–259. <https://doi.org/10.1145/263552.263617>
- Pask, G. (1969). The Architectural Relevance of Cybernetics. *Architectural Design*, 7/6, 494–496.
- Portas, N. (1969). Funções e exigências de áreas da habitação. MOP Laboratório Nacional de Engenharia Civil.
- Russell, S. J., Norvig, P., & Davis, E. (2010). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed). Prentice Hall.
- Rybczynski, W. (2009). *La casa: Historia de una idea*. Nerea.
- Teachable Machine. (n.d.). Retrieved January 23, 2021, from <https://teachablemachine.withgoogle.com/>
- Varela, F., Rosch, E., & Thompson, E. (1991). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. The MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/books/embodied-mind>
- Wiener, N. (1994). *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine* (2o). The MIT Press.

ENTRE BLOCOS – ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA HABITAÇÃO NA PRODUÇÃO DE CIDADES

MELO, Jesiely Ferreira

Centro Universitário 7 de Setembro, Brasil
jesiely.melo@gmail.com

ALMEIDA, André Araújo

Centro Universitário 7 de Setembro / Universidade de Fortaleza, Brasil
arqandrealmeida@netscape.net

RESUMO

Este artigo contém a síntese da pesquisa que embasou uma experimentação projetual de assistência técnica para habitação de interesse social nos conjuntos Nova Metrôpole e Metropolitano (município de Caucaia, Ceará). Fruto do trabalho de conclusão do curso de arquitetura da autora, sob orientação do professor coautor, a pesquisa parte de inquietações referentes a limitações que o direito à moradia tem no Brasil, ocasionado, em parte, por políticas focadas apenas na produção habitacional, ignorando outras vertentes propostas pelo Plano Nacional de Habitação, como urbanização de assentamentos precários, regularização fundiária, melhorias habitacionais e assistência técnica. Sobre este último, a Lei Federal nº 11.888/2008, de 24 de dezembro, versa sobre a ATHIS – Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social – como um direito a serviços públicos de arquitetura e engenharia para melhoria das condições de habitabilidade de suas residências. Assim, o trabalho aborda as questões teóricas ligadas ao assunto, focado nas contradições entre necessidades e políticas públicas de habitação, complementado com a investigação histórica e urbanística das áreas de estudo e experiência participativa de planejamento e projeto urbano com proposta de reforma das habitações selecionadas no território estudado. O trabalho se conclui com reflexões a respeito da experiência simulada da prática profissional da ATHIS e dos aspectos positivos associados ao senso de pertencimento e apropriação da cidade intrínsecos a assentamentos populares e conjuntos habitacionais.

PALAVRAS CHAVE

Habitabilidade; Habitação de interesse social; Conjuntos Habitacionais; Autoconstrução; Assistência técnica.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho é a síntese da investigação realizada em 2020 que embasou um plano e um projeto urbano com proposta de reforma de habitações nos conjuntos Nova Metrôpole e Metropolitano. Tal pesquisa compôs o Trabalho de Conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo da autora, Jesiely Ferreira Melo (2020), sob orientação do prof. Me André Araújo Almeida. A pesquisa aborda o tema da ATHIS – Assistência Técnica para HIS – Habitação de Interesse Social - nos termos da Lei Federal

brasileira nº 11.888/2008, de 24 de dezembro. A pesquisa partiu de inquietações a respeito de articulações espaciais e de vida social existente dentro dos bairros compostos por minorias no Brasil. A partir de Milton Santos (2006), compreendemos que tais inquietações nos ajudam a compreender a cidade a partir dos seus fragmentos, os quais em conjunto compõem um organismo vivo. Essas frações se desenvolvem também em condições de “artificialização”, como no caso de conjuntos habitacionais, alguns destes de grandes dimensões resultando em “conjuntos-bairros”.

Na Região Metropolitana de Fortaleza - RMF, que contempla municípios do estado do Ceará (Brasil) em torno da capital, como Caucaia e Maracanaú, tais conjuntos-bairros foram criados principalmente entre as décadas de 1960 e 1980 (Gonçalves, 2011; Coelho & Costa, 2017), sendo os casos mais emblemáticos: Cidade 2000, Conjunto José Walter, Conjunto Ceará em Fortaleza; e Conjunto Nova Metrópole, em Caucaia. Na atualidade, tal prática ainda se mantém viva no Brasil, em grandes empreendimentos públicos, muitos deles financiados com recursos federais, como os recentes conjuntos Maria Tomásia e Luiz Gonzaga em Fortaleza.

O trabalho justifica-se pela necessidade de discutir a relação cidade e direito à moradia através da contribuição da ATHIS como lei, direito e política pública. Diante dessas questões, este artigo tem como objetivo discutir o direito à habitação de qualidade, sob a ótica da ATHIS.

NECESSIDADES E POLÍTICAS HABITACIONAIS NO BRASIL

Iniciamos estudando os modelos de políticas habitacionais que predominaram nas cidades brasileiras, observando como determinadas medidas implicam até hoje na qualidade habitacional para a população de baixa renda. Bonduki (2011, p.60) relata o surgimento, em 1893, das primeiras propostas de habitação operária em São Paulo. Pautavam-se na planta mínima em casas isoladas no lote, como sugerido pelos higienistas, mas não adotado devido ao baixo aproveitamento de terreno e recursos. Ao invés, adotou-se o modelo “vila” de casas unifamiliares conjugadas, em vielas de penetração nas quadras, como as back-to-back houses na Inglaterra e as “ilhas” no Porto, em Portugal. Criava-se assim, entre fileiras de casas “porta e janela”, um espaço de circulação semipúblico onde se realizavam atividades coletivas.

A redução de custos passou a objetivo principal de projetos para habitação popular. Assim, nas primeiras décadas do século XX, aumentaram os debates sobre racionalização dos sistemas construtivos, redução do padrão de acabamento e dos pós-direitos, mudança no código de obras, estandardização das tipologias, normatização dos materiais (Bonduki, 2011). Esses debates resultariam nos grandes conjuntos habitacionais de blocos de apartamentos.

As discussões passaram também à escala urbana, à horizontalização da cidade e à proliferação dos loteamentos, incentivadas pela intensa especulação imobiliária em São Paulo. Entre as décadas de 1930 e 1940 a expansão urbana se intensificou a partir do transporte público que permitiu a provisão habitacional fundamentada no trinômio: casa própria, loteamento periférico (segregado) e autoconstrução (pelos próprios moradores). (Bonduki, 2011, p.92-93). Milton Santos (2007, p.63) observa esse processo de periferação nas demais cidades brasileiras nas décadas seguintes, onde ao “pobre” é negado o direito à cidade (Lefebvre, 2001), obrigado a morar na periferia e a não dispor de serviços básico, como transporte, ou não ter condições

dignas para utilizá-los, ainda que a preços abusivos.

Percebemos que no século XX no Brasil as políticas públicas não supriam as carências por moradia (habitação e cidade) e ao cidadão não lhe era dado protagonista no processo público de decisão, gestão e produção de sua moradia. Quando se assumia tal processo, era por meios alheios às políticas públicas, de modo informal, em atendimento emergencial às suas necessidades. Por outro lado, tentar atender às necessidades habitacionais com conjuntos públicos de grande escala resulta em bairros monótonos repetindo, soluções-padrão com projetos de baixa qualidade arquitetônica, de excessiva uniformidade e com habitações de dimensões reduzidas que não comportam as tipologias familiares (Instituto de Arquitetos do Brasil, 2010, p.23). A segregação e a baixa qualidade resultam em mais problemas sociais para famílias já vulneráveis, quando atrelados à situação de pobreza. A desconformidade do acesso à cidade resulta na negação à dos direitos sociais (Almeida, 2015).

Apesar disso, bairros populares (públicos ou espontâneos) costumam construir sistemas comunitários de forte vitalidade e interação social. Quando Bonduki (2011) discute sobre as primeiras soluções arquitetônicas em blocos de casas de “vila”, ele observa que o usuário cria entre os blocos tal vitalidade, não intencional do ponto de vista projetual. A proximidade e a pouca privacidade formam, ao contrário, esse sistema vivo e complexo (Jacobs, 2011). Contudo, não romantizemos assentamentos e conjuntos habitacionais por sua vitalidade. Há grande precariedade física que também reproduz segregação e falta de acesso digno à cidade, e é daí que surgem as inquietações motivadoras da presente pesquisa sobre habitabilidade. Diferente da prática vigente de demolição com nova produção habitacional, Bonduki (2011) defende a idéia de que tais áreas carecem de projetos participativos para os espaços públicos e as moradias. Porém, Fernando Assad (2012) afirma que boa parte das ações do setor habitacional no Brasil, público e privado, são concentradas na produção. Entre 2009 e 2020 investiu-se massivamente na produção de novas unidades pelo Programa MCMV - Minha Casa Minha Vida ignorando-se quase completamente as demais linhas estratégicas do PlanHab - Plano Nacional de Habitação (Brasil, 2010): regularização fundiária, urbanização de assentamentos precários, melhorias habitacionais e assistência técnica. Frente a isso, Assad (TED, 2015) afirma que existem milhões de brasileiros que já possuem casa e demandam por urbanização, regularização, melhorias e/ou assistência técnica (para construção e reforma), eixos pouco contemplados pelos programas, que continuam valorizando a produção habitacional. Ao participar, em 2009, do processo de urbanização de favelas em São Paulo, Assad (TED, 2015) relata que seu trabalho era encontrar alternativas para que novos espaços públicos gerassem a apropriação pelas pessoas. O autor constatou que para alcançar tal objetivo não adianta investir apenas no espaço público. Se os espaços internos das habitações são de baixa qualidade, dificulta-se a apropriação dos espaços coletivos pelos moradores. Isso é uma incoerência dos investimentos públicos, ao focar na produção ignorando as necessidades de assistência, melhorias e reformas habitacionais. Com esse breve relato histórico, percebe-se o desequilíbrio entre necessidades e políticas habitacionais impedindo o adequado enfrentamento das questões pelas quais vivenciam grande parte da população brasileira. Passamos, a seguir, à nossa área de estudo.

A QUALIDADE HABITACIONAL NOS CONJUNTOS NOVA METRÓPOLE E METROPOLITANO (CAUCAIA-CE)

Fundamentados no que discutimos até aqui, voltamos nosso olhar para os conjuntos Nova MetrÓpole e Metropolitano em Caucaia- CE. A partir da contextualização e da pesquisa de campo, levantamos os principais aspectos relacionados à qualidade construtiva. Observamos também a percepção da população quanto à importância e à viabilidade do trabalho da arquitetura e da engenharia na efetivação do seu direito à habitação.

CONTEXTUALIZAÇÃO

O município da Caucaia tem origem portuguesa, na Vila Nova de Soure (século XVIII), conectada pela “Estrada do Soure” (hoje av. Bezerra de Menezes) à Fortaleza de Nossa Senhora da Assunção, que deu origem à capital (pormenor/fig.1). O crescimento da área urbana de Caucaia deu-se no século XX com programas habitacionais às famílias de baixa renda implantados nos limites do município com Fortaleza, entre eles, o “Nova MetrÓpole”. Como exposto no capítulo anterior, os objetivos dessas políticas eram minimizar o déficit habitacional e dinamizar a economia através da construção (Coelho & Costa, 2017, p.6).

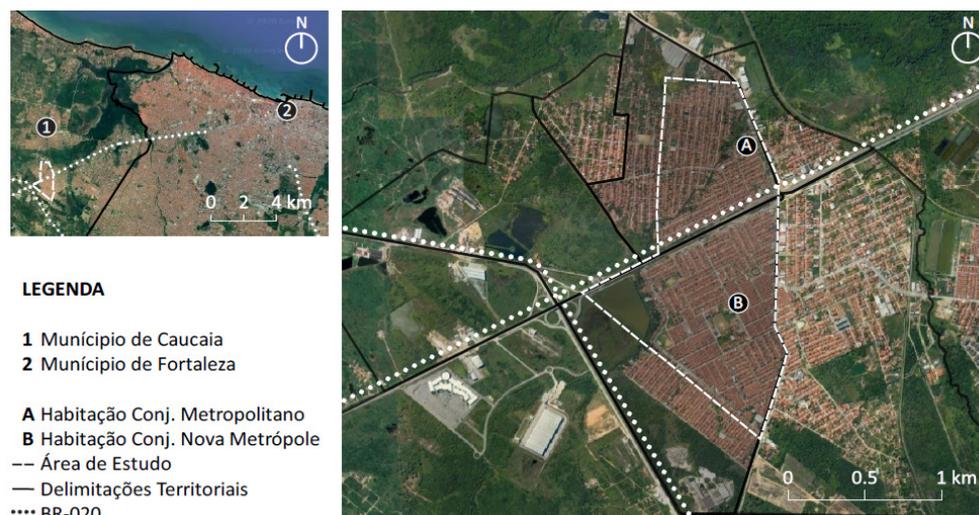


FIGURA 1

Figura 1: Identificação da área de estudo

Fonte: MELO, 2020

Segundo Gonçalves (2011, p.6), entre 1960 e 1980 o perfil demográfico de Caucaia modificou-se devido à construção dos primeiros conjuntos habitacionais no município. Em 1968, segundo Francisco Coelho e Maria Clélia Costa (2017, p.6), o Tabapuá foi o primeiro conjunto construído, direcionado para atender famílias de policiais militares, financiado pelo Banco Nacional da Habitação - BNH e operacionalizado pela Companhia Habitacional do Ceará - COHAB/CE. Até a década de 1980, foram construídos ainda:

Vicente Arruda, com 43 unidades domiciliares; Araturi I e Araturi II, com 2230 unidades; Caucaia I, com 40 unidades domiciliares; Caucaia II, com 40 unidades; Nova MetrÓpole I e II, com 2.960 unidades domiciliares; Nova metrÓpole III, com 2.541 unidades domiciliares e o Planalto Caucaia com 1264 unidades domiciliares [grifo nosso] (Coelho & Costa, 2017, p.6).

A proximidade de Caucaia com Fortaleza torna o município receptor da população reassentada por projetos viários na capital, através de programas de provimento de HIS do BNH (Aciolly & Nogueira, 2015, p.289) e do Programa de Desfavelamento - PROAFA. Os movimentos sociais à época acusam as autoridades de excluírem os moradores da cidade urbanizada com a justificativa do baixo valor dos terrenos, se comparados com os de Fortaleza, mas carentes de serviços e de infraestrutura (Gonçalves, 2011; Coelho & Costa, 2017, p.6-7).

Na inexistência de planejamento metropolitano, os municípios da RMF se periferizam e precarizam, motivados pelas dinâmicas da capital. Para suprir as precariedades, as organizações de moradores protagonizam a dinamização econômica dos bairros, a construção de espaços públicos e as melhorias, expansões ou produção de novas moradias, sem suporte governamental. Conquistam ainda as redes de infraestrutura, junto a gestores públicos interessados na valorização das terras vacantes (Coelho & Costa, 2017, p.7).

Na década de 1990, com as vias de acesso criadas pela rodovia BR-020 e pelo anel viário metropolitano, os fluxos de ônibus (autocarros) fortaleceram as conexões entre Caucaia e Fortaleza, beneficiando o movimento pendular da população do Nova Metrópole (Coelho & Costa, 2017, p.9). Essas conexões viabilizaram novas áreas habitacionais, planejadas ou espontâneas, como o bairro Picuí, posteriormente “Conjunto Metropolitano”.

Em certas áreas do distrito de Jurema, a ocupação se deu de forma planejada, com a construção de dez conjuntos habitacionais pelo poder público. No entanto, no seu entorno surgiram ocupações irregulares, a exemplo, do conjunto Picuí, Parque dos Cajueiros, Esplanada do Araturi, Parque Boa Vista e Nova Brasília. (Coelho & Costa, 2017, p.5). Nas duas primeiras décadas do século XX, tais conexões, aliadas ao crescimento econômico nacional, favoreceram, em toda a RMF, a ampliação dos serviços ligados à educação, saúde, comércio. Esse quadro torna novamente a Caucaia em local atrativo para programas habitacionais federais, como Crédito Solidário ou Programa de Arrendamento Residencial – PAR. Mas com o Programa MCMV se verá a maior produção habitacional para famílias em situação de déficit (Pequeno, 2015, p.197; Coelho & Costa, 2017, p.9). Em paralelo, além dos projetos de HIS, percebemos a contínua produção e consolidação de assentamentos informais, marcados pela precariedade habitacional, pelo adensamento excessivo, pela ausência de saneamento ambiental e pela irregularidade fundiária (Pequeno, 2015, p.197-198).

Nesse contexto encontramos nossos dois bairros de estudo, um projetado e um espontâneo, implantados em zonas sem infraestrutura básica, com moradias auto-construídas em vazios urbanos (Metropolitano) e com expansões dos blocos habitacionais (Nova Metrópole).

Passaremos, a seguir, aos dados e às reflexões trazidas pela pesquisa de campo.

PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa foi realizada junto à população dos conjuntos Nova Metrópole e Metropolitano, abordando a caracterização socioeconômica das famílias, a habitabilidade da edificação na visão dos moradores, e sua percepção relativa ao serviço de ATHIS. O trabalho contemplou também o reconhecimento in loco das duas habitações selecionadas (fig.2), uma construída pela COHAB (casa em bloco) e outra pelos morado-

res (autoconstrução). A caracterização da edificação adotou o conceito de “habitabilidade” como residência apta a receber seus moradores, segundo a Norma Brasileira - NBR 15757/2013, de edificações habitacionais.

Durante a pesquisa, foi identificado em publicação científica (Máximo, 2019), o projeto original do Conjunto Nova Metrópole, disponível no Acervo Técnico da COHAB-CE (fig. 3). Ao acessarmos a imagem em alta resolução com o arq. Rérisson Máximo, pudemos observar a divisão das quadras, contemplando áreas institucionais, quadras habitacionais multifamiliares (blocos) e quadras com lotes unifamiliares. Em pormenor, ao lado do carimbo de identificação da prancha, observa-se esquema de tipologias de apartamentos dos blocos.

O estudo de suporte para o projeto se iniciou com a atividade de reconhecimento territorial, realizada in loco pela autora no primeiro semestre de 2020, com a visita aos bairros e às residências contempladas e conversas com seus moradores. As imagens reproduzidas na figura 2 registram os aspectos dos espaços exterior e interior dos objetos de estudo.

Após a identificação das características habitacionais, construtivas e do entorno urbano, foram coletadas entre 22 e 29 de maio de 2020, por meio de formulário online usando a ferramenta Google Forms, 36 respostas de diferentes famílias sobre os aspectos gerais da sua moradia, perfil familiar, obras e reformas realizadas, bem como a percepção da população sobre a ATHIS. A síntese dos resultados apresentados a partir de então contribuiu para a compreensão do perfil habitacional dos bairros e da percepção dos moradores quanto a necessidade do trabalho de arquitetura e engenharia naquela região (fig.4).



FIGURA 2

Figura 2: 1) exterior da casa no Metropolitano; 2) interior da casa no Metropolitano; 3) exterior da habitação em bloco no Nova Metrópole; 4) interior da habitação em bloco no Nova Metrópole.

Fonte: MELO, 2020

Do universo pesquisado, 75% dos domicílios são do Conjunto Nova Metrópole, enquanto 25% são do Conjunto Metropolitano. Quanto ao logradouro público, 63,9% se localizam em rua, 16,7% em avenidas e 13,9% em ruas internas (blocos de apartamentos). Os 5,6% restantes se localizam em condomínios e outros.

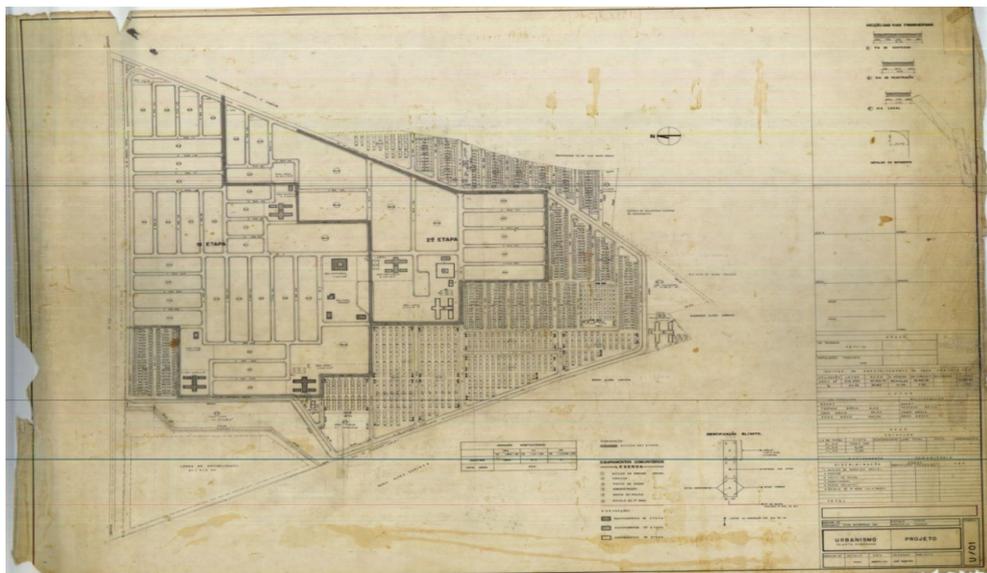


FIGURA 3
 Projeto do Conjunto Habitacional Nova Metrópole.
 Fonte: Acervo Técnico da COHAB-CE apud Máximo, 2019, p.59

Quanto ao domínio do imóvel, 50% dos entrevistados declararam possuir documentação, 36,1% declararam morar em casa própria sem documentação, 11,1% moram de aluguel e 2,8% em outras condições. Quanto ao responsável pelo domicílio, 58,3% é do sexo feminino e 41,7% do sexo masculino, havendo assim um maior número de mulheres na chefia dos lares. Apenas 2,8% da população pesquisada não é natural do Ceará, sendo 41,7% natural de Fortaleza, 27,8% de Caucaia e 30,5% de outras cidades. Evidencia-se a presença da população fortalezense reassentada na Caucaia, bem como a migração proveniente do sertão do Ceará.



FIGURA 4
 Síntese do tipo de construção e percepção da necessidade de serviços de ATHIS
 Fonte: MELO, 2020

Quanto ao tempo de moradia, 47,2% está na mesma habitação há mais de 20 anos, 16,7% entre 10 e 20 anos, 13,9% entre 5 e 10 anos e 22,2% estão há menos de 5 anos. Quase metade dos moradores residem nos imóveis há mais de 20 anos e, portanto, podem precisar de obras de manutenção. Sobre o estado de conservação atual, os itens mais bem avaliados foram esquadrias (portas e janelas), instalações elétricas e equipamentos. As maiores insatisfações foram para acabamentos externos e inter-

nos, fechaduras, instalações elétricas.

Quanto ao perfil socioeconômico da família-casa, 61,1% afirmam possuir salário mensal e 38,9%, renda variável (autônomos e desempregados). Quanto à renda em SM - salário-mínimo (ano-base 2020), 30,6% recebem menos de 1 SM, 47,2% recebem de 1 a 2 SM, 16,6% ganham até 3 SM e 5,6% recebem valor acima de 3 SM. Além de cerca de 1/3 receber menos de 1 SM (baixíssima renda), quase 95% da população entrevistada é considerada oficialmente de baixa renda (até 3 SM) e, portanto, público-alvo da ATHIS. Os valores gastos declarados por mês com alimentação educação, saúde, transporte, moradia, vestuário, gás, energia elétrica, água e esgoto e telefone, equivalem à totalidade da renda para 71,4% das famílias, enquanto os outros 28,6% gastam metade da renda ou mais. A pesquisa identificou que 75% afirma não ser atendido por nenhum programa ou benefício assistencial, tais como CadÚnico, tarifa social de energia elétrica, programas de acesso ao ensino superior, programa bolsa-família e BPC - Benefício de Prestação Continuada, como declarados pelos demais. Com os baixos salários e praticamente todo o valor sendo usado para necessidades básicas e sem auxílio do governo, torna-se economicamente inacessível a esse perfil populacional a contratação de profissionais qualificados para projetos.

Na caracterização da edificação, 44,4% é autoconstruída (por moradores ou terceiros, sem auxílio de profissionais de projeto), 33,3% de conjunto habitacional; 11,1% não soube informar, 5,6% foi projetada por profissionais de arquitetura ou engenharia com acompanhamento, 2,8% fruto de autoconstrução pelos moradores, mas com auxílio desses profissionais e 2,8% por outros meios. Observamos que a grande maioria é autoconstruída, mas por outro lado, há casas projetadas mesmo que em baixo percentual. Quanto à população por domicílio, para famílias com 2, 3, 4 e 5 pessoas temos, 36,1%, 19,4%, 36,1% e 8,3% respectivamente. Mais da metade das casas possuem de 2 a 4 pessoas. Quanto a condição de coabitação, 91,7% afirmaram só haver 1 família residindo na edificação, 5,6% com 2 famílias e 2,8% para 3 ou mais famílias. Até aqui pudemos constatar, entre outras coisas, a necessidade de manutenção das casas pelo tempo de permanência bem como a impossibilidade socioeconômica de arcar com despesas de projetos. Consultou-se também o interesse por melhorias nas residências. A maior parte (44,4%) apontou o desejo de ampliação da área útil enquanto 33,3% a necessidade de reforma estrutural. A regularização fundiária foi dada como necessidade por 19,4%. As demais melhorias referem-se a acabamentos e acessibilidade universal. Quanto aos aspectos de conforto (ventilação, iluminação natural, acústica, temperatura, beleza, dimensionamento, acabamentos e medidas contra umidade), se destacou a avaliação regular para todos os quesitos, exceto para iluminação, com maiores índices positivos. Já as medidas contra umidade, acabamentos e ventilação tiveram os maiores números de insatisfação.

Quanto a melhorias executadas pelos moradores, 63,9% afirma ter feito modificações no último ano, dentre os quais, em questão de múltipla escolha, 69,6%, serviços em revestimento interno (paredes, pisos, tetos), 34,8% substituição de portas ou janelas, 30,4% instalação elétrica, 30,4% instalação de forro, 21,7% para revestimento externo (paredes, pisos, tetos), 21,7% hidráulicos, 21,7% ampliação de cômodos e 21,7% construção ou substituição de muros.

Entre os que executaram obras, apenas 4,3% utilizou serviços de profissionais de arquitetura ou engenharia. 53,2%, foi realizada por mestre, sendo comum encontrar tais profissionais na periferia, que trabalham/trabalharam formalmente para construtoras e exercem a atividade também dentro de suas comunidades. Dessas, 43,5% foi realizada pelos próprios moradores.

Sobre a percepção da importância dos serviços de profissionais de arquitetura e engenharia em processos de construção, reforma ou ampliação, de 1 (pouco importante) a 5 (muito importante), 66,7% consideram muito importante (5), 27,8% consideram importante (4) e apenas 2,8% declararam pouco importante (1). Sobre considerar necessário o poder público conceder acesso facilitado aos serviços de ATHIS, 83,3% entendem bastante necessário (5), e somente 2,8% entendem como pouco necessário (1).

Por fim, foram levantados os fatores que dificultam o acesso a tais serviços. Como respostas temos 77,8% pela falta de dinheiro, 50% por considerarem o valor cobrado alto, 38,9% a difícil comunicação e acesso aos profissionais 27,8% por não conhecerem nenhum profissional da área; 19,4% pela distância dos escritórios com a moradia, e 13,9% não acha necessário.

Através da pesquisa realizada, se observa pela dinâmica da região, que a maioria dos moradores vive na região há mais de 20 anos, bem como se confirma parte da população dos bairros Nova MetrÓpole e Metropolitano como potenciais públicos-alvo da ATHIS. É possível pensar a partir de tais resultados em programas de financiamento e incentivos do poder público para inserção de profissionais da arquitetura e da engenharia junto aos moradores, nos processos de construção, reforma e ampliação das moradias dos bairros.

RESULTADO E DISCUSSÃO FINAL: A QUALIDADE DA MORADIA E A PRÁTICA DE PROJETO ARQUITETÔNICO COMO ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O trabalho apresentado até aqui serviu, primeiramente, para embasamento da proposta projetual acadêmica de ATHIS – Assistência Técnica para HIS – Habitação de Interesse Social - para duas habitações, sendo uma em bloco (apartamento) no conjunto Nova MetrÓpole e outra casa (autoconstrução) no Metropolitano (fig.2). A pesquisa contribuiu também para melhor compreensão das dinâmicas presentes no território, analisando-se o contexto em que as habitações e seus moradores se inserem e as demandas comuns à população local. Sugere-se que os planos e projetos para a região sejam traçados de acordo com o perfil levantado por pesquisas como essa, observando sempre as demandas particulares de cada pequeno núcleo social local ou familiar (rua ou bloco de casas). Para além disso, a presente investigação colabora para reforçar as pesquisas que identificam a importância da promoção multifacetada do direito à moradia no Brasil, infelizmente ainda fortemente associada apenas à produção habitacional, excluindo-se importantes contribuições nos estudos da habitação e cidade que apontam maior efetividade através de políticas de regularização de assentamentos precários com melhorias habitacionais e assistência técnica (Lefebvre, 2001; Brasil, 2010; IAB, 2010; Bonduki, 2011; Assad, 2012; Almeida, 2015; Pequeno, 2015; Coelho & Costa, 2017; Máximo, 2019; Melo, 2020).

O trabalho de pesquisa e ensaio projetual de ATHIS foi realizado durante a pandemia de 2020, e mesmo com medidas de biossegurança, encontrou-se dificuldades de verificação in loco das questões apontadas pela pesquisa online, apresentada no tópico 3.2 deste trabalho. Mesmo assim, foi possível proceder com o diagnóstico, realizado por meio de dados primários (pesquisa online, reconhecimento territorial, levantamento arquitetônico e entrevista com as duas famílias beneficiárias do ensaio projetual) e de dados secundários (oficiais de governo). O cruzamento desses dados permitiu: 1) a caracterização socioeconômica da população e o mapeamento das condições urbanísticas e de habitabilidade dos conjuntos Nova Metrôpole e Metropolitano; e 2) a compreensão das necessidades habitacionais específicas, a partir da visão da população, e das famílias moradoras das habitações objeto do ensaio projetual.

As análises realizadas permitiram a experimentação dos aspectos relativos ao serviço de assistência técnica em arquitetura. Assim, procedeu-se com o exercício de planejamento e de projeto urbano nas poligonais de entorno das edificações que serviram de objeto para simulação da ATHIS. Seguiu-se, posteriormente, com a elaboração dos projetos arquitetônicos nas residências selecionadas a partir da colaboração voluntária de seus moradores. Por meio desse projeto participativo, chegou-se à proposta final de intervenção, contemplando as necessidades observadas e as intenções apontadas pelas famílias (fig.5).



FIGURA 4

Figura 5: 1) projeto da casa no Metropolitano; 2) interior proposto da casa no Metropolitano; 3) projeto da habitação em bloco Nova Metrôpole; 2) exterior proposto da habitação em bloco no Nova Metrôpole
Fonte: MELO, 2020

Das análises desenvolvidas e da vivência experimentada a partir da prática projetual participativa, seja na escala urbana seja na arquitetônica, tecemos algumas reflexões para compor algumas considerações finais.

Como já constatado pela pesquisa de Vogel, Mello & Santos (1981), em bairros populares a conexão rua e casa e a sensação de pertencimento resultante de anos de autogestão do espaço urbano propiciam o estreitamento e fortalecimento das relações sociais. São os pequenos atos que concedem vitalidade ao espaço, como conversas nas calçadas, aproximação sem preconceitos, cuidados com canteiros e a vegetação, compartilhamento do espaço comum, afetividade e vínculos gerados pelos moradores nos espaços de convívios.

A ambiência do interior dos lares parece extrapolar suas dimensões, chegando à rua e à vizinhança. Logo, é essencial que as equipes de projeto que venham a fornecer assistência técnica em bairros populares idealize, junto com os moradores, intervenções que qualifiquem e dignifiquem seus habitações e fortaleçam seus laços comunitários. Da experiência com a simulação projetual realizada (fig. 5), tiramos as seguintes diretrizes principais, quanto a:

Varandas e janelas – proporcionam mais iluminação, ventilação, sensação de bem-estar e conexão visual com possibilidade de comunicação com o exterior;

Aproveitamento do espaço físico – utilização de materiais de baixo custo e reorganização, redimensionamento e distribuição e do layout dos ambientes

Jardins e elementos vazados em aberturas – favorecem a intimidade do lar com uso de cobogós, vegetação vertical, mobiliário urbano durável e resiliente;

Espaços de transição – entre rua e habitação, o espaço da ante-sala ou pequena varanda, e de espaços exteriores da fachada onde acontecem as trocas – bancos externos, iluminação e vegetação horizontal.

Na experiência com o projeto na escala da edificação, vivenciaram-se alguns obstáculos que consideramos naturais à prática projetual participativa, especialmente em situação de pré-existências. Parte desses obstáculos corresponde às condições físicas da edificação, limitando as possibilidades de resposta às necessidades e influenciando nas decisões para garantir a viabilidade da intervenção. Como exemplos, podemos citar o fato de não ser possível aberturas laterais para melhoria das condições de habitabilidade e salubridade, dado o adensamento edificado em conjuntos habitacionais, ou a responsabilidade do projetista em limitar o número de intervenções nas habitações como forma de redução de custos.

Diante da experiência aqui relatada, constata-se que é preciso repensar o papel social da profissão de arquitetura e urbanismo e incorporar competências e sensibilidades nas relações interpessoais, de forma a se viabilizar metodologias participativas e a atuação interdisciplinar que a profissão hoje requer. Além disso, deve-se estimular nos profissionais o espírito crítico e cidadão frente às condições de invisibilidade e supressão de direitos em bairros populares.

Cada comunidade necessita ser estudada de forma única, bem como cada habitação. Não encontramos em nossa pesquisa uma fórmula ou padrão tipológico que atenderá de forma precisa a todos. Gestores e projetistas insistem em um discurso pautado na produção habitacional modernista como “solução” para essas questões, mas que historicamente nunca alcançaram seus objetivos. Tais propostas resumem-se a planos e projetos fechados, que não dão poder de decisão à população. Tal postura exclui exatamente os elementos que dão vida a esse território: organicidade, a versatilidade, a criatividade, a capacidade de mobilização social e comunitária, a capacidade de adaptação e evolução e a habitação familiar como elemento único. É preciso valorizar os territórios populares, pois as respostas às suas necessidades estão exatamente na sua heterogeneidade social e tipológica arquitetônica. Tais características, encontradas maciçamente em áreas populares, contribuem para o combate à exclusão socioeconômica e à estigmatização cultural, mas são ignorados por intervenções tecnicistas.

Jane Jacobs (2011, p.124) nos ensina que é ilusório acreditar que um “bom projeto”

habitacional garante resultados sociais. Assim como um bom prédio escolar não pode garantir a boa educação, o bom projeto da casa não garante a melhor moradia ou o melhor lar. É preciso aliar o conhecimento técnico e profissional aos saberes e às vivências dos moradores em seu coletivo para que estes, ao adquirirem autonomia sobre as decisões do seu próprio espaço, possam transformá-lo com a vitalidade espontânea que o projeto não pode gerar. Assim, a ATHIS tem um importante papel para além do seu próprio fim: aproximar o cidadão dos serviços de arquitetura, tantas vezes visto como elitizados, e do direito constitucional à moradia digna, a serviços públicos de qualidade e à gestão democrática das cidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, A. A. (2015). Segregação urbana na contemporaneidade: o caso da Comunidade Poço da Draga na cidade de Fortaleza. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Orientadora: Angélica Aparecida Tanus Benatti Alvim. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. 258 f.
- Assad, F. A. (2012). Negócios sociais no Brasil: oportunidades e desafios para o setor habitacional. [Dissertação de mestrado em Administração] Universidade de São Paulo.
- Brasil. (2010). Plano Nacional de Habitação. Ministério das Cidades / Secretaria Nacional de Habitação.
- Bonduki, N. (2011). Origens da habitação social no Brasil: Arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. (6ª edição) Estação Liberdade.
- Coelho, F. A., & Costa, M. C. L. (2017, 29-31 de março). As transformações urbanas, políticas públicas e a vulnerabilidade social no município de Caucaia-CE (2000-2010). [artigo apresentado em evento científico] Encontro Nacional do INCT Observatório das Metrópoles, Natal, RN, Brasil. https://cchla.ufrn.br/rmnatal/evento_2017/anais/ST6/as_transformacoes.pdf
- Gonçalves, T. E. (2011). Região Metropolitana de Fortaleza: o município de Caucaia na dinâmica de integração e mobilidade intrametropolitana. *Revista Caminhos de Geografia*, 12(40), 144-154. <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/16554>
- Instituto de Arquitetos do Brasil. (IAB). (2010). Manual para a Implantação da Assistência Técnica Pública e Gratuita a Famílias de Baixa Renda para Projeto e Construção de Habitação de Interesse Social. Tecnodata Educacional.
- Jacobs, J. (2011). Morte e vida de grandes cidades. (3ª edição) Martins Fontes.
- Lefebvre, H. (2001). O direito à cidade. Centauro.
- Máximo, R. (2019) Os conjuntos-bairros e a expansão do espaço intraurbano de Fortaleza. *Risco - Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo*, 17(1), 47-63. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4506.v17i1p47-63>
- Melo, J. F. (2020). Entre blocos: Assistência Técnica na Produção de Cidades, no Conjunto Habitacional Nova Metrópole, em Caucaia-CE. [Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo não publicado]. Centro Universitário 7 de Setembro. https://issuu.com/jesielymelo/docs/tcc_-_jesiely_ferreira_melo_-_entre_blocos_issuu

- Pequeno, R. (2015). Mudanças na estrutura socioespacial da metrópole: Fortaleza entre 2000 e 2010. In: Costa, M.C.L., & Pequeno, R (ed.). Fortaleza: Transformações na ordem urbana. (1ª edição) Letra Capital, Observatório das Metrôpoles. 118-237.
- Santos, M. (2006). A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. (4ª edição) EDUSP.
- Santos, M. (2007). O espaço do cidadão. (7ª edição) EDUSP.
- TED. (2015, 23 de maio). Reformas habitacionais e transformação social | Fernando Assad | TEDxLaçador. [Video]. You Tube. https://www.youtube.com/watch?v=UGV5MzrR_VU
- Vogel, A.; Mello, M. A.; Santos, C N. F. (1981). Quando a Rua Vira Casa – A Apropriação de Espaços de Uso Coletivo em um Centro de Bairro. IBAM/FINEP.

A IMPORTÂNCIA DE UM SISTEMA DE ÁREAS VERDES PARA A QUALIDADE DA PAISAGEM URBANA

ECKER, Vivian Dall’Igna
PROPAR/UFRGS, Brasil
vivianecker@gmail.com

RESUMO

Nas cidades, a criação e a manutenção de áreas verdes justificam-se não apenas por garantirem a habitabilidade, mas também por sua contribuição para a qualidade da paisagem urbana. Com base nestes pressupostos, o desenho do espaço urbano vêm sendo objeto de estudo de arquitetos e urbanistas atentos às questões ambientais, com vistas a um melhor desempenho ambiental urbano. Objetivos: O presente artigo objetiva apresentar uma reflexão teórico-conceitual, que considera o sistema de áreas verdes como uma estratégia favorável, tendo em vista os benefícios ambientais e paisagísticos proporcionados pela presença de vegetação, nas cidades. Metodologia: O procedimento técnico utilizado foi o de pesquisa bibliográfica, identificando os principais conceitos relacionados ao tema, com base em autores referenciais. Resultados: A partir de uma abordagem sistêmica, defende-se a implementação de um sistema de áreas verdes, localizadas nas principais vias e pontos nodais da cidade – conforme será descrito, no decorrer deste artigo. Conclusões: Espera-se que as cidades desenvolvam-se de forma sustentável, garantindo um equilíbrio entre o adensamento construtivo e o desempenho ambiental, e considerando a implementação de áreas verdes como uma estratégia fundamental para as intervenções arquitetônicas e urbanísticas, com atenção às questões ambientais, em pauta na atualidade.

PALAVRAS CHAVE

Sistema de áreas verdes; parques; praças; corredores verdes.

INTRODUÇÃO

Atualmente, o acelerado desenvolvimento das cidades resulta em padrões de urbanização nos quais são priorizados, em significativa parte das vezes: as extensas vias de trânsito rápido; os elevados índices de adensamento construtivo; os espaços privados, em detrimento aos espaços públicos; dentre outros. No entanto, estes resultam em consideráveis impactos para a estrutura urbana e, portanto, mitigar os seus efeitos deve ser uma prioridade, nas estratégias de planejamento. Neste sentido, tendo em vista as discussões ambientais, em pauta na atualidade, são crescentes as pesquisas que conferem importância à presença de áreas verdes nas cidades. Dentre as áreas do conhecimento que contemplam estudos orientados a este tema, tem-se, por exemplo, a ecologia, o planejamento urbano, bem como aquelas relativas aos estu-

dos da paisagem (Figura 01). Novas pesquisas apontam para a importância da presença de áreas verdes, tanto no âmbito do planejamento territorial de municípios de pequeno porte³⁹, quanto integradas ao crescimento dos municípios de maior porte, mesmo diante do grande adensamento construtivo, característico destes núcleos urbanos. Apontam, ainda, para a importância da identificação de cidades que sejam consideradas referenciais do ponto de vista ecológico, intituladas “cidades verdes”.

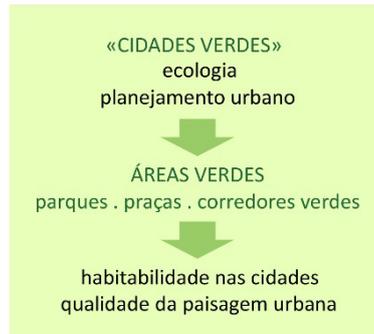


FIGURA 1

Diagrama com os principais conceitos relacionados ao tema.
Fonte: elaborado pela investigadora

De acordo com autores referenciais, a criação e a manutenção de áreas verdes justificam-se não apenas por garantirem a habitabilidade nas cidades, mas também pela sua contribuição para a qualidade da paisagem urbana. Do ponto de vista ambiental, a implementação de áreas verdes, em detrimento a áreas impermeáveis, contribui para equilibrar o microclima urbano, atenuando os extremos climáticos nas distintas porções da cidade. As áreas verdes amenizam a poluição do ar, neutralizam as ilhas de calor, reduzem os ventos frios de inverno, e controlam a intensidade da radiação solar, da temperatura e da umidade. Auxiliam, ainda, no equilíbrio solo-clima-vegetação, ao atuar no controle da erosão do solo, e contribuir para as estratégias de drenagem urbana. Do ponto de vista ecológico, a vegetação influi positivamente nas condições do solo, no ciclo hidrológico, e na quantidade e diversidade da flora e da fauna. Outros benefícios associados à vegetação ocorrem pela redução do ofuscamento do usuário, criando zonas de transição através de áreas com diferentes sombreamentos, e propiciando uma melhor acomodação visual à luminosidade dos espaços. Se a vegetação for caducifólia, tem-se, ainda, a vantagem de, no inverno, haver a permeabilidade dos raios solares e, no verão, o controle da insolação, através do sombreamento das copas (MASCARÓ, 2002; SATTLER, 2007; LOBODA & ANGELIS, 2005).

Nas cidades, a vegetação pode agregar qualidades paisagísticas, aos espaços existentes. De acordo com Kaplan (1998), as relações entre a vegetação e as edificações estruturam a identidade de um lugar, caracterizando a permeabilidade, a conectividade e os níveis de sociabilidade entre os habitantes e os espaços paisagísticos. Estudos realizados pela autora, atestam que a vegetação atua sobre o comportamento humano, e evidenciam o poder de recuperação, concentração e alívio do estresse, proporcionado pelo contato humano, com elementos naturais. Schanzer (2003) apresenta um estudo norte-americano, no qual 95% dos entrevistados

⁴⁰ Souza (2012, n.p.) descreve que os municípios de pequeno porte apresentam paisagens com menor grau de alteração pela ação humana, mas que, entretanto, nestes não é verificado o desenvolvimento de planejamentos territoriais que garantam a preservação de suas paisagens.

consideravam ‘gramado verde e árvores ao meu redor’ como um importante valor ambiental. De acordo com Kaplan (1998), a presença de visuais para elementos naturais, ao invés de edificações, contribui para a redução dos sentimentos negativos, resultantes das altas densidades urbanas. Para a autora, os cenários preferíveis são as áreas verdes que combinam a variedade de espécies com a presença organizada de vegetação, oferecendo uma paisagem com certo contraste, mas sem obstrução física e visual.

Atualmente, o desenho do espaço urbano vêm sendo objeto de estudo de arquitetos e urbanistas, atentos às questões de habitabilidade e, mais precisamente, à qualidade da paisagem urbana. Sob esta abordagem, a localização de áreas verdes, nas principais vias e pontos nodais do tecido urbano contribuirá para o desempenho ambiental, podendo-se implementá-las nos parques e praças, bem como nas vias e avenidas da cidade, de modo a qualificar esteticamente e funcionalmente a sua paisagem (Figura 02). Nos parques e praças, é interessante dispor a vegetação em pontos de encontro, no final de caminhos, para arrematá-los, ou como referências de localização, nas rotas de circulação. Nos eixos de vias e avenidas a vegetação pode, ainda, ser utilizada para direcionar, ou enquadrar, as visuais. Com base nestes pressupostos, estudar os elementos que compõem a paisagem urbana, e que influenciam o seu ordenamento, torna-se relevante, conforme será justificado, no decorrer deste artigo.

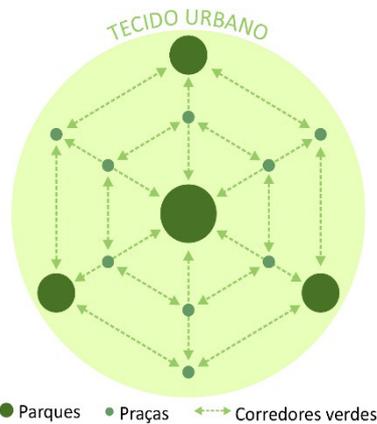


FIGURA 2

Diagrama representando a conectividade ecológica entre as distintas áreas verdes da cidade (parques, praças, corredores verdes).
Fonte: elaborado pela investigadora.

Neste artigo, parte-se do pressuposto de que a criação e a manutenção de áreas verdes justificam-se pela contribuição para a habitabilidade nas cidades, e para a qualidade da paisagem urbana. Considerando-se o atual cenário que a população mundial enfrenta – com a pandemia, que assolou muitos dos países, resultando em graves problemas –, retomar um cotidiano normal requer com que se tenha uma maior atenção para com as questões relativas à saúde e à qualidade de vida da população. E, aqui, incluem-se medidas para garantir a habitabilidade nas cidades, tal como a manutenção da iluminação e da ventilação naturais, a gestão da qualidade do ar, entre outros. Estas ações podem ocorrer a partir da limitação do grau de urbanização das distintas porções da cidade, ou da proposição de um sistema de áreas verdes, nas principais vias e pontos nodais do tecido urbano. Sob esta abordagem, o presente artigo objetiva à uma reflexão teórico-conceitual que considera o sistema de áreas verdes como uma estratégia favorável para as cidades, tendo em vista os benefícios ambientais e paisagísticos, proporcionados pela presença de vegetação. No entanto,

é importante considerar que estas vias e pontos nodais não podem ser pensados isoladamente, e que a sua conectividade é o que garantirá com que o sistema de áreas verdes seja implementado com sucesso, resultando em ser esta visão sistêmica o fio condutor, a desenvolver as reflexões apresentadas a seguir.

METODOLOGIA

O procedimento técnico utilizado foi o de pesquisa bibliográfica, identificando os principais conceitos relacionados ao tema. Adotou-se como método de pesquisa a consulta à documentação, obtendo-se informações em livros, trabalhos acadêmicos, artigos e páginas eletrônicas, nos quais, a partir de um conjunto de autores referenciais, encontraram-se dados pertinentes à pesquisa, que contribuem para fundamentar a abordagem, aqui proposta.

RESULTADOS

As áreas verdes são todo o espaço livre que foi apropriado como de uso comum, com algum tipo de vegetação (espontânea ou plantada) que contribua em termos ambientais (fotossíntese, evapotranspiração, sombreamento, permeabilidade, conservação da biodiversidade, mitigação dos efeitos da poluição sonora e atmosférica) e que seja utilizado com objetivos sociais, ecológicos, científicos ou culturais (BENINI & MARTIN, 2010).

Do ponto de vista ambiental, a conexão entre as áreas verdes é fundamental para viabilizar os intercâmbios ecológicos de movimentação da fauna e flora, uma vez que o ecossistema urbano funciona de forma dependente do ambiente natural (TARDIN, 2008). De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2006), considera-se área verde todo “o espaço, de domínio público, que desempenha função ecológica, paisagística e recreativa, e propicia a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização”. Para o mesmo órgão, são consideradas áreas verdes “o conjunto de áreas intraurbanas que apresentem cobertura vegetal arbórea, arbustiva ou rasteira (gramíneas), que contribuam de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades” (MMA, 2006)⁴⁰.

A definição de um sistema de áreas verdes implica em reconhecer os conceitos desenvolvidos pela ecologia da paisagem. A ecologia da paisagem estuda a relação existente, numa dada paisagem, entre padrões, fluxos e processos ecológicos (PENTEADO & ALVAREZ, 2007). Pode, ainda, ser conceituada como uma ecologia de interações espaciais, entre as diferentes unidades da paisagem (METZGER, 2001). De acordo com Metzger (2001), o ponto de partida da ecologia de paisagens é semelhante ao da ecologia de ecossistemas, na qual identificam-se estruturas organizacionais que, ao conectar diferentes ecossistemas, contribuem para o desempenho ambiental. A partir desta abordagem, torna-se fundamental planejar as áreas verdes de forma integrada: cada edificação ou espaço público, com as suas áreas verdes

⁴¹ As áreas verdes estão presentes em uma variedade de situações urbanas: nas áreas públicas; nos canteiros centrais do sistema viário; nas praças, parques, florestas e unidades de conservação; nas áreas de preservação permanente; nos jardins institucionais; e nos terrenos públicos não edificados, estas últimas classificadas como áreas verdes públicas ou de uso coletivo (MMA, 2006).

circundantes, devem ser projetados não só como um sistema em si, mas como parte de um sistema maior, que por sua vez é um subsistema de outro sistema, e assim por diante.

A abordagem sistêmica, na proposição de áreas verdes na cidade, contribuirá para a gestão ambiental, e para a gestão do microclima e da paisagem local. Nas cidades, as áreas verdes podem ser implementadas, por exemplo, nos parques e praças, bem como nos eixos de vias e avenidas. Os parques exercem, nas cidades, uma função semelhante a pulmões verdes, graças aos seus atributos ambientais e paisagísticos, fundamentais para o bem-estar e a qualidade de vida. No entanto, ao considerar que a presença de áreas verdes deva estar equitativamente distribuída no tecido urbano (a fim de garantir o ar puro, reduzir as superfícies pavimentadas, promover o amplo acesso ao sol, dentre outros fatores ambientais favoráveis à sustentabilidade urbana), as praças passam a representar uma tipologia também importante. Ainda que os parques sejam um espaço público de grande escala, reconhecidamente composto por áreas verdes, as praças possibilitarão com que as questões de habitabilidade, e de qualidade da paisagem urbana, sejam consideradas em todo o tecido urbano, graças à sua menor escala e, portanto, à uma maior viabilidade de implementação, em porções reduzidas da cidade⁴¹.

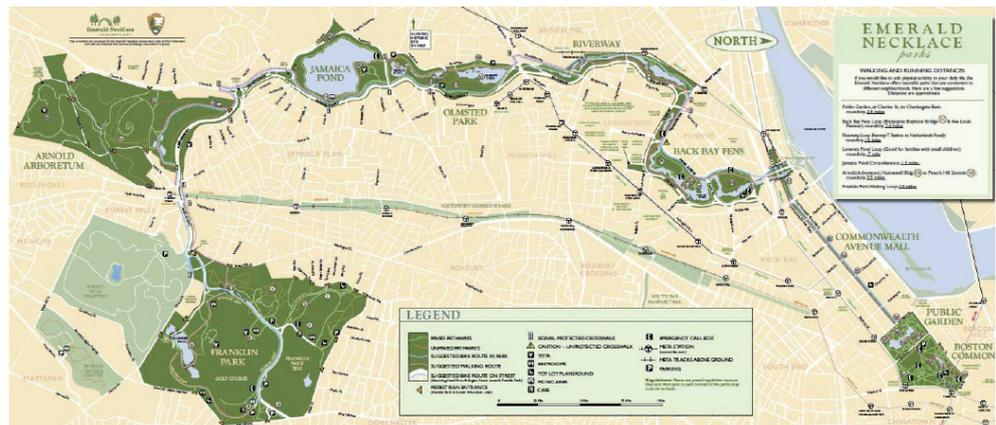


FIGURA 3

Emerald Necklace, conjunto de parques propostos por Olmsted para Boston, contemplando a conectividade entre as áreas verdes da cidade. Fonte: disponível em: <https://www.emeraldnecklace.org/>. Acesso em out/2021.

A partir desta abordagem, defende-se a implementação de um sistema de áreas verdes, localizadas nas principais vias e pontos nodais do tecido urbano. Na medida em que as áreas verdes estejam distribuídas, uniformemente, neste tecido, obter-se-á um melhor desempenho ambiental, devido à função ecológica exercida pelo sistema. Dentre os projetos que fundamentam-se nestes princípios, tem-se, por exemplo, o Emerald Necklace, do paisagista Frederick Law Olmsted – um sistema de parques para a cidade de Boston, que contempla a conectividade ecológica entre cada

⁴² A menor dimensão das praças, comparativamente aos parques, contribui, ainda, para a preservação de uma escala de bairro, na qual o menor público frequentador terá uma maior frequência de visitação, graças à proximidade e à familiaridade com o local.

uma das unidades de parques⁴² (Figura 03). Os parques são considerados espaços referenciais das cidades, graças aos seus atributos ecológicos e paisagísticos. Complementarmente, serão apresentadas, a seguir, considerações acerca da importância de praças e de corredores verdes, objetivando-se à conectividade entre as distintas porções de ecossistemas urbanos⁴³ (Figura 04).

.....
FIGURA 4

a) Central Park, em New York; b) Place des Vosges, em Paris; c) Letchworth, na Inglaterra.
Disponível em: a) https://pt.wikipedia.org/wiki/Central_Park; b) <https://www.pinterest.fr/pin/135671007507351329/>; c) <http://montoni-mundoaparte.blogspot.com/2015/12/garden-city.html>. Acesso em out/2021.



PRAÇAS

Loboda & Angelis (2005) afirmam que as praças são atenuantes da paisagem urbana. Especialistas atestam que cidades com elevado número de praças possuem vantagens ambientais que refletem-se na diminuição da poluição atmosférica, na existência de grandes áreas com acesso à insolação, na atenuação dos níveis de ruído e na melhoria da estética urbana, devido à presença de vegetação nos seus espaços. Autores citam, porém, que nem todas as praças são consideradas verdes, quando estas não possuem vegetação, mas apenas superfícies impermeabilizadas (OLIVEIRA, 1996). Para constituírem áreas verdes, as praças devem ter a predominância de áreas vegetadas (com cobertura vegetal e solo permeável) que ocupem, pelo menos, 70% de sua área total⁴⁴ (BUCHERINI FILHO & NUCHI, 2006). Em uma cidade, as praças podem ser compreendidas como uma espécie de ‘oásis’, no meio urbano, a ser usufruído pelos pedestres nos seus percursos cotidianos, e em momentos de lazer, amenizando as percepções negativas, resultantes das altas densidades urbanas. A partir de seus atributos ambientais e paisagísticos, estas podem, ainda, ser consideradas uma fração dos ecossistemas originários que, devido aos impactos da ocupação humana no ambiente natural, de outra forma acabariam por ser extintos. O espaço aberto e livre, configurado pelas praças, contribui para mitigar as altas densidades construtivas, e garante condições adequadas de conforto ambiental, considerando a disponibilidade de iluminação e ventilação naturais, nelas incidentes. No seu desenho, as praças podem configurar um espaço aberto que exerça a função de um espaço de passagem, ou possuir determinados atributos arquitetônicos e paisa-

.....
⁴³ Panzini (2013, p. 512) refere-se à Frederick Law Olmsted como um dos mais importantes arquitetos paisagistas norte-americanos, e descreve que “entre as suas obras mais relevantes estava o sistema de parques de Boston, uma longa sequência de espaços abertos de várias dimensões, unidos entre si por ruas inseridas na vegetação [...]. Em Boston, essa sequência de áreas de caráter natural, criadas com a colaboração do arquiteto paisagista Charles Eliot (1859-1897) foi denominada Emerald Necklace, contemplando os parques de Back Bay Fens, Leverett Park, Jamaica Park, Arnold Arboretum e Franklin Park”.

⁴⁴ A ênfase, desta pesquisa, no estudo de praças, dá-se pela preocupação com uma menor escala de análise. No entanto, entende-se que o estudo de parques, em escala urbana, seja fundamental para a temática proposta.

⁴⁵ As praças podem ser conceituadas como áreas verdes urbanizadas, que distinguem-se de áreas com finalidade estritamente ecológica (tais como unidades de conservação, parques ecológicos e áreas de preservação permanente), pelo fato de possuírem infraestrutura e ambiências especializadas à vida urbana.

gísticos, que favoreçam à permanência. Uma forma de favorecer a permanência, nas praças, é dotar os seus espaços de infraestrutura, e de áreas verdes. No contexto das cidades contemporâneas – nas quais as interferências geradas pelo entorno urbano são significativas (congestionamentos, ruídos de tráfego, poluição aérea e sonora, etc) e afetam negativamente o uso dos espaços públicos – às praças é atribuído um caráter de lugar, com uma qualidade de usos significativa. Nelas, o valor paisagístico das espécies de vegetação pode incentivar à permanência, por períodos mais prolongados, do que se estas não estivessem ambientadas com nenhum elemento que favoreça o conforto ambiental⁴⁵. A partir destas considerações, espera-se que as cidades incorporem, na sua estrutura, um conjunto de praças, de modo a garantir um equilíbrio entre o ambiente natural e o construído, e a qualificar estética e ambientalmente a sua paisagem.

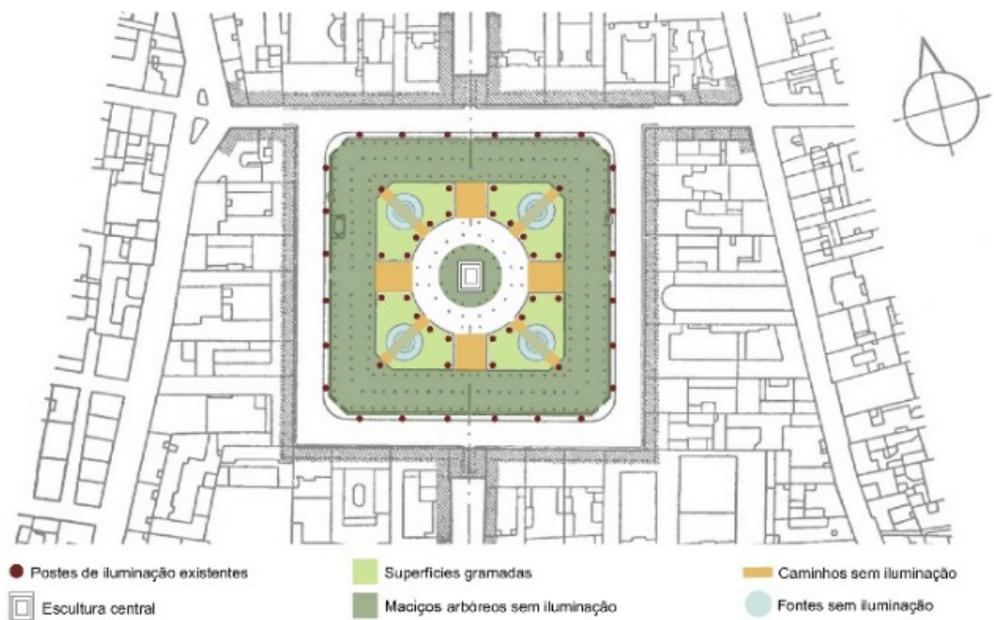


FIGURA 5

Planta baixa da Place des Vosges, fundada em 1612, na cidade de Paris. Fonte: elaborado pela autora (adaptado de https://www.arturbain.fr/arturbain/robert_auzelle/biographie/documents/planches/archives_ifa/Encyclop%C3%A9die/Encyclopedie.%20plan%20place%20de.jpg). Acesso em jul/2020.

CORREDORES VERDES URBANOS

Segundo Penteadó & Alvarez (2007), os corredores verdes urbanos (CVU's) podem ser considerados todas as avenidas, vias e caminhos que possuem espécies de vegetação que atuam como habitats para seres humanos e espécies animais e vegetais, adaptadas ao ambiente urbano, permitindo a integração entre fragmentos da paisagem (praças, parques ou remanescentes de ecossistemas). De acordo com Souza (2012), os corredores verdes são faixas de vegetação, com continuidade estrutural, que estabelecem conexões entre alvos na paisagem, com o objetivo de facilitar o fluxo de energia, matéria e organismos, auxiliando na biodiversidade e promovendo benefícios para as populações humanas. Algumas idéias-chave, associadas aos corredores verdes, são a linearidade, a conectividade e a plurifuncionalidade, que definem uma abordagem sistêmica ao tratamento da paisagem urbana (AHERN, 1995;

⁴⁶ De acordo com Mascaró (2002), dentre algumas das funções ecológicas desempenhadas pela vegetação, tem-se o controle da radiação solar, da velocidade dos ventos, da temperatura, dos ruídos e do ofuscamento – o que exerce efeitos positivos para o conforto ambiental, em praças.

PENTEADO & ALVAREZ, 2007; SOUZA, 2012). De acordo com Souza (2012), para que um sistema de corredores verdes oriente a ocupação do território, devem ser identificadas, previamente à expansão urbana, as áreas naturais passíveis de conservação, de modo que as suas conexões ecológicas sejam preservadas, e não interrompidas, pelo desenvolvimento urbano. De acordo com Penteado & Alvarez (2007), quanto mais largos, estratificados e complexos forem os corredores, maior será a biodiversidade. No entanto, Souza (2012) descreve que os corredores inseridos no contexto urbano tendem a possuir larguras menores que as desejáveis, com biodiversidade limitada; e que os trechos sem vegetação devem ser evitados, a fim de garantir a movimentação de espécies e, por consequência, a sua sobrevivência. A autora afirma ser importante a continuidade estrutural entre as linhas, faixas e conjuntos de vegetação, uma vez que as lacunas impedem, ou dificultam, o movimento natural das espécies. Do ponto de vista paisagístico, é importante considerar, ainda, que haja a continuidade de uma mesma espécie de vegetação, ao longo de um único corredor verde, valorizando os atributos da paisagem resultante.

De acordo com Souza (2012), os corredores devem possuir um ordenamento legível, que contribua para a qualidade da paisagem urbana, demarcando as principais vias e rotas de circulação, ou contemplando rotas de apreciação da paisagem. Nestes locais, o uso intencional da arborização urbana pode determinar, por exemplo: 1) a redução da poluição aérea e sonora; 2) os quebra-ventos e as barreiras físicas para a radiação solar; 3) a marcação de eixos e visuais. Com base nestes pressupostos, sugere-se que sejam previstas linhas e faixas de arborização urbana nas principais vias e avenidas do tecido urbano. É importante observar que, sob esta condição, não se aplicam conjuntos extensos de vegetação, mas a arborização urbana configurará eixos com atributos paisagísticos, que cumpram funções ambientais, contribuindo para a qualidade da paisagem urbana (Figura 06).

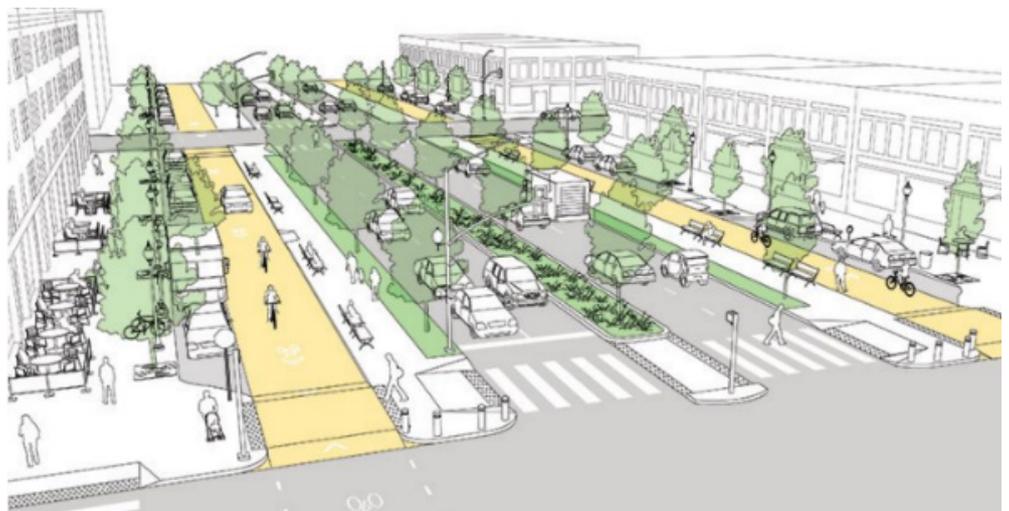


FIGURA 6

Perspectiva com a representação de corredores verdes implementados em uma grande avenida. Fonte: disponível em: <https://ar.pinterest.com/julianadomnguez/vias-urbanas/>. Acesso em out/2021.

CONCLUSÕES

Neste artigo, buscou-se defender a implementação de um sistema de áreas verdes, nas principais vias e pontos nodais do tecido urbano, como forma de contribuir para um equilíbrio entre o ambiente natural e o construído. Para além das funções eco-

lógicas desempenhadas pelo sistema de áreas verdes, os seus atributos ambientais e paisagísticos contribuem, ainda, para justificar a importância do tema, no contexto das cidades. Com esta abordagem, objetiva-se responder à demanda por cidades nas quais promovam-se a saúde e a qualidade de vida da população – principalmente no período atual, em que a sociedade encontra-se severamente afetada pela pandemia, com todas as repercussões negativas, dela decorrentes. Por fim, espera-se que as cidades desenvolvam-se de forma sustentável, garantindo um equilíbrio entre o adensamento construtivo e o desempenho ambiental, dos quais tem-se a implementação de áreas verdes como um referencial, para alcançar tais resultados. Espera-se que a implementação de áreas verdes seja uma estratégia, a ser considerada, em qualquer intervenção arquitetônica e urbanística, com atenção às questões ambientais, em pauta na atualidade. E que as reflexões, aqui apresentadas, representem um estímulo para o desenvolvimento de outras pesquisas, relacionadas à preservação da cidade, e dos seus ecossistemas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHERN, J. Greenway as planning strategy. *Landscape and urban planning*, v.33, p 131-155, 1995.
- BENINI, S.M.; MARTIN, E.S. Decifrando as áreas verdes públicas. *Revista Formação*, n.17, volume 2, p. 63-80, 2010.
- BUCHERINI FILHO, A.T.; NUCCI, J.C. Espaços livres, áreas verdes e cobertura vegetal no bairro Alto da XV, Curitiba/PR. *Revista do Departamento de Geografia*, nº18, p. 48-59, 2006.
- KAPLAN, R.; KAPLAN, S.; RYAN, R. L. *With people in mind: design and management of everyday nature*. Washington: Island Press, 1998.
- LOBODA, C.R.; ANGELIS, B.L.D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. *Ambiência*. Guarapuava, v.1, n.1, p. 125-139. Jan/jul. 2005.
- MASCARÓ, J. L.; MASCARÓ, L. *Vegetação Urbana*. Porto Alegre: +4 Editora, 2002.
- MASCARÓ, L. *Ambiência Urbana*. Porto Alegre: +4 Editora, 2004.
- METZGER, J.P. O que é ecologia das paisagens? *Revista Biotaneotropica*, vol. 01, nro 01/02. Disponível em: <http://www.biotaneotropica.org.br/v1n12/pt/abstract?thematic-review+BN00701122001>. Acesso em setembro de 2015.
- MMA (Ministério do Meio Ambiente). Definição de parques e áreas verdes. Disponível em <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/parques-e-%C3%A1reas-verdes>. Acesso em janeiro de 2015.
- OLIVEIRA, C.H. Planejamento ambiental na cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnóstico e propostas. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP, 1996.
- PANZINI, F. *Projetar a natureza: a arquitetura da paisagem e dos jardins desde as origens até a época contemporânea*. Ed. SENAC. São Paulo, 2013, 720 p.
- PENTEADO, H.M.; ALVAREZ, C.E. Corredores verdes urbanos: estudo da viabilidade de conexão das áreas verdes de Vitória. *Paisagem Ambiente: ensaios*, n. 24. São Paulo, p. 57-68, 2007.
- SATTLER, M. A. *Habitacões de baixo custo mais sustentáveis: a Casa Alvorada e o Centro Experimental de Tecnologias Habitacionais Sustentáveis*. Coleção Habitar/FINEP. Porto

Alegre, 2007.

SCHANZER, H.W. Contribuições da vegetação para o conforto ambiental no campus central da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UFRGS, Porto Alegre, 2003.

SOUZA, D.T.P. Corredores Verdes: Uma Abordagem para o seu Planejamento em Municípios Brasileiros de Pequeno Porte. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UFRGS, Porto Alegre, 2012.

A IMPORTÂNCIA DO SANITARISMO PARA A ARQUITETURA: A SALUBRIDADE E AS HABITAÇÕES LONDRINAS DO SÉCULO XIX.

CARDOSO, Raquel Vianna Duarte

CIAUD, Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design, Faculdade de Arquitetura
Universidade de Lisboa, Portugal, 0000-0002-9990-4282
raquelvdc@gmail.com

FARIA, Eduarda Lobato

CIAUD, Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design, Faculdade de Arquitetura
Universidade de Lisboa, Portugal, 0000-0001-9485-6026
eduardalobatodefaria@gmail.com

BOUERI, Jorge

CIAUD, Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design, Faculdade de Arquitetura
Universidade de Lisboa, Portugal, 0000-0002-3423-4775
jjboueri@gmail.com

RESUMO

A recente pandemia COVID-19 trouxe profundas transformações na vida quotidiana da sociedade. Neste cenário de incertezas, a habitação ganhou protagonismo como espaço de refúgio e defesa para enfrentar o vírus e o palco onde todas as atividades quotidianas passaram a ser desenvolvidas. Este momento de insegurança e incerteza nos remete a questionar o que ocorreu na história em pandemias passadas. Este artigo centra-se nas pandemias de cólera que afetaram profundamente Londres no século XIX. O breve estudo tem como objetivos: entender alguns dos fatores que propiciavam a propagação de doenças na cidade de Londres e no século XIX; demonstrar o importante papel dos estudos médicos sobre o entendimento das doenças; e como os espaços domésticos tiveram um papel fundamental na sua mitigação. Os resultados do estudo foram sintetizados a partir de uma revisão bibliográfica sistemática e validados com pares investigadores da área de habitação. O artigo discute a importância que os médicos sanitaristas tiveram na conscientização de que doenças como a cólera eram evitáveis, mas para que isso ocorresse a habitação precisava mudar. Observa-se assim, que a habitação iniciou um processo de transformação a partir das novas necessidades e tecnologias que nasceram desse momento de emergência. A pandemia COVID-19 também está impulsionando transformações, sobretudo uma transformação digital, que já começaram a impactar a relação do ser humano com a casa.

PALAVRAS-CHAVE

Arquitetura; Higiene e Saneamento Básico; Habitação; Londres século XIX; Pandemias.

INTRODUÇÃO

A atual emergência sanitária trazida pela pandemia COVID-19 desencadeou uma crise sistêmica global impactando diretamente a vida cotidiana da sociedade. Assim como em outras catástrofes, este acontecimento estimulou respostas imediatas de resistência com adaptações de processos, espaciais e de hábitos sociais para minimizar os impactos na sociedade e na economia. Neste cenário de contingência, a habitação ganhou protagonismo não só como espaço de refúgio, mas também como um espaço multifuncional, onde várias atividades antes externas a casa passaram a ser desempenhadas em simultâneo, por toda a família, neste espaço. É difícil testemunhar um evento desta magnitude sem se indagar: como a sociedade resistiu às sucessivas epidemias e pandemias que ocorreram no passado? O que influenciou a propagação das doenças? Qual era o papel da Habitação durante esses momentos de emergência? Elas eram um refúgio e defesa para enfrentar a doença ou contribuíam na sua propagação? Como eram as habitações? Quais eram os hábitos de higiene na época?

Para conseguir encontrar respostas para essas questões a pesquisa centrou-se nas pandemias de cólera que ocorreram na cidade de Londres no século XIX. A escolha das pandemias de cólera foi baseada em uma revisão bibliográfica sistemática que demonstrou que estas pandemias tiveram um papel importante no desenvolvimento do entendimento sobre o causador das doenças abrindo caminho para que a Arquitetura pudesse ajudar a dar respostas mais assertivas para solucionar o problema. As seis pandemias de cólera, que ocorreram entre 1817 e 1923, ilustram como a teoria do miasma levou a respostas equivocadas que agravaram a crise sanitária; e como os estudos sobre os causadores da doença influenciaram na salubridade da cidade e doméstica (Hays, 2005).

MÉTODOS

A revisão bibliográfica iniciou-se pela recolha documental nas bases de dados científicas Scopus e Google Scholar com o nome do médico sanitário inglês William Corfield. A escolha da palavra para a busca foi definida a partir de leituras prévias sobre o tema das pandemias de cólera e do movimento sanitário. O médico é citado (Hays, 2005; Watkins, 1984) como um dos maiores difusores das ideias sanitárias para a habitação na Inglaterra no final do século XIX. Foram selecionados dezesseis documentos para leitura integral. Os resultados encontrados pela autora foram validados pelos investigadores, José Cabido e Hugo Farias, especialista na área de habitação que aprofundaram a discussão.

Por sugestão dos especialistas foi realizada uma nova busca nas mesmas bases de dados científicas com as palavras cólera, arquitetura sanitária e sanitário para se perceber o grau de ligação entre as obras de infraestrutura realizadas em Londres e Paris no século XIX e a cólera. Os resultados desta revisão bibliográfica são apresentados no final do artigo, nas discussões.

RESULTADOS

As pandemias de cólera desempenharam um papel central nos debates econômicos, sociais, médicos, demográficos, urbanísticos e arquitetônicos das cidades e das habi-

tações na época. A cidade de Londres durante o século XIX foi duramente afetada por sucessivas epidemias de febre tifoide e pelas pandemias de cólera o que contribuiu para o avanço das ideias do movimento sanitário, iniciadas com a 3.^a Pandemia de Cólera entre 1839 e 1856, que levaram a intervenções que auxiliaram na diminuição do número de infetados e de mortos. Neste contexto de incertezas surgiram diversos estudos médicos que debatiam os possíveis causadores das doenças e apontavam a insalubridade das cidades e das habitações como um dos problemas.

Dentre as várias linhas de debate sobre os motivos que propiciavam a propagação das doenças nas cidades no século XIX estavam: o impacto dos fatores ambientais, como a poluição do meio ambiente e a importância dos avanços sanitários (Harris & Helgertz, 2019); e o tema da urbanização e da expansão populacional como um papel focal do aumento da propagação de doenças e da mortalidade. O sociólogo Kingsley Davis (1955, p. 433) explica que a urbanização avançou, como nunca na história mundial, muito rapidamente, sobretudo, entre 1800 e 1950. Este aumento populacional foi impulsionado pelo enorme crescimento do comércio mundial durante esse período. Davis acrescenta que na Inglaterra de 1801 somente 10% da população vivia em cidades de mais de 100.000 habitantes, em 1901 o percentual passou para 35% e em 1951, 38%. Segundo o censo inglês de 2011, 59.9% da população vivia em cidades de mais de 125.000 habitantes na Inglaterra (Champion, 2014). Esta tendência de crescimento das cidades continua, em 2020, 50% da população mundial vive em 2% da superfície terrestre (Luscombe, 2020) e a expectativa é que em 2050 esse percentual seja de 70% (OECD, 2012).

Londres, uma cidade em expansão, oferecia uma enorme oferta de trabalho, o que impulsionou o seu crescimento exponencial a partir de 1800. O maior salto demográfico veio entre 1800 e 1900 quando a população passou de cerca de um milhão de habitantes para mais de seis milhões e meio. Associados ao crescimento vieram os problemas relacionados a ele. As precárias condições de moradia, as aglomerações, a falta de higiene, a inexistência de saneamento básico, a poluição, a pobreza e a fome. A cidade de Londres, apesar da transformação urbana ocorrida após o incêndio de 1666, não estava preparada para acolher de maneira adequada tantas pessoas num período tão curto.



FIGURA 1

Gráfico populacional da cidade de Londres do ano 1 d.C. ao ano de 2011.

Fonte: <<http://www.londononline.co.uk/factfile/historical/>> (2015, original - adaptado pela autora).

A HABITAÇÃO

Para entender o que estava influenciando a rápida propagação de doenças é importante perceber o contexto doméstico da época. Como eram os espaços habitacionais? Como as pessoas viviam? Quais eram os seus hábitos, seus costumes e a sua higiene pessoal?

A HIGIENE E O SANEAMENTO BÁSICO

O primeiro ponto a ser discutido é a higiene pessoal e doméstica a partir da questão do abastecimento de água. Durante a era medieval ocorreu um retrocesso no costume banhar-se. Na Idade média se construíram vários banhos públicos por todas as cidades europeias. No entanto, esses espaços acabaram por transformar-se em bordéis no início do século XVI e foram desativados até o final século XVIII. (Rybczynski, 1991, p. 47) Como as casas de banho não existiam na composição doméstica, a higiene pessoal diminuiu. Além disso, o abastecimento de água se tornou um problema na medida em que as cidades como Londres e Paris cresciam e se densificavam. Os poços medievais foram se contaminando e as pessoas recorriam cada vez mais a poços públicos instalados nas ruas; em Paris, por exemplo, existiam 23 desses poços em 1643 (Rybczynski, 1991, p. 47), em 1830 existiam 146, em 1848 já existiam quase 2000 poços públicos. (Moncan, 2019, p. 7) Com a escassez de água, o consumo baixou. O esforço necessário para levar a água até a casa, especialmente aos andares mais altos, limitou bastante o seu consumo; e o costume de tomar banho, que fora frequente na Idade Média, saiu de moda. (Rybczynski, 1991, p. 48)

O segundo ponto, o saneamento, seguia primitivo, não muito melhor do que na Idade Média. A partir do século XVI alguns esforços foram feitos para melhorar esta situação. Em Paris, por exemplo, uma lei municipal exigia que todas as casas tivessem um sanitário que se esvaziava numa fossa cética construída no pátio. Nos edifícios havia um sanitário comunitário no piso térreo, e às vezes também nos andares superiores. Nesses edifícios viviam em média de 30 a 40 pessoas que utilizavam esses dois ou três sanitários comunitários. Também era comum o uso de penicos. Porém, como não existia encanamento de esgoto, o conteúdo desses penicos e as águas residuais eram eliminados como se podia; o que significava muitas vezes jogá-los pela janela das habitações diretamente para a rua. (Rybczynski, 1991, p. 48)

A SALUBRIDADE DO ESPAÇO DOMÉSTICO

A divisão do espaço doméstico na era medieval não contribuía para a salubridade. Nesta época os espaços domésticos consistiam num cômodo único, onde várias funções eram desempenhadas. Durante o dia era o espaço onde se exercia o ofício, o trabalho de sustento, era o espaço de cozinha, o recinto de refeição; e à noite o ambiente de descanso. O mobiliário era móvel, eram montados e desmontados à medida que se necessitava, nos diferentes momentos do dia. Os espaços domésticos, portanto, não eram ambientes muito íntimos, muitas pessoas dividiam os mesmos espaços e o mesmo ocorria com os sanitários.

Os sanitários eram considerados espaços para os plebeus. Até o século XIX a aristocracia utilizava sanitários móveis, as sanitas e as banheiras vinham até eles trazidas pelos empregados. Witzol Rybczynski (1991, p. 52) conta que no Hotel Labert em Paris no século XVII não existiam casas de banho. Primeiramente, não se consi-

derava necessário tomar banhos frequentes, muito menos ter um espaço exclusivo para isso. Não pela falta de espaço, mas pela ideia de multifuncionalidade dos espaços. Nem mesmo as salas de jantar existiam, as mesas eram dobráveis e as pessoas comiam em diferentes espaços da casa.

No final do século XVIII já começam a surgir algumas inovações no âmbito doméstico. Essas tecnologias foram introduzidas de forma lenta e descoordenada. Uma tecnologia que teve muito impacto na salubridade doméstica foi a sanita com fechamento hidráulico que impedia que os odores das fossas negras entrassem nos interiores, o objeto foi patenteado por Joseph Bramah em 1778, mas a invenção foi do Sir John Harington em 1596. O uso limitado das casas de banho nas residências da aristocracia não estava relacionado ao desconhecimento da instalação de encanamento. Era possível para qualquer casa de campo em Londres ter água corrente em todos os pisos e ter quantas casa de banho e sanitas que quisessem. A água corrente vinha das cisternas que coletavam as águas da chuva dos telhados. (Rybczynski, 1991, p. 135,136)

O SISTEMA URBANO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Segundo Girouard (1978, p.235) o entrave para a implementação de novas tecnologias no abastecimento de água era da classe alta. Até início do século XX os aristocratas ingleses se recusavam a dividir casas de banho com outras pessoas e preferiam que as suas banheiras portáteis fossem colocadas nos seus dormitórios diante das lareiras. No entanto, a falta de encanamento nas casas da classe burguesa até meados do século XIX era justificável pela falta de água corrente. Nas grandes cidades como Londres e Paris a água era trazida das bombas públicas para as habitações com baldes ou a partir de uma bomba instalada na cozinha as residências. Como o sistema de abastecimento público de água não tinha pressão suficiente para abastecer as casas pelos encanamentos a possibilidade de se ter uma casa de banho e uma sanita ao estilo de Bramah eram mínimas. (Rybczynski, 1991, p. 136) Por isso nas casas burguesas o penico ainda era amplamente utilizado, havendo até mesmo um mobiliário adaptado a ele, os armários para penico.

Nicola Tynian (2013) descreve que a situação do abastecimento de água em Londres em 1800 ainda era precária. A maior parte das casas era abastecida por água não filtrada de maneira intermitente e com baixa pressão ou dependiam de bombas comunitárias. A situação de esgoto não diferia. As casas geralmente tinham fossas céticas privadas, mas mesmo assim muitos resíduos não humanos ainda fluíam para os esgotos abertos das ruas; embora, no centro de Londres, a maioria dos esgotos que passavam pelas ruas residenciais fossem cobertos no início do século XIX. Essa situação só mudou no início do século XX quando o sistema de esgoto de Londres foi finalizado e o avanço tecnológico permitiu que o abastecimento de água tivesse mais pressão.

Witzol Rybczynski (1991, p. 137) traz outro motivo para a lentidão na implementação das tecnologias nas residências, a falta de demanda da população. Ele explica que os arquitetos estavam muito mais preocupados com a estética, a ideia de conforto e de comodidade do que os problemas sanitários; e os proprietários das casas acabavam por seguir os seus conselhos. Mas isso não significava que a tecnologia

não avançava; ela avançava, mas não eram os arquitetos responsáveis por isso. As primeiras tentativas de implementação de um sistema de ventilação artificial em edifícios ocorreu 1811 no edifício do Parlamento Britânico e foi realizado por um químico, demonstrando o desinteresse dos arquitetos em aderir às tecnologias. As melhorias no desenho das chaminés e das estufas para a calefação foram desenvolvidas por um militar e diplomata, Conde Rumford⁴⁶, na cozinha de um asilo. Somente alguns anos depois a tecnologia começou a ser implementada nas residências. Muitos dos estudos e das melhorias no saneamento tanto das cidades quanto das habitações foram introduzidos por médicos, como no caso da febre tifoide e da cólera que tem como um dos principais estudiosos do tema o Dr. William Corfield (1880, 1896).

A TEORIA DO MIASMA

Outro tema discutido no século XIX, relacionado com a propagação de doenças, era o ar viciado das habitações. Esse tema estava muito associado com a crença que o miasma era o causador das enfermidades. As melhorias nos desenhos das chaminés ajudaram a diminuir a quantidade de dióxido de carbono nos ambientes, mas as preocupações médicas iam além; eles também se preocupavam com a quantidade de pessoas no mesmo ambiente. Os médicos começavam a discutir o tamanho mínimo dos espaços domésticos e o quão nocivo eram as aglomerações nas habitações. O próprio Corfield em 1880 no seu livro *Dwelling Houses: their sanitary construction and arrangements* traz os tamanhos mínimos que os ambientes domésticos deveriam ter. Embora eles estivessem se preocupando somente com a qualidade do ar (ventilação) e desconsiderando outros elementos de conforto ambiental como a temperatura interna e a humidade do ar.

A teoria do miasma contribuiu para o alarme das pessoas frente à poluição do ar. A teoria levava as pessoas a acreditarem que o ar puro não era somente questão de comodidade, mas também de vida ou morte. A teoria impulsionou o fortalecimento da ciência e da investigação médica que tentavam encontrar explicações para as causas de doenças e possíveis curas. Esta teoria culpava a urbanização e a superlotação das vivendas do século XIX pelas muitas epidemias. Acreditava-se que muitas doenças como a cólera, disenteria, diarreia e a febre tifoide eram causadas por substâncias e impurezas presentes do ar. (Rybczynski, 1991, p. 141) Ao abraçar erroneamente a teoria do miasma como causadora da transmissão da cólera e da febre tifoide, funcionários do governo inglês como Edwin Chadwick e John Simon acabaram sendo responsáveis pela deterioração da qualidade da água. (Tynan, 2013)

ANÁLISE

As teorias do miasma, da poluição das águas e da falta de higiene embora conflituosas, acabaram por ajudar a aumentar a consciencialização da população que algo estava errado.

Para Cabido (2020)

“A questão da consciencialização é um passo primordial para uma mudança de

⁴⁷ La importancia de Rumford para la historia de la tecnología se debe en gran parte a sus tentativas pioneras de aplicar el razonamiento científico a un aspecto de la vida doméstica. (Rybczynski, 1991, p.138)

paradigma da habitação. Estas questões começam por ser restritas aos especialistas em saúde, como foi o caso do Dr. William Corfield, para depois chegar à generalidade da população. A grande mudança de paradigma foi tornar consciente um problema de saúde pública e que decorria diretamente das condições sanitárias e de salubridade dos interiores, nomeadamente dos interiores domésticos. (informação verbal)

Com a melhoria no abastecimento de água a partir da segunda metade do século XIX voltou o costume de se banhar e vários modelos de banheiras se popularizaram. Assim como os ductos de ventilação para a melhoria da qualidade de ar dos interiores. Estes ductos eram inicialmente empregados nas fábricas e nos edifícios públicos, ainda não se sentia a necessidade desse tipo de tecnologia nas casas, sobretudo nas casas da classe média. (Rybczynski, 1991, p. 141,142) Cabido (2020) afirma que:

A partir do entendimento que a salubridade doméstica era essencial, todo o percurso da Arquitetura do século XX é a materialização dos princípios higienistas na Arquitetura. Ocorreu a transposição de modelos alguns com ideais utópicos, como as cidades jardim para tornar comum um princípio básico que era a da salubridade urbana e a salubridade da edificação. (informação verbal)

Uma vez consolidada a ideia de que as cidades e as edificações devem ser espaços saudáveis, outros conceitos começam a surgir a partir dessa ideia sanitária já estabelecida.

DISCUSSÃO

Neste artigo esboçou-se de maneira sintética como as constantes epidemias de cólera e febre tifoide, que afetaram a cidade de Londres no século XIX, despertaram o interesse dos médicos para encontrar respostas para a prevenção das doenças nas cidades e nos espaços domésticos. A partir do momento em que a comunidade médica entende o problema e começa difundir este conhecimento para profissionais de outras áreas e para a sociedade, o espaço doméstico começa a ganhar uma nova configuração com as novas tecnologias emergentes.

O impacto do fornecimento de água limpa e encanada, de maneira constante e com alta pressão associado ao sistema de descarte de água teve um impacto direto na higiene pessoal, doméstica e da cidade. Embora, num primeiro momento, as mudanças das fossas para o esgoto encanado tenham tido um efeito negativo na poluição das fontes de captação de água. As inovações no campo da filtragem e da cloração da água minimizaram o problema a longo prazo. (Tynan, 2013)

Harris & Helgertz (2019) e Hassan (1985) explicam que as reformas sanitárias de Londres tiveram outros motivos além da prevenção de doenças. Harris & Helgertz (2019) demonstram no seu estudo que as razões para investir em melhores estruturas de abastecimento de água estavam apenas indiretamente relacionadas à saúde pública. Hassan (1985, p. 538) explica que os benefícios de longo prazo dos investimentos na melhoria do abastecimento de água estavam inicialmente relacionados com reduzir os custos industriais, diminuir os riscos relacionados aos incêndios, aumentar os valores das propriedades e tornar o ambiente de trabalho mais saudável. Ele acrescenta que o aprimoramento do abastecimento de água precisava ser acompanhado de um sistema de remoção de resíduos para que não se tornar um problema ainda maior em curto prazo. Enquanto toda a gama de serviços de água

(distribuição, tratamento de esgoto e conservação os rios e nascentes) não fosse integrada, a parte mais rica da cidade usufruía de um espaço limpo, mas a população mais pobre vivia cada vez mais em ambientes poluídos. (Hassan, 1985, p. 543) Apesar das melhorias dos sistemas terem sido feitas de maneira indireta às doenças, seu impacto na mitigação destas foi perceptível. Enquanto muitas cidades da Europa e das Américas ainda sofreram com a cólera até o final do século XX, a última grande epidemia de cólera sofrida por Londres foi em 1866 e isso deu-se pela melhoria no sistema de abastecimento de água. (Tynan, 2013)

Farias (2020) explica que:

“Os médicos tiveram um papel importante em melhorar a habitação a partir do momento em que eles começam a chamar a atenção para as deficiências gravíssimas do espaço doméstico e da higiene. Estudos médicos, como os realizados por William Corfield, sobre os problemas da habitação foram primordiais para que se iniciasse a conscientização de que doenças como a febre tifoide e a cólera eram evitáveis, mas que para que elas não ocorressem a habitação precisava mudar.” (informação verbal)

Uma vez consolidada a ideia de que as cidades e as edificações deveriam ser espaços saudáveis, outros conceitos começam a surgir a partir da consciência da importância do sanitarismo. Uma vez ultrapassada a barreira da aceitação e demonstrada a sua eficácia na manutenção da vida das populações, o conceito de salubridade se torna algo desejável e comum, abrindo caminho para que outras questões comecem a surgir, como o problema da poluição, o conforto e a funcionalidade dos espaços, dando oportunidade para a Arquitetura evoluir a partir de algo tão valioso e necessário para humanidade como o sanitarismo.

A mais recente pandemia universal a que se chamou COVID-19, trouxe com ela inúmeras incertezas ao mundo causando profundas transformações na vida da humanidade e nas sociedades. O habitat, uma vez mais, ganhou protagonismo como abrigo e lugar de refúgio e defesa para combater o vírus tão violento quanto imprevisível SARS-COV-2. Com a pandemia, o habitat ganha um novo protagonismo e converte-se no palco onde o conjunto de todas as atividades das famílias tem lugar. A habitação foi forçada, sem qualquer preparação e em tempo recorde, a adaptar-se às novas e desconhecidas exigências trazidas pela devastadora COVID-19.

A higiene doméstica e pessoal passou a estar na ordem do dia e no centro das atenções como principal medida para evitar que o vírus vulnerabilizasse os lares; foram criados novos hábitos que passaram a fazer parte da vida e do cotidiano das populações, como a lavagem regular de mãos e objetos, a adaptação de locais específicos para desinfecção localizados nas entradas e no interior de muitas casas, de prédios, a designação de espaços para retirar e colocar os sapatos, o uso regular de máscara dentro e fora da casa para proteção do próprio e dos demais. Os longos confinamentos impostos pelos governos dos vários países para enfrentar a agressividade desta pandemia, tiveram também um impacto relevante na nova dinâmica criada nos espaços domésticos existentes, uma vez que estes foram obrigados a acomodar um novo conjunto de atividades, como a criação de locais de trabalho e aprendizagem para poder apoiar as várias gerações de uma família.

O futuro da habitação no pós-COVID-19 ainda está em aberto e não é claro, mas as mudanças repentinas que se observaram trazidas pela pandemia a par com a visí-

vel aceleração digital, deixaram marcas profundas em todas as gerações que seguramente irão refletir-se no pensamento e desenho da arquitetura nas habitações no futuro.

AGRADECIMENTOS

Este artigo integra um projeto de investigação de Doutoramento realizado na Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. O projeto é parte de um estudo mais amplo inserido no âmbito do grupo de Investigação OBATI - Observatório da Arquitetura, Tecnologia e Inovação, integrado ao CIAUD, Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design, Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa. Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do Projeto Estratégico com a referência UIDB/04008/2020.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cabido, J. (2020). Fala do Professor Doutor José António Jacob Martins Cabido durante aula ministrada na disciplina Arquitetura da Habitação I, do curso de Doutoramento em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. 11 de dezembro de 2020.
- Corfield, W. H. (1880). *Dwelling Houses: their sanitary construction and arrangements*. D. Van Nostrand's.
- Corfield, W. H. (1896). *The laws of health* (Ninth Edit, Issue 0). Longman's, Green, and CO.
- Champion, T. (2014, June). *People in cities: the numbers*. Foresight, Government Office for Science. University of Newcastle. p.16
- Davis, K. (1955). *The Origin and Growth of Urbanization in the World*. *American Journal of Sociology*, 60(5), 429–437. <https://doi.org/10.1086/221602>
- Farias, H. (2020). Fala do Professor Doutor Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias durante aula ministrada na disciplina Arquitetura da Habitação I, do curso de Doutoramento em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa. 11 de dezembro de 2020.
- Giroard, Mark. (1978) *Life in the English Country House: A Social and Architectural History*. Yale University Press
- Harris, B., & Helgertz, J. (2019). *Urban sanitation and the decline of mortality*. *History of the Family*, 24(2), 207–226. <https://doi.org/10.1080/1081602X.2019.1605923>
- Hassan, J. A. (1985). *The Growth and Impact of the British Water Industry in the Nineteenth Century*. *The Economic History Review*, 38(4), 531–547. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0289.1985.tb00387.x>
- Hays, J. N. (2005). *Epidemic and Pandemic Their Impacts on Human History*.
- Luscombe, B. (2020). *The trailblazing architect Rem Koolhaas mulls the empty spaces in a suddenly fronzon world*. *Times USA*. New York Times, 25 de maio. www.thetimes.com
- Moncan, P. de. (2019). *Le Paris D’Hausmann*. Les Éditions du Mécène.
- OECD. (2012). *OECD Environmental Outlook to 2050. The consequences of inaction*. <https://www.oecd-ilibrary.org/>
- Rybczynski, W. (1991). *La casa: historia de una idea* (E. Editores).
- Tynan, N. (2013). *Nineteenth century London water supply: Processes of innovation and*

improvement. *Review of Austrian Economics*, 26(1), 73–91. <https://doi.org/10.1007/s11138-012-0182-8>

Watkins, D. E. (1984). *The English Revolution in Social Medicine, 1889 - 1911*. In *Journal of Chemical Information and Modeling*. University of London.

RECAPACITAR PARA HABITAR A RECAPACITAÇÃO DE EDIFÍCIOS OCIOSOS NO CENTRO DE SÃO PAULO PARA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

CAMARGO, Nancy Laranjeira Tavares de

Faculdade De Arquitetura E Urbanismo Da Universidade De São Paulo
BRASIL, ORCID 0000-0003-1343-6527
nancylaranjeira@usp.br

RESUMO

O início do século XXI reafirma a complexidade das questões que marcam a sociedade moderna nos grandes centros urbanos. As transformações nas aglomerações urbanas, ditadas pelo crescimento populacional, resultam em problemas de falta de moradia e agravam as condições urbanas.

Na cidade de São Paulo, a polarização de novos centros econômicos e financeiros, fora do centro histórico, assim como acontece nas metrópoles, provocou o esvaziamento da região central e a consequente perda de valor imobiliário, resultando em um grande número de edifícios verticais vazios, abandonados ou desativados que sofrem gradual deterioração.

A descontinuidade das políticas públicas, que deveriam promover a requalificação e implantação de novos e diversos usos para o estoque construído, inclusive para habitação, provoca conflito social através da ocupação desses edifícios pelos movimentos sociais, que veem nessa subutilização uma forma de fundamentar a defesa da habitação social no centro.

A cidade de São Paulo passa a conviver com a realidade das ocupações e uma questão social não resolvida, que através da força dos movimentos sociais, reivindica o direito de morar no centro e usufruir da infraestrutura existente para uma melhor qualidade de vida.

O principal objetivo deste artigo é compreender através do estudo dos edifícios ocupados pelos movimentos de luta pela moradia, as intervenções de reforma desses edifícios e a proposição de reuso dos mesmos, requalificando-os para habitação de interesse social. A partir de estudos de casos buscaremos compreender as possíveis alternativas à provisão habitacional, para que cumpram as recomendações básicas da legislação brasileira e a função social da propriedade.

PALAVRAS CHAVE

São Paulo, Edifícios Ociosos, Habitação de Interesse Social, Edifícios (reabilitação)

INTRODUÇÃO

Como arquitetos e urbanistas acreditamos que o objetivo central do planejamento urbano seja proporcionar o desenvolvimento equilibrado das cidades e este desenvolvimento inclui, em larga escala, a melhoria da qualidade de vida da sua população.

O conceito de qualidade de vida refere-se à capacidade e às condições do meio urbano em atender às necessidades mais prementes do ser humano, que dizem respeito essencialmente às necessidades humanas básicas como habitação, trabalho, saúde, saneamento e educação, sendo estabelecido o direito à moradia digna como bem de primordial, tanto na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, como na Constituição Federal Brasileira de 1988.

Neste sentido, o olhar do Arquiteto, ao se deparar com cenas cotidianas da vida no centro de uma metrópole como a cidade de São Paulo, onde existe a dicotomia de problemas não resolvidos: a carência de moradia digna, em contraposição à existência de inúmeros edifícios ociosos e abandonados, os questionamentos e reflexões sobre o papel do poder público na produção de habitação e o aproveitamento deste estoque construído, justificam o estudo do tema. O ingresso no Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo permitiu aprofundar as reflexões sobre a teoria e conhecimento científico nas questões relacionadas às metodologias e políticas públicas. Neste artigo, iremos discorrer sobre o tema central da dissertação que a autora está desenvolvendo, sobre os edifícios ocupados pelos movimentos de luta pela moradia e as intervenções de reforma desses edifícios pelo poder público, transformando-os em habitação de interesse social.

Desde o final do século XIX, o problema de falta de moradia para trabalhadores está presente no centro da cidade de São Paulo. Até 1930, a maior parte dos trabalhadores, cerca de 70%, morava em casas alugadas. No período de transição entre a febre do café e o início da industrialização, o cortiço era a forma de habitação coletiva para a maioria da população de baixa renda. (SANCHES, 2015)

A partir, sobretudo, da década de 1930, o Plano de Avenidas de Prestes Maia, a expansão e a versatilidade do transporte público para outros pontos da cidade e a dispersão da atividade industrial, somados à Lei do Inquilinato e à difusão do processo de autoconstrução da casa própria permitiram que os trabalhadores pobres fossem empurrados para as longínquas e carentes de infraestrutura periferias da cidade, nas quais passaram, eles próprios, a construir suas casas familiares. (NEUHOLD, 2009)

Nas décadas de 1930 a 1950, a capital apresenta um elevado crescimento do número de construção de edifícios e forte crescimento populacional. O recenseamento de 1890 apontava para uma população de 64.934, já em 1939 salta para 800.000 habitantes.

No século XX cresceu 75 vezes, e em 2019, chegou à marca de 12.18 milhões de habitantes, resultando em um aumento acentuado do déficit habitacional. (Fonte IBGE). Todos estes fatores evocavam a necessidade de um programa de nova política habitacional que viesse a atender esse déficit.

Nas décadas de 1950 e 1960, as políticas de controle da verticalização no centro da cidade de São Paulo, redirecionam o capital privado para o vetor sudoeste, região que recebeu uma série de investimentos públicos, estabelecendo uma ótima infraestrutura, surgindo então novos centros econômicos e financeiros.

A partir da década de 1960, se inicia o processo de esvaziamento populacional no centro da cidade, devido ao aumento de oferta de moradias nas periferias de baixo valor e o aumento do valor cobrado no aluguel das moradias das áreas cen-

trais. Segundo Nakano, Campos, Rolnik (2004), a centralidade econômica e financeira assim como as camadas da população de renda média e alta deslocaram-se para a região da Avenida Paulista, e nos dois decênios seguintes, para o quadrante sudoeste da cidade, formando as chamadas “novas descentralidades”.

A migração da centralidade dominante deriva do modo de urbanização paulistana, exacerbada ao longo da segunda metade do século XX. Processos legais e extralegais de ocupação espacial imprimiram em São Paulo uma ordem territorial marcada pela dicotomia entre as áreas residenciais de alto padrão, concentradas no quadrante sudoeste e os bairros populares que se espalharam em todas as direções da periferia. (NAKANO, CAMPOS E ROLNIK, 2004, p.125)

Esses fatores aliados à diminuição do uso residencial da região central, na medida em que ocorrem mudanças na forma de trabalhar, morar e viver provocaram um processo acentuado de esvaziamento e consequente perda de valor imobiliário apresentando um grande número de edifícios verticais vazios, abandonados ou desativados. A manutenção dispendiosa de construções mais antigas e os usos que se dava para elas deixam de ter sentido e não mais interessa aos proprietários.

O esvaziamento de regiões mais antigas acontece ao mesmo tempo em que novas localidades são construídas pelo mercado imobiliário. A busca por edifícios mais modernos, que atendam as novas exigências do mercado, provoca o deslocamento das empresas para novos centros. (YOLLE NETO, 2006)

Valeria Bonfim na sua dissertação de mestrado “Os Espaços Edificados Vazios na Área Central da Cidade de São Paulo e a Dinâmica Urbana”, identifica alguns parâmetros de decréscimo de população residente de 35% para o Distrito Sé e 18% para o Distrito República entre os anos 1980 e 2000. (BOMFIM, 2004). Segundo a Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (EMPLASA) em 2000, 75% da área construída nos dois distritos se voltava para uso de comércio e serviços e somente 25% para uso residencial. (EMPLASA, 2000)

Na década de 1970, um fator importante para a popularização do centro de São Paulo foi a inauguração das linhas vermelha e azul do Metrô que, integrado a diversos pontos finais de linhas de ônibus, facilitaram o acesso da população ao centro. O aumento do fluxo de pedestres na região central atraiu um volumoso número de ambulantes que transformam o espaço público em uma alternativa para a obtenção de renda.

O desequilíbrio entre as atividades comerciais/serviços e residenciais na área central reflete-se no desequilíbrio entre a utilização da infraestrutura que durante o horário comercial é intensamente utilizada e no horário noturno subutilizada, levando a uma imagem de centro degradado e perigoso, contrapondo-se ao espaço urbano bem equipado.

Com a abertura política dos anos 1980, o Plano Diretor do Município de São Paulo 1985-2000, trouxe algumas considerações sobre a gestão urbana e propõe a criação de Operações Urbanas na cidade, indicando algumas áreas que seriam alvo de estudos com projetos específicos. Deste modo é iniciado um projeto de reurbanização e renovação, com adensamento habitacional, incentivando a reciclagem de edifícios e uma política de renovação urbana, com a recuperação dos edifícios subaproveitados, a denominada Operação Urbana Centro. (SAMPAIO, 2018)

Com o incremento da rede de transportes, principalmente a ampliação das malhas do Metrô e a ampla infraestrutura existente, o centro de São Paulo na década de 1990 percebe seu potencial de reocupação se elevar e acontece a tentativa de revalorização, tendo como ponto desencadeante a remodelação do Anhangabaú e requalificação da área da Luz. Também, se intensificam projetos como a reforma da Pinacoteca, do antigo DOPS e prédio dos Correios, Sala São Paulo e Shopping Light, porém esses investimentos ainda não atendem à demanda por moradia, voltando-se mais ao embelezamento e valorização imobiliária.

Em 1997, foi instituída a Operação Urbana Centro pela Lei Municipal 12.349, anos antes da aprovação do Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001, que fortalecia o projeto de reurbanização e renovação com adensamento habitacional. Destacamos, a seguir, contribuições da Lei 12.349/97:

Incentivo à reciclagem de edifícios e a dinamização de atividades terciárias;

Incentivo à preservação de bens tombados, pela atribuição de potencial construtivo transferível proporcional à área construída do imóvel;

Incentivo à produção imobiliária habitacional, com gratuidade de potencial construtivo adicional e aprovação direta pela Secretaria de Urbanismo e Licenciamento;

Incentivos construtivos para usos educacionais, de entretenimento e hospedagem;

Dispensa de vagas de garagem em edifícios residenciais;

Manutenção dos índices urbanísticos dos imóveis demolidos no novo empreendimento.

O aumento dos índices de vacância e a exigência de cumprir a Função Social da Propriedade, de acordo com a Constituição de 1988, impulsionaram diversos movimentos sem teto, que originários da periferia e das moradias nos cortiços, vislumbram uma provável solução da falta de moradia, reivindicando uma reforma da política habitacional vigente, transformando as ocupações em um instrumento mais assertivo para essa conquista.

OS MOVIMENTOS DE MORADIA E AS OCUPAÇÕES DE EDIFÍCIOS OCIOSOS

A descontinuidade das políticas públicas, que deveriam promover a requalificação e implantação de novos e diversos usos para esse estoque construído, inclusive para habitação, fomenta a organização de movimentos sociais na sua maioria de pessoas que moravam nos cortiços e sem teto, que veem nesse momento uma oportunidade de reivindicar políticas públicas que atendam os anseios de habitação social na área central. O final da década de 1990 foi marcado pela leitura sócio-espacial através de mapas e dados socioeconômicos. Se por um lado essa forma de análise contribuiu para a ideia de esvaziamento do Centro-populacional, econômico, edilício -, reforçando a noção de degradação, por outro fundamentou a construção da defesa da habitação social no Centro, demonstrando a subutilização do estoque construído, o não cumprimento da função social da propriedade e a extrema segregação social da metrópole. (TSUKUMO, 2007, p. 51)

A União de Movimento de Moradia (UMM) foi fundada em 1987 com o propósito de articulação entre os movimentos de moradia, formando a primeira caravana em defesa da moradia com destino a Capital Federal como forma de pressionar o governo por reformas.

A principal estratégia de pressão, tomada em conjunto pelos movimentos, foi a ocupação de espaços ociosos e abandonados. O Fórum de Cortiços ocupou em março de 1997 o casarão que serviu de moradia para Henrique Dumont, irmão de Santos Dumont e que estava ocioso desde 1983. O movimento ocupou em dois de abril do mesmo ano um conjunto de casas no bairro Campos Elíseos de propriedade da Universidade e São Paulo. A primeira ocupação pelo movimento Unificação das Lutas de Cortiços (ULC) se deu em 1997 e em 1999 no Casarão do Carmo, Rua do Carmo, Centro de São Paulo, fechado na época há mais de dez anos, onde atualmente abriga a Escola Fazendária do Estado de São Paulo (FAZESP).

No mesmo ano até 2003, o Fórum de Cortiços ocupou o edifício de 14 pavimentos, na Avenida Nove de Julho, propriedade do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). O Movimento Sem-Teto Centro (MSTC) ocupa, desde 2005 até hoje, o imóvel liderado pela coordenadora do movimento Carmen Silva, que mantém uma forte liderança sobre seus colaboradores, organizando desde a lista de futuros ocupantes até às adequações mínimas necessárias dos espaços para as famílias nas ocupações. Essa mesma liderança ocupou em 2012 o antigo Hotel Cambridge, um de nossos estudos de caso.

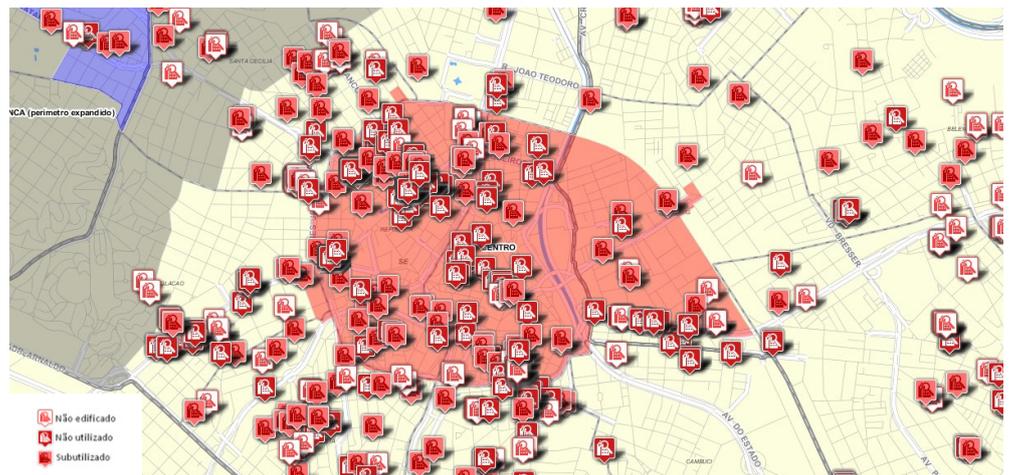
Entre 1997 e 2007, os movimentos organizados ocuparam 72 imóveis ociosos e abandonados. Até o ano de 2009, cinquenta desses imóveis foram transformados em habitação por empreendimentos públicos ou privados. (NEUHOLD, 2009)

Para enfrentar esses desafios, a Prefeitura do Município de São Paulo, de acordo com a medida prevista no Plano Diretor Estratégico (Lei 16.050/2014), que intenta reforçar os princípios e objetivos de uma política coerente, notificou em 2014, por intermédio da Coordenadoria de Controle da Função Social da Propriedade, os proprietários de imóveis não edificadas, subutilizadas ou não utilizadas da cidade, sendo os imóveis não utilizados aqueles com coeficiente de aproveitamento utilizado igual ou superior ao coeficiente de aproveitamento mínimo para a região e que tenha no mínimo 60% de sua área construída desocupada por mais de um ano. (Dados fornecidos pela Secretaria da Habitação do Município de São Paulo)

Na Pesquisa junto ao site da Secretaria de Desenvolvimento Urbano identificamos o Mapa de localização dos imóveis abandonados ou subutilizados no centro da cidade de São Paulo - Região Sé e República, que foram notificados em 2014 pela Coordenadoria de Controle da Função Social da Propriedade.

FIGURA 1

Mapa da localização dos edifícios ociosos, abandonados ou subutilizados no centro da cidade de São Paulo -Região Centro e Republica. (fonte:<https://minuta.gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/piu-setor-central/#/>)



Neste contexto de ocupações, algumas para moradia e outras como forma de protesto, ocorreu dia no dia 1º. de maio de 2018 o incêndio e desabamento do Edifício Wilton Paes de Almeida” de 24 andares. Localizado no Largo do Paissandu, obra do arquiteto Roger Zmekhol (1928-1976), projetado em 1961, foi incluída no rol dos melhores exemplos da arquitetura moderna paulistana. Tombado pelo Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo, CONPRESP em 1992.

O edifício pertenceu inicialmente à Companhia de Vitrais do Brasil (CVB). Por conta de dívidas com a Receita Federal, o edifício passou a ser propriedade do Governo Federal entre 1980 e 2003, que utilizou o edifício como sede da Polícia Federal e também agência do Instituto Nacional de Segurança Social (INSS). A Polícia Federal, em 2006, desocupou o edifício que a partir de então foi se degradando pela falta de manutenção, abandono e sucessivas ocupações de movimentos sociais. (Revista Móvil #13 CAU/SP).

Este incidente trouxe à tona problemas que a cidade de São Paulo enfrenta há décadas: o déficit habitacional devido e a falta de política pública que venha suprir as necessidades da faixa da população de baixa renda e a existência de grande número de edifícios verticais ociosos.

A prefeitura de São Paulo criou, logo após o incidente, uma comissão de representantes dos Movimentos de Moradia, Universidades e Ministério Público mais as secretarias de Direitos Humanos, Assistência Social, Habitação, Infraestrutura e Obras que tem como objetivo realizar visitas técnicas nos imóveis ocupados públicos ou privados e elaborar um relatório sobre a segurança das edificações, apontando medidas mitigadoras e estabelecer conexões entre proprietário e poder público.

O relatório final da Comissão listou 75 imóveis, dos quais 51 foram visitados. Estes imóveis estavam ocupados por Movimentos de Moradia. Segundo o relatório, a estimativa de população na ocupação desses edifícios foi de 10.562 pessoas ou 3.503 famílias.

O gráfico abaixo é o resultado do cruzamento das informações coletadas nas visitas aos imóveis ocupados, sendo 35 imóveis privados e 16 imóveis públicos onde 87% das famílias residiam há mais de um ano no imóvel.

PROPRIEDADE

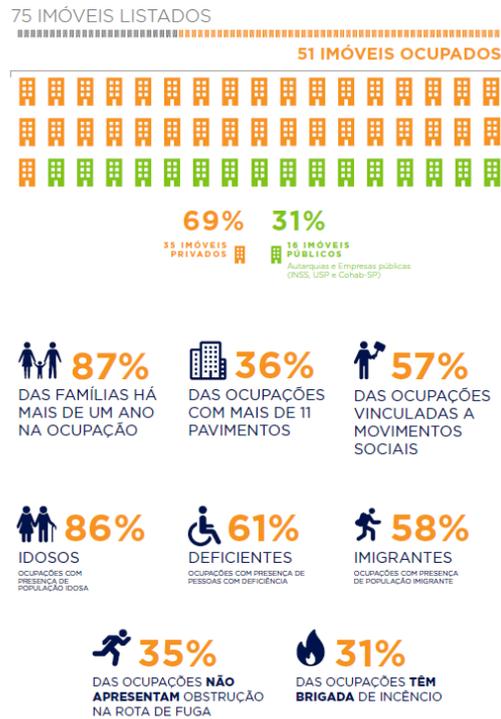


FIGURA 2

Gráfico resultado do relatório das visitas aos imóveis ocupados
Fonte <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias>

A Prefeitura Municipal de São Paulo, por meio da Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento (SMUL), respondendo à exigência do Plano Diretor Estratégico de revisão da Lei da Operação Urbana Centro, disponibilizou em 2018 e início de 2019, consulta pública à reformulação o Projeto de Intervenção Urbana, disciplinado pelo Decreto nº 56.901 de 29 de março de 2016 para a região Central PIU Central, cujo objetivo se mantém de “... promover a requalificação e a renovação do centro de São Paulo, através da preservação do patrimônio edificado, do incremento populacional e do estímulo às atividades típicas de áreas centrais: hoteleira, educacional, cultural e de entretenimento”. (participe.gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br)

O histórico de reciclagem de edifícios verticais subutilizados ou não utilizados na cidade de São Paulo é recente. A primeira experiência, no ano 2000, foi iniciativa da Caixa Econômica Federal que resultou em dezessete edifícios reabilitados para uso de Habitação Social. Até 2017, foram identificadas 17 experiências “identificadas de edifícios já reabilitados na região central de São Paulo, alguns deles permaneceram sob o domínio do Poder Público após a reforma da edificação. É o caso do PAR-Reforma e da Locação Social. (ANITELLI, F. 2017)

O objetivo do presente artigo é compreender as ações públicas, que nos últimos anos, executaram intervenções de reforma em alguns destes edifícios ociosos da cidade de São Paulo requalificando-os para habitação de interesse social.

ESTUDO DE CASOS

Identificamos, inicialmente, três edifícios no centro da cidade de São Paulo que possuem o mesmo histórico de esvaziamento, abandono e consequente ocupação por

movimentos de moradia, construídos entre a década de 1940 e 1960, que a partir do ano 2000 foram reabilitados para Habitação de Interesse Social.

Em dois destes edifícios, no Edifício Dandara e o Edifício Cambridge, a reabilitação foi realizada através de programas públicos como o Programa Minha Casa Minha Vida – Entidades, envolvendo processo participativo, onde as assistências técnicas têm papel fundamental de fazer a interlocução do poder público com os futuros moradores.

EDIFÍCIO DANDARA

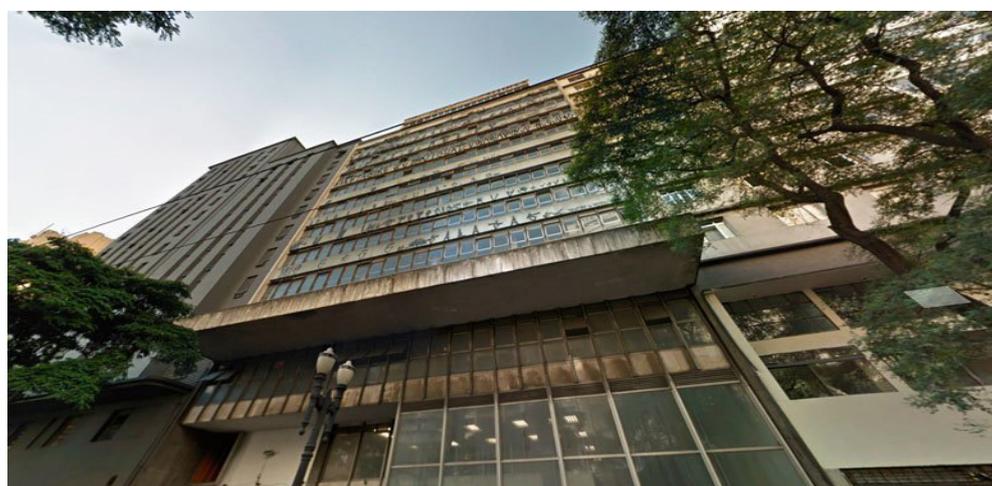
Local: Av. Ipiranga 1225/1235, Centro - São Paulo.

Reabilitação do Edifício denominado Dandara, com reforma e mudança de uso sem acréscimo de área, de comercial para Residencial Categoria HIS.

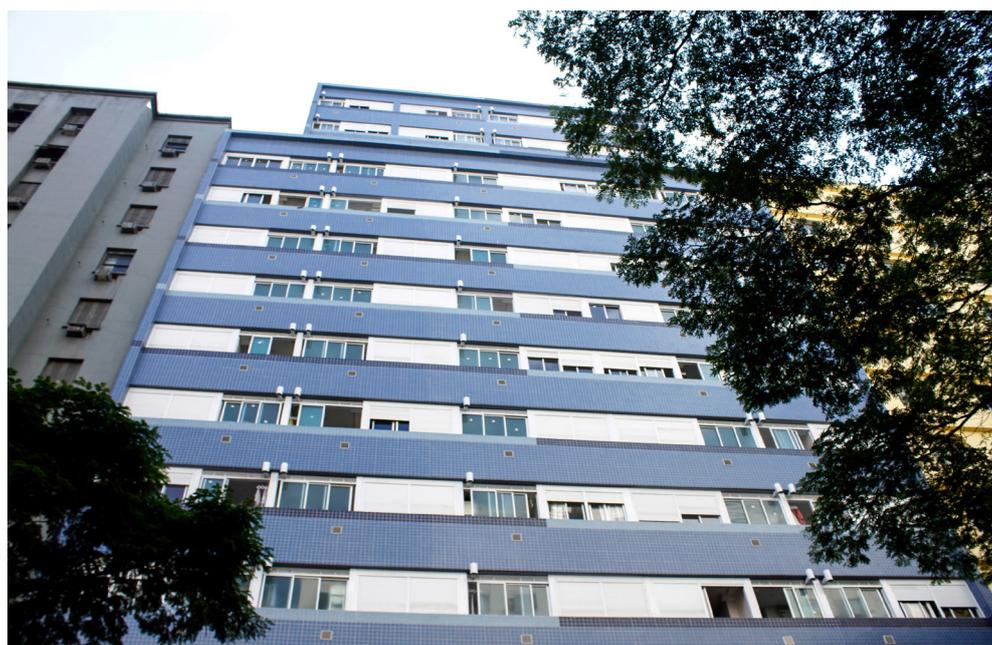
Autoria original do projeto: Arquiteto Eduardo Augusto Kneese de Mello.

Aprovado em 1965 e construído em 1969.

Autor do Projeto de Reforma: Arquiteto Adelcke Rossetto Netto



.....
FIGURA 3
Edifício Dandara antes
da reabilitação.
(Fonte: Daia Oliver, 2018)



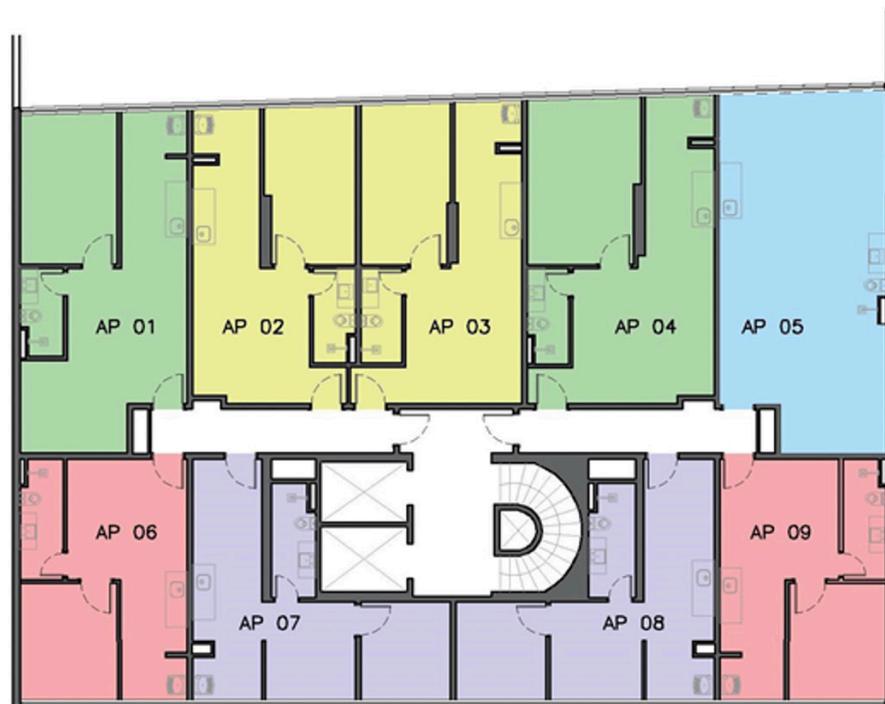
.....
FIGURA 4
Edifício Dandara após reabilitação
(Fonte: Daia Oliver, 2018)

A autoria do projeto original, segundo registros na Prefeitura Municipal de São Paulo, é do Arquiteto Eduardo Augusto Kneese de Mello, foi aprovado em 1965 e a construção se deu em 1969. Foi adquirido pela União em 1970, quando passou a ser utilizado pelo Tribunal Regional do Trabalho da 2ª Região. O Tribunal permaneceu ali até início do ano 2000 quando foi transferido para o Fórum da Barra Funda. (ADELCKE, 2017)

Com o imóvel vazio por vários anos, em 2007 foram iniciadas negociações junto à Secretaria do Patrimônio da União em São Paulo (SPU/SP). Em 2009 o imóvel foi doado ao Movimento União das Lutas de Cortiço (ULC), com contratação efetiva em 2014, para ser reformado pelo programa da Minha Casa Minha Vida – Entidades, criado em 2009, tendo como público as cooperativas e associações sem fins lucrativos. Recebeu investimentos do Governo Federal, Estadual e Municipal, viabilizada pela Casa Paulista, braço operacional da Secretaria da Habitação.

O edifício possui área de terreno de 520,00 m² com edificação de 7.123 m², possui 18 pavimentos subdivididos em subsolo com caixa d'água inferior, térreo, mezanino, 15 pavimentos, ático e dois pavimentos superiores para a casa de máquina dos elevadores e outro reservatório d'água. A requalificação transformou as salas comerciais em apartamentos, sendo distribuídos seis apartamentos por pavimento com medidas desde 25 a 63 metros quadrados, conforme demonstrado no projeto abaixo, totalizando 120 unidades residenciais. (ADELCKE, 2017)

Os apartamentos foram disponibilizados para famílias de até cinco pessoas, com faixa de renda entre 0 e 3 salários mínimos, conforme as regras do programa Minha Casa Minha Vida- Entidade, organizadora que realizou a seleção dos futuros moradores do imóvel. O processo se deu de forma participativa, onde as famílias selecionadas participaram da formatação do layout dos apartamentos, da escolha dos revestimentos, formação do condomínio e suas regras.



.....
FIGURA 5
Planta pavimento tipo do 2º. ao 10º.
Andar. (Desenho: Larissa Carassini)

FRENTE PARA A AV. IPIRANGA

O projeto acima reproduz os fechamentos que foram executadas internamente com paredes em **drywall** para a delimitação dos banheiros, salas, dormitórios e demais compartimentos, transformando o espaço originalmente comercial em apartamentos. Houve a necessidade de substituição total das esquadrias da fachada pela incompatibilidade de conciliar a divisão criada para as unidades e sua modulação e para garantir a qualidade de iluminação e ventilação. O revestimento externo estava com muitos trechos danificados. Para garantir um melhor acabamento foi proposto a execução de assentamento de pastilhas. (ADELCKE, 2017)

EDIFÍCIO RIACHUELO

Local: Rua do Riachuelo, 275, Centro - São Paulo.

Reabilitação e Regularização Fundiária do Edifício Riachuelo

Autoria original do projeto: Engenheiro Luiz Antonio Fleury de Assumpção

Construtora Lindenberg & Assumpção

Projetado e construído entre 1942 e 1945

Autoria do projeto de reforma: Arquiteto Paulo Julio Valentino Bruna

Área do terreno: 473.70 m²

Área Construída: 7.870,74 m²

Execução da reabilitação: 2006 a 2008

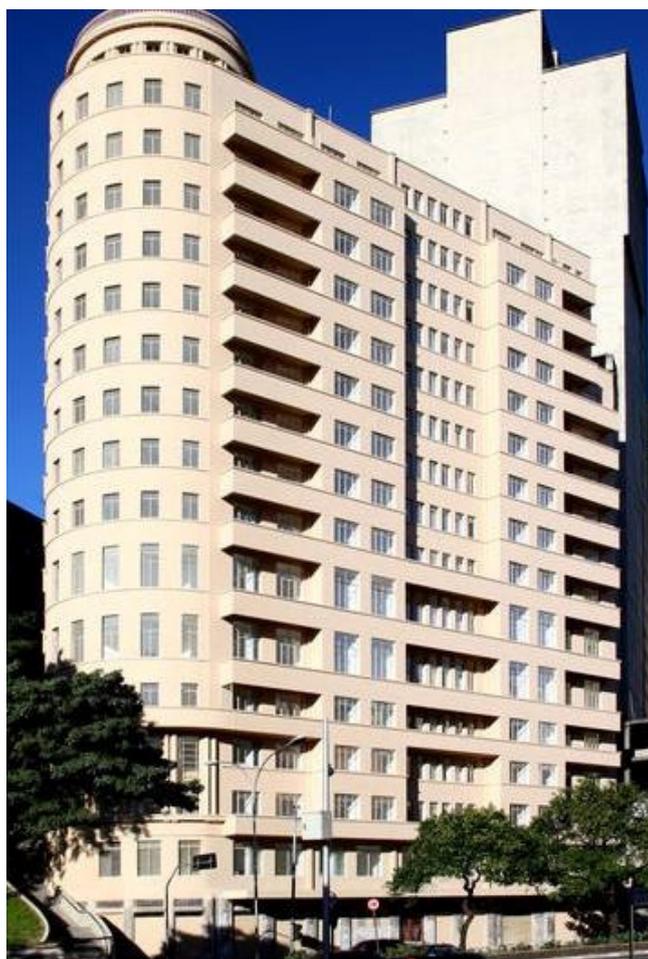


FIGURA 6

Edifício Riachuelo depois da requalificação pela COHAB. Fachada para a Av. 23 de maio, Centro São Paulo (Fonte: Sonia Gouveia e <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/habitacao/noticias/?p=216345>)

Anteriormente denominado Edifício Palácio do Comerciário Alexandre Marcondes Filho, o edifício Riachuelo apresenta características da Arquitetura Modernista e foi destacado como de interesse histórico pelo Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (COMPRESA), e pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turismo do Estado de São Paulo (Condephaat), sendo sua fachada, tombada em 1992. O paulatino esvaziamento do edifício e seu estado de abandono resulta, em 1994, a invasão e ocupação por moradores de rua. A ação para a desocupação do imóvel acarretou a depreciação do imóvel.

A reabilitação do Edifício Riachuelo, para receber habitação de interesse social, fez parte da política do Programa Morar no Centro (2004), de coordenação da Secretaria Municipal de Habitação de São Paulo, que objetivou a reabilitação da área central da cidade de São Paulo com financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). A Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo (COHAB-SP), na gestão da Prefeita Marta Suplicy (2000/2004) ficou responsável pelas obras de restauração, conciliando a preservação do patrimônio histórico e destinando o edifício para Habitação de Interesse Social.

O edifício originalmente abrigava escritórios comerciais em 17 pavimentos onde se distribuíam as salas de 45 a 50 metros quadrados, por meio de corredor interno. O banheiro coletivo estava locado no final do corredor.

O escritório Paulo Bruna Arquitetos Associados, responsável pelo projeto de readequação, transformou cada um dos escritórios originais em 120 unidades habitacionais com diferentes tipologias resultando em 42 quitinetes (conjugado sala/dormitório/cozinha e banheiro), 42 apartamentos de 1 dormitório, 24 apartamentos de 2 dormitórios e 12 apartamentos adaptados para deficientes físicos. Todas as unidades possuem sala, cozinha, banheiro e área e serviço. As paredes internas para dividir os ambientes foram executadas em bloco cerâmico e bloco de concreto celular. (SALCEDO, R.F.B. e MARTINS, J.C. (2012).

Em entrevista à Revista Arquitetura e Construção, Edição da Abril Cultural em 2018, o Arquiteto Paulo Bruna responsável pelo projeto de adequação, destacou fatos importantes sobre a estrutura do edifício, como segue:

Na época da construção, não havia aço disponível porque o mundo estava em guerra, então como é que o prédio podia estar tão bem construído? Concluiu-se que as paredes que delimitavam os escritórios eram feitas de tijolos maciços de barro e que elas funcionavam como contraventamento da estrutura. Ou seja, a gente não podia tirar essas paredes, porque elas é que davam estabilidade ao prédio. Então os apartamentos foram formados entre essas paredes, com o acréscimo de cozinha e banheiro.

EDIFÍCIO CAMBRIDGE

Local: Avenida 9 de Julho, Centro - São Paulo.

Requalificação e Regularização para Habitação

Inaugurado em 1953

Autoria do projeto de reforma: PEABIRU - Arquiteto Alexandre Hodapp

Área do terreno: 473.70 m²
Área Construída: 7.870,74 m²
Início de Execução da reforma: 2019
Andares: 15
Unidades: 119 (tamanhos variados de 50 a 70 metros quadrados)
Área Construída: 8,6 mil metros quadrados.



.....
FIGURA 7

Edifício Residencial Cambridge
em reabilitação
Fachada para a Av. 9 de Julho,
Centro - São Paulo (Foto: Nancy
Laranjeira, 2019)

Cambridge, considerado de luxo para a região do Centro e a migração dos clientes para outros pontos como a região da Avenida Paulista, forçou a administração a encerrar as atividades em 2002.

A Companhia Metropolitana de Habitação (COHAB), em parceria com a Fundação para Pesquisa Ambiental (FUPAM/Universidade de São Paulo), produziu em 2009 um documento no qual apresentou uma lista de edifícios ociosos encontrados na Região Central de São Paulo. Listou 221 imóveis abandonados e aptos para habitação no centro, e dentre estes imóveis se encontrava o edifício do Hotel Cambridge.

O edifício ficou em estado de abandono até que dívidas referentes ao IPTU acarretaram a desapropriação do edifício, por parte da Prefeitura de São Paulo em 2011, quando se tornou um bem público. Em 2012, foi invadido pelo Movimento Sem Teto do Centro (MSTC), afiliado à Frente de Luta por Moradia (FLM).

Até 2017 cerca de cento e setenta famílias moravam na Ocupação Cambridge quando a entidade, através de Edital de Chamamento da Companhia Metropolitana de Habitação (COHAB), conseguiu financiamento pelo programa Minha Casa, Minha Vida - Entidades, o que possibilitou a contratação de empresa para a execução da reforma, requalificação e transformação das antigas suítes do hotel em unidades habitacionais.

.....

FIGURA 8

Visita ao Edifício em reabilitação pelo grupo de Arquitetos participantes do Seminário ARCHINEXOS e coordenação da Comissão de Desenvolvimento do Conselho de Arquitetura e Urbanismo/SP (Foto: Nancy Laranjeira, 2019)



Realizamos visita à obra de reabilitação do antigo Hotel Cambridge, em 01.12.2019, organizada pela coordenação do 1º. Seminário Internacional de Desenvolvimento Profissional ARCHINEXUS, realizado pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo Brasil (CAU/BR) e Conselho de Arquitetura e Urbanismo São Paulo (CAU/SP) nos dias 28 de novembro a 01 de dezembro de 2019. O grupo composto pelos arquitetos participantes do Seminário ARCHINEXOS e coordenação da Comissão de Desenvolvimento do CAU/SP, foi assessorado na visita pelo Arquiteto e Urbanista Adelke Rossetto, Sócio Proprietário da empresa INTEGRA, responsável pela reforma e adaptação do antigo Hotel Cambridge.

.....

FIGURA 9 e 10

Reforma e adequação do 7º. Andar do antigo Hotel Cambridge (Foto: Nancy Laranjeira, 2019)



A obra de reforma e adequação estava em andamento quando da visita técnica. O saguão de entrada foi transformado, durante a reforma, em depósito dos materiais a serem utilizados. No projeto participativo com a comunidade que ocupou o Hotel, foram discutidas previamente as necessidades. As antigas suítes foram adaptadas e de acordo com o tamanho, foram transformadas em quitinetes e apartamentos de 1 e 2 dormitórios, com sala, cozinha e pequena área de serviço.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entendemos que a requalificação urbana e reaproveitamento de edifícios existentes e sem uso, transformando em edifícios residenciais, valoriza o adensamento demográfico como forma de compactação da cidade.

Os movimentos sociais, a partir de 1997, viram na estratégia de ocupar imóveis ociosos, que não cumpriam a função social, uma forma de pressionar o poder público a viabilizar programas habitacionais, não da forma que eram anteriormente conduzidas, produzindo moradias para a população de baixa renda em bairros periféricos com infraestrutura precária, mas defendendo o direito à moradia digna na área central da cidade de São Paulo.

A dicotomia entre estoque construído ocioso e déficit habitacional realmente veio à tona com a visibilidade resultante das ocupações. O poder público coloca em prática, a partir de 1998, o Programa de Arrendamento Residencial (PAR) que efetivamente reformou sete edifícios ociosos, entre 2001 e 2007, que foram ocupados pelos movimentos de moradia na área central.

O programa Minha Casa Minha Vida- Entidades foi um dos programas que atendeu a demanda de reabilitação dos edifícios envolvendo os movimentos de moradia em processo participativo, onde as assistências técnicas tiveram papel fundamental de fazer a interlocução do poder público com os futuros moradores.

A constituição de Grupo Executivo por meio da Portaria nº 353, de 16 de maio de 2018, pela Prefeitura Municipal da Cidade de São Paulo, após o incidente do incêndio do Edifício Wilton Paes, foi primordial para a elaboração de relatório para ciência da situação das ocupações. O relatório da comissão constatou, através da visita aos 51 imóveis ocupados pelos Movimentos de Moradia, que as condições físico-estruturais dos imóveis se apresentam, de modo geral, satisfatórias, onde não foram identificadas patologias comprometedoras das funções estruturais dos edifícios, havendo a necessidade de adequação à prevenção de incêndios.

O envolvimento dos Movimentos de Moradia se apresenta como ponte de apoio facilitador para as ações de requalificação dos edifícios, dado a organização prévia dos espaços ocupados pelos movimentos. O diálogo e a mediação contínuos são fatores fundamentais ao enfrentamento das questões iniciando pela análise, estruturação e implementação de ações para tratamento das ocupações e reabilitação dos edifícios.

Os estudos de caso demonstraram que é possível a intervenção e reabilitação nos edifícios em estado de abandono ou sem uso, dando a eles uma função social, trabalhando em conjunto com a comunidade de forma participativa, como aconteceu no caso do Edifício Dandara, onde os futuros moradores opinaram e participaram ativamente de todo o processo. A readequação dos edifícios, mesmo que envolva uma reforma de todas as instalações elétricas e hidráulicas, como acontece na maioria dos casos, ainda é financeiramente viável tendo em vista o aproveitamento da estrutura já existente. Antes de toda reabilitação, análises técnicas são feitas para se certificar que o edifício está estruturalmente estável sem anomalias, garantindo a segurança do empreendimento. Novos materiais e tecnologias como o “drywaal”, utilizado nas divisórias dos ambientes, como no caso do Edifício Dandara e o Edifício Residencial Cambridge, favoreceram a não sobrecarga da estrutura original, além da rapidez de execução e pouco resíduo sólido gerado.

A reabilitação de edifícios ociosos, sobretudo para a produção de habitação de interesse social, deveria ser preocupação efetiva e compartilhada pelas administrações públicas com seus moradores, como condição básica de cidadania, princi-

palmente considerando o estoque de edifícios ociosos, abandonados e degradados existentes nos centros urbanos consolidados aproveitando a infraestrutura já presente, como saúde, educação, rede de transporte, saneamento, etc., para produção de habitação de interesse social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anitelli, F. (2017)
100 Vezes Habitação Social: edifícios reabilitados ou com potencial de reabilitação na região central de São Paulo <http://revistas.rcaap.pt/cct/> doi: 10.15847/citiescommunitiesterritories.dec2017.035.art04uid/soc/03126/2013
- Devecchi, Alejandra Maria. (2014)
Reformar Não é Construir- A reabilitação de edifícios verticais novas formas de morar em São Paulo no século XXI.
- Ferreira, João S. W. (2012)
Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano. Parâmetros de qualidade para a implantação de projetos habitacionais e urbanos. São Paulo: LABHAB; FUPAM.
- Nesbitt, Kate (2006)
Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995). São Paulo: Cosac Naify,
- Neuhold, Roberta Reis. (2009)
Os movimentos de moradia e sem teto e as ocupações de imóveis ociosos: a luta por políticas públicas habitacionais na área central da cidade de São Paulo. Dissertação de mestrado - Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.
- Rossetto Netto, Adelcke . (2017)
Habitação central. Produção Habitacional no Centro de São Paulo, no âmbito do Programa Minha Casa Minha Vida – Faixa 1 / - São Paulo, Dissertação de mestrado.
- Rossi, Aldo. (1931)
A Arquitetura da Cidade.
- Sanchez, Debora. (2015)
Processo Participativo Como Instrumento de Moradia Digna: uma avaliação dos projetos da área central de São Paulo 1990 a 2012 Tese para Doutorado, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.
- Salcedo, R.F.B. e Martins, J.C. (2012)
Artigo para o XI Congresso Internacional e Reabilitação do Patrimônio Arquitetônico e Edificado. Cascais, Portugal
- Sampaio, Celso. (2018)
Artigo para o III Seminário Nacional sobre Urbanização e Favelas-URB Favelas- Salvador, BA
- Silva, Miguel. (2006)
Jaraguá um Retrofit- Dissertação Mestrado na FAU USP.
- Tsukumo, Isadora T. I.** (2007)
Habitação Social no Centro de São Paulo: legislação, produção, discurso- dissertação de mestrado, FAUUSP.
- Yolle Neto, José. (2006)
Diretrizes para o Estudo de Viabilidade da Reabilitação de Edifícios Antigos na Região

Central de São Paulo visando a produção de HIS estudo de caso inserido no programa de arrendamento residencial (par-reforma) - edifícios: Olga Benário, Labor e Joaquim Carlos. Dissertação de Mestrado - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

ARQUITETURA DO MEDO: OS REFLEXOS SOCIOESPACIAIS DA VIOLÊNCIA URBANA EM FRAÇÕES DOS BAIRROS DE PONTA NEGRA E CAPIM MACIO – NATAL, RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL.

DANTAS, Luiza Leite Fernandes

Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN), Brasil
luizalf_dantas@hotmail.com

SILVA, Miss Lene Pereira da

Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN), Brasil
misslene3@gmail.com

RESUMO

O aumento da violência urbana é uma problemática que configura o atual cenário mundial e tem sido acentuada no Brasil pelas desigualdades sociais, atuação ineficiente do poder público, carência de infraestrutura urbana e pelas condições de habitabilidade de cada região. Em virtude do medo e da insegurança, as pessoas se fecharam em seus “enclaves fortificados”, passando a se utilizar de instrumentos de defesa e proteção atrelados a arquitetura, como muros altos, cercas elétricas e câmeras de vigilância. Essa busca por segurança privada e pela construção de barreiras é uma realidade em quase todas as cidades do território brasileiro, responsável por criar uma configuração de paisagem que gera segregação socioespacial e ausência da prática de sociabilidade. Diante dessa problemática, o estudo busca compreender os reflexos da violência urbana nas características socioespaciais das frações dos bairros de Capim Macio e Ponta Negra na cidade de Natal/RN, fazendo um comparativo entre as frações com análises do espaço urbano, das características e dinâmicas socioespaciais a partir do olhar dos moradores e com a identificação dos elementos da arquitetura do medo nesse universo de estudo. Através dos resultados da pesquisa foi possível identificar que a violência urbana e a sensação de medo são os principais responsáveis pelas transformações do espaço físico em meio a uma dialética, onde o comportamento e as ações humanas são diretamente influenciados pelo ambiente.

PALAVRAS-CHAVE

Violência urbana; Medo; Instrumentos de proteção; Espaço urbano.

INTRODUÇÃO

O aumento da violência urbana é uma problemática atual que vem acarretando uma sensação de vulnerabilidade da sociedade, gerada a partir das angústias alimentadas pela insegurança e desencadeando a busca por segurança privada. Esse sentimento

separa as pessoas de suas vizinhanças imediatas, que começam a depositar mais confiança na vigilância de seu ambiente (GUMPERT, 1988 apud BAUMAN, 2009), gerando novas concepções de comunidade e repercutindo na ausência de experiências e espaços compartilhados entre os indivíduos.

No contexto global da violência, o Brasil vem apresentando taxas de homicídio crescentes nos últimos anos e em 2019 apresentava a segunda maior taxa da América do Sul, com 30,5 casos a cada 100 mil pessoas, estando atrás apenas da Venezuela. Neste mesmo ano, a somatória dos atos violentos cometidos no Brasil e na Nigéria representaram 28% dos homicídios do mundo (IPEA, 2019). De acordo com o Atlas da Violência no Brasil (2019), a situação agrava-se nas regiões Nordeste e Norte tendo o estado com maior taxa de homicídios no ano de 2017 o Rio Grande do Norte com 152,3 homicídios para cada 100 mil habitantes, com a capital apresentando uma taxa de homicídio de 73,4 para cada 100 mil habitantes quando a média estimada para o município é de 47,0, predominando essas incidências nas regiões administrativas norte e oeste da cidade.

Esses índices levaram a sociedade a utilizar estratégias de defesa e proteção atreladas a arquitetura, como altos muros, cercas elétricas e concertinas, criando configurações de paisagem nas cidades e influenciando de forma direta a qualidade do meio urbano, a exemplo, a crescente ausência da prática de sociabilidade. Jane Jacobs (1961/2018), aponta que quando há sensação de medo, devido à violência urbana, as pessoas se utilizam menos das ruas e, por consequência, esses locais tornam-se ainda mais inseguros. Assim, com a ausência de pessoas transitando intermitentemente nos espaços públicos, há menos “olhos” voltados para esses espaços, oferecendo maiores oportunidades para o crime.

Diante dessa problemática, o estudo busca compreender se a violência urbana reflete nas características de uso e ocupação do território e constatar de que modo a arquitetura e a configuração urbana também podem influenciar na sensação de segurança da sociedade e na utilização dos espaços públicos, contribuindo para identificar os elementos que tornam os espaços sociofugais e auxiliar nas estratégias e ações para o planejamento de uma cidade mais viva e segura.

Para isso, foi desenvolvido um estudo mais aprofundado da temática do medo da violência urbana nas frações dos bairros de Capim Macio e Ponta Negra na cidade de Natal/RN, com o objetivo de fazer uma comparação das tipologias arquitetônicas e da vitalidade urbana entre as áreas que apresentam dinâmicas socioespaciais e índices de violência diferentes. Os bairros estão localizados na região administrativa sul e são responsáveis por 7,4% das incidências de delitos na cidade nos últimos cinco anos (OBVIUM, 2020).

A pesquisa exploratória, buscou conhecer como a temática se descortina nas frações dos dois bairros, a partir de instrumentos como levantamento de documentos acerca do tema, entrevistas, observação de campo e aplicação de questionários de forma online, em função da pandemia do COVID-19. A partir das análises realizadas foram identificados os elementos urbanos e arquitetônicos que parte da população utiliza para ampliar a sensação de segurança, considerando os aspectos sociais, ambientais e urbanísticos das frações com o objetivo de recomendar diretrizes que contribuam para intervenções, gestão e planejamento do ambiente construído.

A ARQUITETURA DO MEDO

Diante do cenário de violência urbana presente nas cidades brasileiras e o sentimento de medo e insegurança das pessoas, há uma mudança de comportamento que vem resultando em um modelo de segregação espacial que realça as desigualdades sociais e o individualismo, fazendo os cidadãos deixarem de agir e pensar como comunidade e passar a buscar soluções individuais de isolamento e exclusão.

A necessidade desse afastamento levou a cenários urbanos distintos, com estratégias de defesa que variam conforme o bairro da residência, o nível de cultura e o modo de vida das pessoas, trazendo efeitos negativos à paisagem a partir de diferentes elementos arquitetônicos nas edificações (SANTOS, 2009).

As barreiras físicas que em tempos anteriores serviam para marcar os limites da propriedade, com muros baixos ou cercas ornamentais, se transformaram em altos muros de segurança com reforço de porteiros e câmeras para controlar a circulação de estranhos e promover a sensação de proteção aos moradores reforçadas, também, pelo mercado imobiliário.

O medo da violência fez a população prisioneira dentro de suas casas, utilizando-se de elementos de proteção como muros, grades, lanças, cercas elétricas, torres blindadas, câmeras, sensores entre outros, utilizados sob o pretexto de que tudo o que está fora dos muros representa uma ameaça.

Esses elementos, por sua vez, causam externalidades negativas, disseminando o pânico e influenciando diretamente a percepção de segurança da vizinhança. Também, apresentam efeitos contrários para os criminosos por sinalizarem medo, insegurança e enfatizarem o sentimento de vulnerabilidade dos moradores (BONDARUK, 2015).

A criação desse cenário com um novo conceito de vida urbana, atinge casas isoladas e, também, grandes empreendimentos imobiliários como condomínios fechados, promovendo a expansão das empresas de segurança privada com a venda de serviços de cercas elétricas ou monitoramento 24 horas por seguranças particulares. Com o isolamento das pessoas da vida social, a partir da arquitetura, cria-se uma disposição das edificações que promove uma hostilidade da cidade, denominada nesse estudo como “arquitetura do medo”.

Essa arquitetura cria e enfatiza os problemas socioeconômicos manifestados pela desigualdade e violência, tornando a “estética da segurança” uma forma de destacar o status social dos moradores. Mônica Souza (2010, p. 129) afirma que “os muros e as grades eletrificadas personificam que nossa indiferença não está centrada somente em não ver, mas também em não participar”.

Com isso, nesse estudo serão identificadas as “fachadas-problema” com elementos da arquitetura do medo presentes nas ruas com maiores números de delitos, para aferir como a ausência de permeabilidade visual pode influenciar os índices de violência urbana.

A naturalização da paisagem da cidade com edificações que negam a rua e não apresentam integração urbana, faz com que as pessoas não percebam que a sociedade está se fechando cada vez mais, interiorizando suas relações e contribuindo para a perda da vida coletiva. A transformação do espaço público em algo temido

torna a convivência das pessoas restrita aos ambientes privados e as ruas passam a ser apenas locais de acesso à moradia, contribuindo para criação de “zonas fantasmas” com a ausência da circulação de pessoas e ampliando a sensação de insegurança.

A PROMOÇÃO DO ENCONTRO NA CIDADE

Segundo Jacobs (2018, p. 29), “as ruas e as calçadas, principais locais públicos de uma cidade, são seus órgãos mais vitais” e quando movimentadas, compoem uma rede de controles e padrões de comportamentos espontâneos das pessoas, conseguem cumprir com sua função fundamental de manter a segurança urbana e não destinar a ordem pública apenas a polícia.

O principal atributo das cidades, principalmente na escala dos bairros, é que as pessoas se sintam seguras e não temam a presença de tantos desconhecidos. Para que isso ocorra, esses espaços necessitam de infraestrutura para recebê-los, devendo apresentar três características principais: a) ser nítida a separação entre o espaço público e o espaço privado, b) existir “olhos” voltados para rua o maior tempo possível, c) ter usuários transitando ininterruptamente, atraindo mais pessoas para circular e induzir as que estão nos edifícios próximos a observá-los (JACOBS, 1961/2018).

Essa segurança se torna eficaz quando a vigilância por parte das pessoas é espontânea e pode ser facilitada com a presença de estabelecimentos e outros locais públicos que ofereçam convites para movimentação e realização de atividades no espaço urbano. O principal elemento, segundo Gehl (2010/2015), para influenciar o comportamento humano e contribuir para o fortalecimento da vida e segurança na cidade é um desenho urbano que considera a escala humana.

Para isso, as cidades devem apresentar uma mistura de usos, criar oportunidades para circulação e encontro entre pessoas, curtas distâncias a pé, belos percursos, térreos ativos e uma arquitetura diferenciada. Levando em conta a presunção de Gehl (2010/2015, p. 16) “melhorar as condições para os pedestres e para cidade leva essencialmente a novos padrões de uso e mais vitalidade no espaço urbano”.

Boas cidades para caminhar devem apresentar características como: a) um percurso com qualidade, livre de obstáculos e que façam as distâncias parecerem mais curtas; b) um modelo integrado de tráfego, evitando escadas, passarelas e passagens subterrâneas; c) pisos que garantam a acessibilidade, não sendo escorregadios e desnivelados; d) uma boa iluminação pública no período da noite para reforçar a sensação de segurança no espaço (GEHL, 2010/2015).

Além disso, os elementos físicos também apresentam influência decisiva na vida do espaço urbano, como os espaços de transição, locais onde há a conexão entre o edifício e a cidade. Essas transições entre o espaço privado e o público quando são rígidas, apresentam fachadas sem permeabilidade visual, desconsiderando a cidade e não proporcionando boas experiências, enquanto as transições suaves se utilizam de uma política de áreas térreas dinâmicas com elementos atraentes ao longo da rota de pedestres.

As proporções e escalas da cidade também são determinantes para a sua utilização, pois quando moldadas pelos automóveis, apresentam grandes distâncias, edifícios altos e uma arquitetura rápida, gerando impactos na percepção das pessoas

e influenciando no desenvolvimento dos seus sentidos e da comunicação. Dentro do campo social de visão, quanto menor a distância e a velocidade, maiores são as impressões sensoriais, como a compreensão de emoções e expressões faciais.

A influência das relações espaciais e de suas dimensões na experiência do lugar, bem como os elementos físicos que convidam para utilização do espaço público, são pontos de partida para um planejamento urbano que proporcione cidades vivas, seguras e saudáveis. Portanto, nesse estudo serão analisadas o entorno urbano da fração, com a compreensão do uso e gabarito das edificações, densidade de ocupação do solo, hierarquia viária e mobilidade, correlacionando com as informações coletadas nos questionários.

REFLEXOS SOCIOESPACIAIS DA ARQUITETURA DO MEDO EM FRAÇÕES URBANAS DE NATAL/RN

A cidade de Natal, localizada no Rio Grande do Norte, teve entre os anos de 1996 e 2013 registro acentuado do crescimento da violência urbana destacando-se nos índices do país (SANTOS, 2017). Nos anos entre 2015 e 2019, dentro da região metropolitana, a capital apresentou quase metade (46,1%) das ocorrências de Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI). O perfil espacial registrado no índice de criminalidade compreende atualmente locais como vias públicas (36,3%), residências e suas proximidades (17,4%), com um crescimento de 448,2% nos últimos cinco anos (OBVIUM, 2020).

Com uma divisão de quatro regiões administrativas: Norte, Sul, Leste e Oeste (Figura 1), a cidade possui diferenciações quanto a densidade demográfica e infraestrutura urbana em cada região, desencadeando também uma diferença nos índices de violência urbana. A zona sul, região onde está localizado o objeto de estudo, possui sete bairros, uma área total de 4.570 Ha e em 2018 apresentava 174.514 habitantes, sendo a região com menor densidade demográfica ao corresponder a 20% da população da cidade de Natal.

A fração estudada localiza-se nos bairros de Capim Macio e Ponta Negra (Figura 2), bairros que contam com segurança pública e privada, e possui uma população predominantemente jovem, variando entre 20 a 40 anos, com maioria dos domicílios apresentando boa infraestrutura urbana (RIO GRANDE DO NORTE, 2018).



FIGURA 1
Regiões Administrativas de Natal com identificação dos bairros de estudo em vermelho.



.....
FIGURA 2
 Delimitação da Fração de estudo

LEITURA DAS CARACTERÍSTICAS E DINÂMICAS SOCIOESPACIAIS A PARTIR DO OLHAR DOS MORADORES

Segundo Kevin Lynch (1960/2001), cada indivíduo tem uma imagem própria e única da cidade que se aproxima da imagem pública e pode ser influenciada também a partir do significado social de uma área, a sua função, história ou até mesmo o seu nome. Assim, com o objetivo de compreender a relação dos moradores com a área em que residem e como o medo da violência urbana e a arquitetura influenciam na imaginabilidade e na utilização dos espaços públicos desses bairros, foi aplicado de forma online 1 questionário, composto por 17 questões, e realizadas 6 entrevistas com 15 perguntas abertas para moradores das ruas que apresentaram os maiores números de delitos mapeados dentro da fração.

Com 99 respostas, foi possível entender melhor a influência do desenho urbano nas formas de locomoção dos moradores e a sua importância para utilização do espaço público, as características arquitetônicas e os elementos da arquitetura do medo na fração, bem como, obter dados sobre a percepção da violência urbana.

Com um desenho urbano na escala do automóvel, o deslocamento dentro dos bairros varia predominantemente entre o deslocamento a pé para pequenas distâncias e o uso do carro para demais locais da cidade.

A maioria dos moradores residem em casas térreas, o que permitiria um maior contato entre a edificação e o ambiente urbano, porém, o que se destaca é a negação desse contato através do uso de muros médios ou altos associados a elementos de segurança como cercas elétricas, câmeras de vigilância e paisagismo hostil. Ao associar dados dos domicílios assaltados às tipologias arquitetônicas, foi possível observar que as casas que sofreram assaltos apresentam predominantemente fachadas “cegas”, evidenciando que a presença de obstáculos à visão urbana diminui a vigilância natural dos ambientes e facilita a prática de crimes. A utilização des-

ses elementos da arquitetura do medo, refletiu na paisagem urbana, assim como na mudança de práticas de sociabilidade. As pessoas na fração andam sempre em alerta nas ruas com receio dos desconhecidos, impactos da criminalidade na vida dos moradores que é reforçado, por outro lado, com o sensacionalismo midiático local. Para uma maior sensação de segurança, moradores mencionaram investir em iluminação pública, reforçando a importância da iluminação noturna, a segurança colaborativa entre os vizinhos por meio da tecnologia e serviço de vigilância de rua, e o entorno das edificações com comércios e prestações de serviços que promovem a vitalidade urbana. Praças com melhor infraestrutura no bairro foram mencionadas pelos moradores como espaços que trazem sensação de segurança por concentrarem a permanência de pessoas, enfatizando a importância da dinâmica coletiva urbana como “garantia” de segurança.

CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO URBANO E REFLEXOS DA VIOLÊNCIA

Analisando a fração em estudo é possível observar que o uso e ocupação do solo é predominantemente residencial, tendo os comércios e prestações de serviços concentrados próximos as Avenidas: Roberto Freire e Praia de Ponta Negra, que hoje atrai a população local e turistas influenciando na dinâmica e fluxos de circulação na área (Figura 3).

As ruas que apresentaram número considerável de delitos (retângulos vermelhos nas figuras) são compostas por edificações residenciais próximas a terrenos vazios, no bairro de Capim Macio, e áreas predominantemente residenciais no bairro de Ponta Negra (Figura 3). Considerando essa relação entre elementos construídos e espaços livres na porção oeste da fração, bairro de Capim Macio, é possível observar essa configuração como um problema de segurança pública por serem locais que muitas vezes geram a sensação de medo e insegurança como também são utilizados para prática de delitos, deixando as vítimas em situação de vulnerabilidade em função das dimensões e distâncias a serem percorridas, bem como, a falta de concentração de pessoas que possam ajudar.



FIGURA 3
Mapas de uso do solo (01),
Densidade de ocupação - Nollí (02)

A Avenida José Mauro de Vasconcelos, no bairro de Capim Macio, foi a via que apresentou os maiores números de roubos contra a pessoa e, também, é onde se encon-

tram algumas das edificações com maiores números de pavimentos da fração (Figura 4). Assim, aliado a tipologia dos edifícios, disposição de usos, iluminação e demais fatores que contribuem para a insegurança da área, também é necessário entender a conexão entre o plano das ruas e os edifícios altos.

Segundo Gehl (2010/2015), a partir do quinto andar a relação do edifício com as pessoas na rua é prejudicada por não estar dentro do campo social de visão para estimular os sentidos e convidar as pessoas à interação. Enquanto isso, quando apresentam térreos ativos ou casas térreas com uma arquitetura que permita a permeabilidade visual, incentivam a interação e promovem um maior sentimento de segurança.



FIGURA 4
Gabarito (03) e Hierarquia viária (04).

Quanto ao desenho das quadras na fração (Figura 4), em alguns trechos as quadras longas não estimulam o deslocamento a pé da população, principalmente à noite, separando pessoas por trajetos e estimulando a utilização do automóvel. Reforça-se, então, o que Del Rio (1990) menciona sobre a importância de um desenho urbano que considera distâncias, acessibilidade e níveis variados de complexidade e atratividade para estimular o deslocamento a pé, com rotas alternativas e percursos com diversos apelos visuais.

As proporções e escalas moldadas pelo automóvel apresentam grandes distâncias e uma arquitetura rápida, quebrando a percepção da paisagem urbana em uma escala mais próxima do pedestre na fração.

Elementos da “Arquitetura do medo” nas ruas com maior número de delitos

Semelhante ao desenho urbano, os atributos físicos da forma edificada também podem interferir nas práticas de violência, como a presença de muros altos e a utilização de artifícios de proteção. Esses elementos são utilizados como reflexo do medo da violência urbana e acabam por influenciar na vida e no cotidiano dos espaços da cidade com a ausência de pessoas na rua, criando-se um ciclo que alimenta o medo e a criminalidade.

Algumas dessas estratégias de busca pela proteção materializaram o desenho da segregação social, a exemplo da privatização do acesso a segurança e a reclusão de alguns grupos em “enclaves fortificados”, delineando espaços e restringindo movimentos. Esse processo de mudança social, influenciado pelo mercado imobiliário como diferencial e alimentado atualmente pelo mercado da segurança privada, está

presente na maioria das cidades brasileiras e pode ser encontrado, também, na fração em estudo. Considerando as duas ruas que apresentaram os maiores números de delitos, a Avenida José Mauro de Vasconcelos em Capim Macio e a Rua Praia de Simbaúma em Ponta Negra, foram identificadas as barreiras físicas classificando os tipos de muros e o seu grau de permeabilidade visual, a fim de correlacionar os elementos de cercamento e as incidências de delitos (Quadro 1).

Muro alto	
	
Av. José Mauro de Vasconcelos – Capim Macio	
Muro alto	
	
Av. José Mauro de Vasconcelos	R. Praia de Simbaúma – Ponta Negra
Gradil	
	
Av. José Mauro de Vasconcelos	R. Praia de Simbaúma
Vitrine	Muro baixo
	
Av. José Mauro de Vasconcelos	Rua Praia de Simbaúma

QUADRO 1

Mosaico de fotos dos tipos de cercamento.

Foi observado que há a presença de muros altos, muro baixo, gradis e limites translúcidos. As tipologias arquitetônicas dos trechos dos dois bairros que formam a fração se assemelham ao apresentar a maioria das edificações por muros altos e fachadas cegas com artifícios de segurança como cercas elétricas, sensor de presença e câmeras de vigilância. Essas características físicas, que desconsideram a sociabilidade por não permitirem diferentes experiências visuais e estéticas dos percursos e das edificações, criam uma paisagem hostil e não atraente, tornando o espaço mais propício para as práticas de delitos.

Apenas na Rua Praia de Simbaúma (Quadro 1), foi observada uma edificação com muro baixo conservando as características das casas originais do conjunto, sem a presença de instrumentos de segurança. Os moradores da edificação se utilizam de vegetações com espinhos e relatam que desde a fundação do conjunto nunca sofreram qualquer tipo de delito na residência, apesar da rua ser uma das que tem registro de maiores ocorrências. Um meio de proteção bastante utilizado na fração é com animais onde apresentou-se em média dois cachorros por residência.

Gradis, vidros e outro elementos permeáveis a visão, são escassos nas ruas que apresentaram os maiores números de delitos. No entanto, são esses elementos de cercamento que permitem contato visual com o espaço urbano e materializam o conceito defendido por Jacobs (1961/2018) de “olhos da rua”, que passam uma maior sensação de segurança urbana. Com isso, observa-se que os crimes tendem a ocorrer próximo a regiões que apresentam edificações com baixa permeabilidade visual.

A DIALÉTICA DO MEDO

Compreende-se, através do estudo, que há uma dialética do medo, na qual a arquitetura do medo presente nas edificações é reflexo da violência urbana e vice-versa, passando a apresentar fachadas cegas, e incorporaram diferentes artifícios de segurança, criando paisagens monótonas e hostis, influenciando na perda do “genius loci”, no comportamento e convívio das pessoas no espaço urbano.

Na fração, essa condição é percebida em todas as ruas, no entanto, apesar da semelhança entre os dois bairros que a forma, foi possível constatar uma divergência das características arquitetônicas do bairro de Capim Macio (porção oeste da fração) com a presença de condomínios fechados e apartamentos, assim como uma diferença nas relações sociais estabelecidas entre a vizinhança comparado ao bairro de Ponta Negra (porção leste da fração).

Por mais que exista a violência urbana e o medo do crime, a sensação de pertencimento ao lugar e a qualificação do desenho urbano ainda faz com que moradores utilizem com certa dinâmica a fração e seus espaços. A exemplo, a Praça Henrique Carloni, popularmente conhecida como a Praça do Disco Voador (porção leste da fração), atrai pessoas devido a arborização, infraestrutura, mobiliários, quadras e parque para crianças, podendo ser utilizada para atividades de lazer como caminhadas, passeios e piqueniques. Além disso, como mencionado em entrevista pelos moradores, a configuração do espaço também contribui para a sua utilização, devido ao entorno da praça apresentar predominância de residências térreas, com certa permeabilidade visual, trazendo uma maior sensação de segurança (Figura 5).

FIGURA 5
Praça do Disco Voador



CONCLUSÃO

Apesar da arquitetura do medo influenciar na construção e concepção da paisagem urbana e conseqüentemente não tornar alguns espaços públicos convidativos, nota-se que existem outros elementos que podem diminuir o impacto dessa arquitetura e a sensação de medo, como criar espaços de atração e circulação de pessoas, com o próprio desenho urbano, infraestrutura e a consideração de aspectos culturais.

Essa discussão atinge demais cidades do território brasileiro que buscam adaptar-se ao aumento da violência urbana e suas conseqüências na arquitetura e no ambiente urbano. Soluções que atraiam pessoas para circular no espaço público, como defendem Gehl (2010/2015) e Jacobs (1961/2018), diante do contexto da violência urbana brasileira devem considerar, entre outros, as questões culturais locais, as sensações geradas e o desenho urbano pré-existente. Além da compreensão dos gestores quanto a associação da arquitetura e violência urbana, estimulando práticas de utilização dos espaços da cidade e a construção de uma paisagem urbana mais humana.

Por fim, ressalta-se que a pesquisa tinha por objetivo apenas investigar como a violência urbana se reflete e materializa nas frações escolhidas para estudo e compreende-se que a temática abrange um campo amplo de possibilidade de aprofundamento enquanto leitura e análise socioespacial, destacando-se a importância de novas investigações para área, com o comparativo entre as ruas com maior e menor índice de criminalidade e o levantamento dos condomínios fechados presentes nas frações urbanas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bauman, Zygmunt (2009). *Confiança e medo na cidade*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Del rio, Vicente. (1990). **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Pini.
- BONDARUK, Roberson Luiz. (2015). *A Prevenção do Crime Através do Desenho Urbano*. 5. ed. Curitiba: Edição do Autor.
- Gehl, Jan. (2015). *Cidades para pessoas*. 3. ed. São Paulo: Perspectiva. (Livro original publicado em 2010).
- Ipea. (2019). *Atlas da violência: retratos dos municípios brasileiros*. Retratos dos municípios brasileiros. <http://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/>
- Jacobs, Jane. (2018). *Morte e vida de grandes cidades*. 3. ed. São Paulo: Wmf Martins Fontes Ltda. (Livro original publicado em 1961).
- Lynch, K. (2001). *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes. (Livro original publicado em 1960).

- Obvium. (2020). Edição especial n.15: Condutas Violentas Letais Intencionais 2015-2019. Natal: ISSUU.
- Rio grande do Norte. Danielle Salviano S. N. Nunes. (2018). Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Urbanismo (org.). Anuário de Natal 2017 - 2018. Natal: Semurb.
- Santos, Dalton Luís Batista Paulo dos. (2017). A gestão social do medo na cidade de Natal/RN: cultura, medo e violência urbana. 2017. 137 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Estudos Urbanos e Regionais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Santos, Márcia Andréia Ferreira; Ramires, Júlio Cesar de Lima. (2009). Percepção espacial da violência e do medo pelos moradores dos bairros Morumbi e Luizote de Freitas em Uberlândia/MG. Sociedade & Natureza, Uberlândia, 131-145.
- Sousa, Mônica. (2010). A arquitetura do medo: um estudo sobre Barra da Tijuca e a prática do não encontro. Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, 122-131.

PARTICULARIDADES DO TIPO PALAFITA AMAZÔNICO NA ARQUITETURA VERNACULAR DA REGIÃO NORTE DO BRASIL

MENEZES, Tainá Marçal dos Santos

Universidade Federal do Pará, Brasil, <https://orcid.org/0000-0003-2847-8957>
tainamsmenezes@gmail.com

PERDIGÃO, Ana Klaudia de Almeida Viana

Universidade Federal do Pará, Brasil, <https://orcid.org/0000-0003-0668-8603>
klaudiaufpa@gmail.com

RESUMO

Investigam-se as particularidades do tipo palafita amazônico testando variações tipológicas da arquitetura vernacular do Norte do Brasil em áreas urbanas e em áreas nativas de duas comunidades ribeirinhas: a comunidade Vila da Barca, em Belém do Pará; e a comunidade Miracauera, em Careiro da Várzea, no Amazonas. Objetiva-se levantar e formar repertório de projeto com elementos próprios do habitar ribeirinho amazônico, os quais estão condicionados às particularidades do lugar em que estão inseridos, para alimentar o vocabulário proveniente do conhecimento formal do projeto de arquitetura. As particularidades do tipo palafita amazônico foram investigadas a partir da presença das relações espaciais de natureza topológica, próprias desse tipo (MENEZES, 2015), associadas às características geométricas, conforme realizado por Perdigão (2016) na cidade de Afuá, Pará. Os resultados dos estudos tipológicos demonstraram particularidades em cada uma das comunidades, com maior variedade em perímetros mais adensados, mas ambas são condizentes com o seu princípio gerador, o tipo palafita amazônico, especialmente nas relações internas a casa. Uma constatação que vem confirmando a importância do tipo como gênese do projeto, justificando sua natureza epistemológica como objeto de conhecimento e servindo como referência significativa para as famílias-alvo de reassentamento habitacional por meio do fortalecimento da cultura ribeirinha amazônica.

PALAVRAS-CHAVE

Tipo palafita amazônico; Pesquisa em projeto; Arquitetura; Amazônia;

INTRODUÇÃO

O habitat amazônico apresenta-se pouco explorado do ponto de vista do projeto nas escolas de arquitetura e, conseqüentemente, pouco valorizado pela prática profissional. A presença marcante do bioma Amazônia em maior extensão na região Norte do Brasil revela particularidades do lugar, como a ribeiridade (Rente Neto e Furtado 2015), uma cultura presente em comunidades tradicionais, que transpõe para o ambiente doméstico o diálogo com o meio natural, especialmente com o elemento

hídrico, mas a falta de conhecimento científico sobre o habitar dos povos da floresta tem dado margem para práticas desconectadas da cultura local, as quais corroboram para a crise planetária pela qual o mundo vem presenciando, observada na falta de diálogo entre arquitetura, usuário e lugar na Amazônia.

Nesse sentido, a presente pesquisa, inserida no contexto da realidade amazônica, vem sendo construída com base em uma investigação epistemológica do projeto (Castro Oliveira 2010), por meio do espaço da concepção (Boudon 2007), centrando-se na investigação da interação entre ser humano e espaço construído, da qual se constata que o ponto de partida topológico (Perdigão e Bruna 2009) oferece apoio à concepção arquitetônica, visto que ele introduz relações espaciais vitais do ser humano com o ambiente por meio de esquemas relacionais do tipo, inserindo temas não tradicionais em pesquisas na escala do edifício na Amazônia pela sistematização de referências de sua arquitetura vernácula e de relações espaciais, próprias do habitar desses povos. A formação de repertório por tipos mostra-se adequada quando se observam o habitar ribeirinho amazônico e sua conexão com o lugar, sob o ponto de vista do tipo palafita amazônico (MENEZES 2015), do qual surge a indagação: em que medida as particularidades do tipo gerador se sobrepõe à tipologia palafita? A resposta para o questionamento fundamenta-se em discussões contemporâneas sobre a teoria do tipo, a qual tem procurado esclarecer a diferença entre tipo e tipologia, sendo o tipo um princípio abstrato que organiza a ideia e a tipologia uma tradução do objeto a partir de uma estrutura formal, apontando também para a necessária complementariedade entre ambos, buscando superar o uso tradicionalmente descritivo dessa teoria para um aspecto analítico, a fim de torná-los operacionais ao projeto (Jacoby 2015a, Jacoby 2015b), unindo aspectos que envolvam a vivência e a aparência dos espaços nas análises e proposições (Perdigão 2016).

Dessa maneira, objetiva-se levantar e formar repertório de projeto com elementos tradicionais do lugar amazônico, a partir da investigação das particularidades do tipo palafita amazônico. Ele está sendo construído a partir da análise da arquitetura vernacular ribeirinha amazônica em localidades da região Norte do Brasil. Para esse estudo, serão analisadas as comunidades Vila da Barca, localizada na cidade de Belém, Pará; e a comunidade Miracauera, no município de Careiro da Várzea, Amazonas. A metodologia adotada fundamenta-se nos estudos de Perdigão (2016) para a cidade de Afuá, no Pará, buscando enxergar, a partir das variações no modelo palafita, as particularidades do tipo.

O HABITAR RIBEIRINHO AMAZÔNICO

O habitar ribeirinho será contextualizado pela ribeiridade amazônica, a qual reflete o cotidiano de uma população arraigada na relação “sociedade-natureza” ao dialogar com o ambiente em que está inserida, observado no movimento cíclico das enchentes e vazantes dos rios que influenciam nas práticas do cotidiano e nas experiências culturais. Ela pode ser vista na sociabilidade, no habitar, na alimentação, nas crenças e religiosidades e apropriações que revelam particularidades de um saber acumulado sobre o território vivido advindo de outras épocas, de onde emanam elementos materiais, imateriais e simbólicos de grande intimidade com o meio natural (Rente Neto e Furtado 2015).

As porções do território amazônico com grandes ou poucas concentrações de pessoas são espaços prioritariamente locais, tradicionais e tidos como ‘cidades da floresta’ (Trindade Jr. 2010), onde, muitas vezes, o rural é confundido com o urbano, mas não são enclaves desconectados da dinâmica urbana de outras regiões (Trindade Jr., Silva, e Amaral 2008), pois vive uma realidade híbrida ao dialogarem com os processos de transformação do território (Cruz 2008). Hoje, essas comunidades podem ser vistas em pequenas, médias ou grandes cidades, vilas ou povoados, em agrupamentos ou isolados, preservando uma “simbolicidade” que se revela na singularidade do espaço construído (Acevedo Marin 2004).

A manifestação da ribeiridade amazônica por meio do habitar é emoldurada pelo rio, mas muito além do que limites geográficos, ela atua como espaço de referência identitária, agindo como condição de existência e principal elemento que compõe a feição da paisagem, motivo dessas comunidades serem conhecidas também como “civilização das águas” (Pereira 2008). Inicialmente, essa população produzia para sua própria subsistência, com base no complexo mata-rio-roça-quintal (Loureiro 2001), mas hoje, observa-se um maior dinamismo econômico, com atividades agrícolas, pecuárias e extrativistas que abastecem várias cidades da região (Trindade Jr., Silva, e Amaral 2008).

As habitações estabelecem uma relação de convivência com a natureza através das estivas, as pontes de madeira, tornando-se um modelo representativo dessa simbiose na escala do edifício. Essas pontes cumprem um papel fundamental, visto que é através delas que as pessoas transitam e acessam suas casas. Muitas vezes, elas demarcam o limite entre o espaço público e o espaço privado, conformando o olhar de fora para dentro da palafita ribeirinha. Pereira (2008) diz que as estivas representam as raízes de uma cultura que se finca no rio e por ele se ramifica e, em algumas localidades, assumem a localização do cotidiano ribeirinho.

A casa representa a menor porção do espaço que traduz as relações sociais, culturais e simbólicas que ocorrem entre o ribeirinho e o seu meio. Como uma arquitetura vernácula ou popular, ao ser entendida como uma produção do espaço sem atuação do arquiteto, essa casa exprime aspectos simbólicos próprios da tradição e das aspirações pessoais e coletivas (Barda 2009, Weimer 2012). Algumas dessas relações espaciais advêm da cultura nordestina devido à presença desse migrante na Amazônia no período de exploração da borracha, já outras relações surgiram da cultura indígena, dos primeiros habitantes da região.

Da cultura nordestina advém a planta retangular que comporta uma circulação conectada aos espaços de uso, os avarandados abertos para afastar o sol das janelas e do interior da casa, casas paralelas, ou perpendiculares às vias de acesso, que no caso das habitações ribeirinhas estão alinhadas às margens dos rios ou às estivas, e a ausência de recuo frontal (Oliveira Jr. 2009, Weimer 2012, Razeira 2012). Dos indígenas, absorveu-se o uso de jiraus com vista para um quintal que se dilui na mata ou no rio e que, juntamente com a varanda, representa a ligação entre o interior e o exterior da casa; o respeito ao ciclo hidrológico de cheias e vazantes com a suspensão da casa do chão através de esteios, a forte relação comunitária, além do manejo de técnicas e materiais da região (Oliveira Jr. 2009, Razeira 2012, Weimer 2012, Nogueira 2016).

Nos perímetros urbanos de médias e grandes cidades, essas comunidades ocupam espaços de elevada precariedade, áreas alagáveis denominadas de baixadas (Abelém 1988) e acomodam pessoas advindas do interior em busca de melhores condições de vida, acesso a serviços e infraestrutura, tornando-se marcante o apagamento do tradicional habitar amazônico, evidente no uso de material construtivo industrial nas palafitas, por causa da escassez e o valor da matéria-prima natural e a mudança tipológica das casas devido à restrição de terreno. Quanto mais próximos da 'área seca', mais incorporam elementos da cultura urbana, mas ainda sim registram a presença de relações próprias do lugar de origem, como o uso interno da casa e os laços de vizinhança, o que os diferem de grupos sociais urbanos. O tipo palafita amazônico, por meio das qualidades desenvolvidas por Norberg-Schulz (1971), tem relações de proximidade, de continuidade e de sucessão, e é o resultado da investigação e sistematização desses elementos de base topológica, que tem o intuito de descrever a casa ribeirinha a partir das relações estabelecidas com o ambiente natural e entorno, bem como no interior da própria edificação no qual se incluem as vivências do usuário. Clausura ou sucessão descrevem a relação entre o interior e o exterior de um lugar, os limites e o grau de continuidade entre os ambientes provocados pelos intervalos e aberturas. Continuidade ou separação delimitam direções e caminhos a partir de noções, como acima ou abaixo, vertical ou horizontal, direita ou esquerda, horizonte ou perspectiva, elas são identificadas por meio da circulação. Já a proximidade diz respeito à distância entre uma região e outra, descreve as relações como longe, perto e centro (Norberg-Schulz 1971). Dessa maneira, o tipo palafita amazônico absorve relações de proximidade com a natureza, principalmente com o rio e a floresta, evidente na maneira como o ribeirinho estabelece sua casa em cima da água, tira seu sustento por meio da pesca e pelos percursos que ele transita. A floresta e o rio agem como uma extensão da casa gerando uma relação de continuidade entre esses espaços, iniciando com uma estiva que conecta o rio a casa, passando por uma circulação interna que se desenvolve entre os ambientes de uso, visto que os espaços internos a ela são pouco compartimentados, normalmente não apresentam limites físicos, e continuam na roça, que inicia no quintal, e finaliza na mata, em conformidade com o sistema mata-rio-roça-quintal (Loureiro 2001). A sucessão ao ambiente natural ocorre pelo uso dos avarandados, estivas, jiraus e trapiches, elementos que demarcam o intervalo entre o interior e o exterior (Menezes 2015, Menezes, Perdigão, e Pratschke 2015). A figura 1 apresenta a síntese sobre o habitar ribeirinho pelo tipo palafita amazônico.

FIGURA 1

Síntese sobre o habitar ribeirinho pelo 'tipo palafita amazônico'.
Fonte: Menezes (2015).

QUALIDADES TOPOLÓGICAS (NORBERG-SCHULZ, 1971)	CARACTERÍSTICAS	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA	IMAGEM
RELAÇÃO DE PROXIMIDADE (centro / lugares)	(1) Massas d'água e floresta (perto)		
	(2) Localização do banheiro (nos fundos ou fora da casa)		
RELAÇÃO DE CONTINUIDADE (direções e caminhos)	(1) Sistema mata-rio-roça-quintal (LOUREIRO, 2001)		
	(2) Circulação (condiciona direções internas)		
RELAÇÃO DE SUCESSÃO (limites)	(1) Espaços de transição: avarandados, jiraus e estivas (intervalo entre interior e exterior)		
(1) RELAÇÃO COM O AMBIENTE NATURAL E ENTORNO			
(2) RELAÇÃO NO INTERIOR DA HABITAÇÃO			

Em continuidade aos estudos sobre o tipo palafita amazônico (Menezes 2015, Menezes, Perdigão, e Pratschke 2015), Perdigão (2016) realizou uma análise conjunta do tipo e da tipologia em dois bairros da cidade de Afuá, no Pará: Centro e Capim Marinho, associando as relações espaciais de natureza topológica, próprias do tipo, às características geométricas das habitações em palafitas, a fim de criar bases metodológicas ao pensamento projetual por meio do investimento no raciocínio analógico como mecanismo de concepção (Chupin 2013, Mahfuz 1984). O tipo foi observado a partir da proximidade com o rio e com a floresta, na continuidade entre a estiva privada, o avarandado, a casa, o quintal etc., e na sucessão com a presença de espaços de transição entre a estiva pública e a casa. Em contraste ao tipo, a caracterização da tipologia apoiou-se no pensamento de Argan (2001), que definiu as subclasses tipológicas em: 'o todo', 'as partes e o todo' e as 'partes significativas', evidentes na volumetria, nas proporções entre a parte e o todo da edificação e na presença de detalhes construtivos nas fachadas, respectivamente (Perdigão 2016). A figura 2 ilustra o estudo.

BAIRROS	CENTRO		CAPIM MARINHO	
RELAÇÕES TOPOLÓGICAS				
RELAÇÃO DE PROXIMIDADE				
RELAÇÃO DE CONTINUIDADE				
RELAÇÃO DE SUCESSÃO				
RELAÇÕES GEOMÉTRICAS				
TODO				
PARTES I TODO				
PARTES SIGNIFICATIVAS				

FIGURA 2

Análises topológicas e geométricas de palafita nos bairros Centro e Capim Marinho, Afuá, Pará.
 Fonte: Perdigão (2016).

PARTICULARIDADES DO TIPO PALAFITA AMAZÔNICO NO PARÁ E NO AMAZONAS

As particularidades do tipo palafita amazônica foram investigadas com base na metodologia desenvolvida por Perdigão (2016) em exemplares da arquitetura vernácula brasileira da região Norte do Brasil. A escolha das áreas para análise reflete duas lógicas de ocupação do território: uma mais próxima da dinâmica urbana das cidades, presente na comunidade Vila da Barca, Belém, Pará; e outra atrelada aos condicionantes naturais do ambiente em que está inserida, a comunidade Miracauera, Careiro da Várzea, Região Metropolitana de Manaus, Amazonas. Essas duas lógicas evidenciam particularidades no habitar ribeirinho amazônico ao se adaptarem e resistirem ao meio em que estão inseridas, observadas na variação de região para região e de uma maior proximidade, ou não, com o ambiente natural.

A Vila da Barca é uma comunidade tradicional que surgiu na configuração urbana da cidade de Belém entre 1920 e 1930, quando ribeirinhos migraram para a cidade em busca de emprego após o ciclo da borracha. Está localizada em área estratégica, próxima ao centro da capital paraense, em região de baixada, com uma composição, em menor proporção, de casas de alvenaria, nas áreas de terra firme; e a maior parte por habitações em palafitas sobre a Baía de Guajará, antes do projeto de intervenção governamental, surgindo daí a denominação “comunidade flutuante” (Diogo 2002). Hoje, uma parcela da população reside nas habitações sociais em sobrados de alvenaria estrutural, outra ainda encontra-se em auxílio-moradia e uma maioria ainda mora nas habitações informais em palafitas. A figura 3 ilustra a localização da comunidade.



FIGURA 3
 Localização da Vila da Barca em relação ao centro comercial de Belém (PA). Elaborado pela autora, baseada em imagens do acervo LEDH/UFPA.

Já o município de Careiro da Várzea está localizado à margem direita da confluência dos rios Solimões e Amazonas, a 22 km de Manaus. É uma ilha habitada, em sua maioria, por comunidades ribeirinhas, uma delas é a comunidade Miracauera, situada na porção Sul (Matos 2014). Sua economia é pautada em sistemas agroflorestais: roça, quintal e lago, os quais estão subordinados à sazonalidade do rio Amazonas, considerando que 95% da sua área são planícies fluviais alagadas e inundadas no período de cheia. Na vazante do rio Amazonas (agosto a janeiro), a planície torna-se uma área de solo fértil, apta para a agricultura de ciclo curto, utilizada também para criação de gado bovino e pequenos animais. Já no período das inundações (fevereiro a julho), a população passa a cultivar hortaliças em canteiros suspensos ou em jiraus e constroem currais flutuantes, denominados de marombas, para a pastagem dos animais (Sousa, Roçoda, e Araújo 2014). A figura 4 ilustra a delimitação das áreas de estudo.

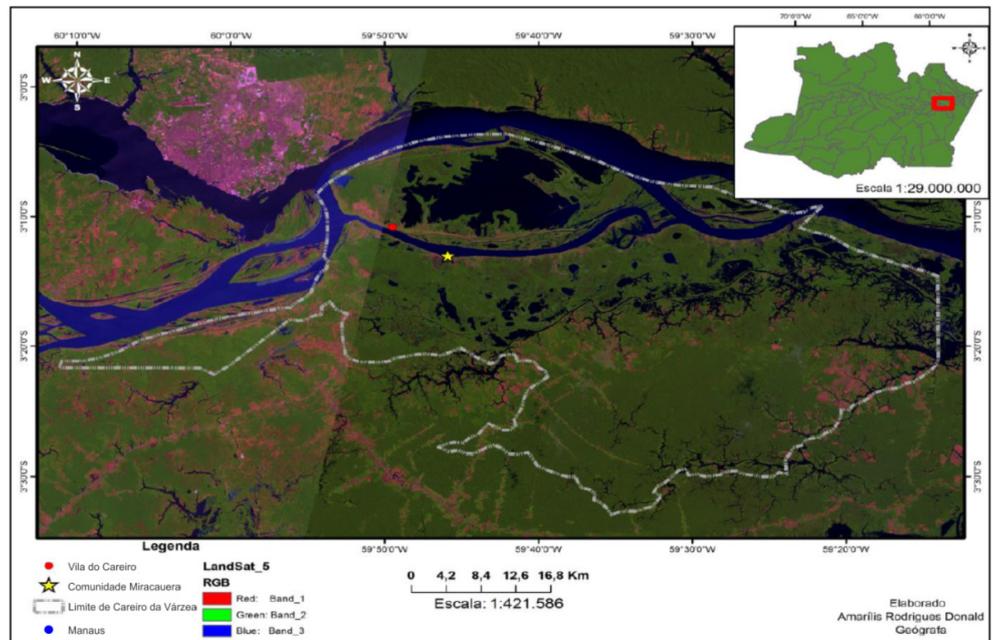


FIGURA 4

Localização do município de Careiro da Várzea, Amazonas. Elaborado pela autora, baseada em imagens de Donald (2013 apud Matos 2014), Nogueira (2014), Jardim (2019) e Sousa et al. (2014).



Devido ao período de pandemia da Covid-19 e consequente isolamento social, não foram realizadas visitas exploratórias nas duas comunidades para este estudo. Dessa maneira, as análises fundamentaram-se em estudos e registros fotográficos encontrados na literatura científica. Na comunidade Vila da Barca buscaram-se referências em Menezes (2015) e no acervo fotográfico do Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano (LEDH/UFPA). Já pesquisa para a comunidade Miracauera fundamentou-se nos estudos e no acervo fotográfico disponível em Nogueira (2014) e Matos (2014).

No que tange às qualidades topológicas, visíveis na apropriação espacial da casa com entorno, Menezes (2015) já havia constatado que na comunidade Vila da Barca há um processo de adaptação do tipo palafita amazônico ao meio urbano, visto que o contato com o rio é mantido somente entre as casas que mais adentram a baía, já nos perímetros mais adensados, a relação de proximidade é comprometida. A relação de continuidade, que contribui para a sensação de amplitude, ainda é mantida no interior da casa por meio de uma circulação integrada aos ambientes de uso, no entanto, com o exterior somente nas poucas habitações que ainda possuem quintal, ou estão de frente para o rio, por causa do grande adensamento da área. A relação de sucessão é a mais recorrente no local, com a presença da varanda ou estiva privada demarcando o intervalo entre o público e o privado, mesmo que esse espaço externo pouco dialogue com o ambiente natural.

Na comunidade Miracauera, a presença do tipo palafita amazônico se faz mais marcante. A relação de proximidade da casa com o ambiente natural é recorrente,

tanto com o rio, através do ciclo da várzea, que passa seis meses em enchente e seis meses em vazante, quanto com a vegetação no entorno. A relação de continuidade se mantém desde o acesso do rio para a casa, passando por seu interior, até chegar ao quintal, onde os ribeirinhos desenvolvem atividades para geração de renda e subsistência. No período de inundação, as plantações adaptam-se ao ciclo hidrológico ficando suspensas em jiraus, mantendo a relação de continuidade da casa com o entorno. Quanto à relação de sucessão, são recorrentes as varandas nas habitações, demarcando o intervalo entre o exterior e o interior. As estivas são cíclicas, aparecem somente no período de vazante, visto que, quando a maré está cheia, o contato com o rio se faz direto pela varanda.

No que tange à análise dos aspectos geométricos, observou-se uma grande variedade tipológica na comunidade Vila da Barca, com habitações em alvenaria e em madeira, assim como o uso de elementos construtivos da casa urbana. Quanto à volumetria, ainda são bem recorrentes habitações mais alongadas, consequência de uma planta baixa retangular com telhado aparente em uma ou duas águas, mas em áreas mais adensadas, a verticalidade é mais marcante. Nas partes em relação ao todo, observam-se que as proporções entre altura e largura da palafita e largura da estiva são condicionadas pela área disponível, ressaltando-se que, em áreas mais adensadas, a palafita tende a ser mais verticalizada, assim como as estivas mais estreitas. Sobre as partes significativas, ainda são bem recorrentes detalhes decorativos nas coberturas e em guarda-corpos, assim como o uso de pinturas coloridas e marcação de portas e janelas com acabamentos e cores diferentes.

Já na comunidade Miracauera, a volumetria retangular é bem marcante, com o uso de telhado aparente em duas ou quatro águas. Nas partes em relação ao todo, a proporção entre alturas e larguras não são condicionadas pela área de implantação, visto que os terrenos nessas áreas são amplos, utilizados também para plantação e criação de animais nos quintais, logo as palafitas são mais espaçadas. Sobre as partes significativas, observam-se coberturas e guarda-corpos bem-decorados, assim como o uso de pinturas coloridas e marcação de portas e janelas com acabamentos de cores diferentes. A figura 5 sintetiza as análises topológica e geométrica realizadas nas palafitas das comunidades Vila da Barca (PA) e Miracauera (AM).

COMUNIDADE	VILA DA BARCA, BELÉM, PA	MIRACAUERA, CAREIRO DA VÁRZEA, AM		
RELAÇÕES TOPOLÓGICAS				
Relação de Proximidade				
	Com o ambiente natural somente nas habitações mais próximas ao rio.		Contato direto com rio durante o período de cheia (fevereiro a julho) e com vegetação circundante.	
Relação de Continuidade				
	Circulação integrada ao ambiente de uso no interior da casa e com o exterior somente nas casas que ainda possuem quintal.		Entre o ambiente interno e externo iniciando no rio, passando pelo interior da casa até o quintal adaptado ao período de cheia.	
Relação de Sucessão				
	Varanda como intervalo entre o público e o privado.		Varanda como intervalo entre o público e o privado.	
RELAÇÕES GEOMÉTRICAS				
Todo				
	Volumetria retangular predominante, com telhado aparente em uma ou duas águas. Em áreas mais adensadas a volumetria tende a ser mais verticalizada.		Volumetria retangular com telhado aparente em duas ou quatro águas (NOGUEIRA, 2014).	
Partes/Todo				
	As proporções entre altura e largura da palafita e largura da estiva são condicionadas pela área disponível.		Proporção entre alturas e larguras não são condicionadas pela área disponível para implantação.	
Partes Significativas				
	Detalhes decorativos na fachada e guarda-corpo e marcação de portas e janelas com acabamentos e cores diferentes.		Detalhes decorativos na cobertura e guarda-corpo, e marcações em portas e janelas com acabamentos e cores diferentes.	

FIGURA 5
Análise geométrica nas palafitas da Vila da Barca e de Careiro da Várzea. Elaborado pela autora, baseada em imagens de Nogueira (2014), Matos (2014) e acervo LEDH/UFPA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão sobre as particularidades que configuram a complexidade existente na formação do espaço construído na Amazônia, especialmente por grupos tradicionais que resistem e se adaptam às transformações territoriais na região Norte do Brasil, busca registrar a urgência por investigações da ribeiridade amazônica no âmbito do projeto de arquitetura a fim de se pensar em soluções projetuais que valorizem a cultura dessas comunidades, a partir do reconhecimento da escala humana e de seu modo de habitar em diálogo com o ambiente natural, diante de uma produção

arquitetônica de habitação social que tem se pautado em propostas que priorizam tendências estrangeiras e padronizadas.

A inserção de temas não tradicionais ao projeto na escala do edifício por meio das relações topológicas e esquemas relacionais do tipo atende à necessidade de construção de uma base epistemológica para produção de conhecimento de arquitetura. Buscando suprir essa lacuna, tem-se buscado resgatar não apenas o conhecimento sobre a região, mas construir categorias de análise arquitetônica que fundamentem a concepção projetual a partir de questões operativas, que incluam aspectos físicos e vividos. Nesse sentido, a investigação das particularidades do habitar ribeirinho em várias localidades ribeirinhas na Amazônia busca somar-se a um pensamento projetual que já vem sendo construído com a caracterização do tipo palafita amazônica por Menezes (2015) e com as análises do tipo e tipologia por Perdigão (2016), ampliando-se o conhecimento sobre esse modo de habitar.

Observou-se que na comunidade urbana Vila da Barca, o tipo palafita amazônica é mais frequente nas relações internas a casa, considerando o adensamento que dificulta a relação com o ambiente natural e, conseqüentemente, proporciona maior variação nas tipologias, as quais são condicionadas pela área disponível para implantação da casa. Já na comunidade Miracauera, por se tratar de uma área rural, todas as relações topológicas que caracterizam o tipo palafita amazônica se tornam muito explícitas.

Constatou-se também que as tipologias de palafitas mostram-se mais variadas na Vila da Barca, pois o adensamento urbano provoca a verticalização, o uso de materiais industriais e maior variação do número de águas do telhado e de detalhes decorativos. Em Miracauera destacam-se mais as partes significativas por meio do uso de cores marcantes e elementos decorativos na fachada.

Cabe destacar que, por mais que o tipo palafita amazônica sofra adaptações aos condicionantes do lugar em que está inserido, perdendo-se o contato com o meio natural, como ocorre na Vila da Barca, as relações internas a casa também são primordiais e merecem ser preservadas em intervenções habitacionais públicas, visto que, posteriormente, a população busca adequações na casa-destino que se aproximem do modo de vida anterior, como apontado por Menezes (2015).

Nesse sentido, acredita-se que o padrão ribeirinho de habitar na Amazônia precisa ser cada vez mais investigado e sistematizado como uma construção e consolidação de bases cognitivas e operativas ao projeto, no reconhecimento da dimensão vivida, por meio da leitura de relações espaciais que ocorrem entre usuário e ambiente, especialmente com a casa e seu entorno, para que possam ser apropriados pelo arquiteto e permitir que as características culturais possam ser mantidas e reproduzidas por meio do conhecimento formal.

Acredita-se que a valorização da arquitetura vernacular amazônica, especialmente de seus arranjos espaciais na escala do edifício, busca contribuir para melhorar a qualidade de vida dessa população, corroborando com novos paradigmas de relacionamento mais equilibrado entre o ser humano e seu meio por meio de lições do passado e do conhecimento informal. Em tempos de crise planetária, dar conta dessa demanda se faz urgente. Logo, assim como Trindade Jr., Silva e Amaral (2008) ressaltam a importância da dimensão simbólico-cultural na escala geográfica, desta-

ca-se, aqui, a importância da dimensão do habitar com o lugar na escala do projeto de arquitetura na Amazônia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abelém, A.G. 1988. Urbanização e remoção: por que e para quem? Belém: Naea/Ufpa.
- Acevedo Marin, R. E. 2004. Julgados da terra: cadeias de apropriação e atores sociais em conflito na ilha de Colares, Pará. Belém: Edufpa.
- Argan, G.C. 2001. Projeto e Destino. São Paulo: Ática.
- Barda, M. 2009. Espaço (meta)vernacular na cidade contemporânea. São Paulo: Perspectiva.
- Boudon, P. 2007. Do espaço arquitetural ao espaço de concepção. In O lugar do projeto no ensino e na pesquisa em arquitetura e urbanismo. Duarte, C. R., Rheingantz, P. A., Azevedo, G., e Bronstein, L., orgs. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria. Pp. 42–50.
- Castro Oliveira, R.C. 2010. Construção, composição, proposição: o projeto como campo de investigação epistemológica. In Composição, partido e programa: uma revisão crítica de conceitos em mutação. Canez, A. P., Silva, C. A. orgs. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto. Pp. 33–45.
- Chupin, J-P. 2013. Analogie et théorie em Architecture: Del avie, de la ville e de la conception, même. Gollo: Infolio.
- Cruz, V.C. 2008. O rio como espaço de referência identitária: reflexões sobre a identidade ribeirinha na Amazônia. In Cidades Ribeirinhas na Amazônia: mudanças e permanências. Trindade JR., S. C., e Tavares, M. G. C., orgs. Belém: Edufpa. Pp. 48–67.
- Diogo, Adriane Augusta Melo. 2002. Por uma interpretação urbanística situacional de espaços de moradia autoconstruída “Vila da Barca: morando sobre as águas”, Belém-Pará-Brasil. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Jacoby, S. 2015a. Type versus typology Introduction. The Journal of Architecture 20(6): 931–937.
- Jacoby, S. 2015b. Typal and typological reasoning: a diagrammatic practice of architecture. The Journal of Architecture 20(6): 938–961.
- Loureiro, V.R. 2001. Pressupostos do modelo de integração da Amazônia aos mercados Nacional e Internacional em vigência nas últimas décadas: a modernização às avessas. In Sociologia na Amazônia: debates teóricos e experiências de pesquisa. Costa, M.J.J., org. Belém: Edufpa. Pp.47–70.
- Matos, J.A. 2014. A organização sociocultural e o modo de vida na comunidade Miracauera, Paraná do Careiro (Município de Careiro da Várzea-AM). Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus.
- Mahfuz, E C. 1984. Nada provém do nada: a produção arquitetônica vista como transformação de conhecimento. Projeto (São Paulo) 69: 25–37.
- Menezes, T.M.S. 2015. Referências ao projeto de arquitetura pelo tipo palafita amazônico na Vila da Barca (Belém-PA). Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Pará, Belém.
- Menezes, T.M.S., Perdigão, A.K.A.V., e Pratschke, A. 2015. O tipo palafita amazônico: contribuições ao processo de projeto de arquitetura. OCULUM Ensaios 12: 237.
- Nogueira, L.R.B. 2016. Arquitetura vernacular e paisagem amazônica: um caminho na busca pelo habitar poético. Revista da Abordagem Gestáltica – Phenomenological Studies 22

- (2): 171–180.
- Norberg-Schulz, C. 1971. *Existence, space and architecture*. New York: Praeger.
- Oliveira Jr., J. A. 2009. *Arquitetura ribeirinha sobre as águas da Amazônia: o habitat em ambientes complexos*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Perdigão, A. K. A. V., e Bruna, G. C. 2009. Representações espaciais na concepção arquitetônica. In *IV PROJETAR 2009 – Projeto como investigação: ensino, pesquisa e prática*. São Paulo: Alter Market.
- Perdigão, A.K.A.V. 2016. Tipo e tipologia na palafita amazônica da cidade de Afuá. *Vírus* 13.
- Pereira, E.A.D. 2008. Faces da cidade ribeirinha de Mocajuba: paisagem e imaginário geográfico amazônico. In *Cidades Ribeirinhas na Amazônia: mudanças e permanências*. Trindade JR., Saint-Clair C., e Tavares, M. G. C., orgs. Belém: Edufpa. Pp. 73–92.
- Razeira, P.S. 2008. Ilha do Marajó: Paisagens possíveis. In *Marajó: culturas e paisagens*. Lima, M.D., e V. Pantoja, orgs. 2. ed. Belém: Iphan. Pp. 102–127.
- Rente Neto, F.; Furtado, L.G. 2015. A ribeirividade amazônica: algumas reflexões. *Cadernos de Campo* 24: 158-182.
- Sousa, S.G.A., Roçoda, L.C.C., e Araújo, M.I. 2014. Cidadania e Sustentabilidade no Paraná Careiro da Várzea – Rio Amazonas. In *Anais do Seminário Internacional de Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia*. Pereira, H.S., K.V. Cavalcante, orgs. Manaus: [s.e.]. v. 3.
- Trindade JR., Saint-Clair C., Marcos Alexandre Silva, e Márcio Douglas Brito Amaral. 2008. Das “janelas” às “portas” para os rios: compreendendo as cidades ribeirinhas na Amazônia. In *Cidades ribeirinhas na Amazônia: mudanças e permanências*. Trindade JR., Saint-Clair C., e Tavares, M.G.C., orgs. Belém: Edufpa. Pp. 27–47.
- Trindade JR., Saint-Clair C. 2010. Cidades na floresta: os “grandes objetos” como expressões do meio técnico-científico informacional no espaço amazônico. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros* 51: 113-137.
- Weimer, G. 2005. *Arquitetura popular brasileira*. São Paulo: Martins Fontes.

PERCEPÇÕES SOBRE IDENTIDADE DE LUGAR E AMBIÊNCIA CRIATIVA EM CURSOS DE ARQUITETURA E URBANISMO DO NORDESTE BRASILEIRO

SOUZA, Natalya Cristina de Lima

UFRN, Brasil, ID Lattes: 6555761718204223
natalyalimasouza@gmail.com

SILVA, Cíntia Alves da

UFRN, Brasil, ID Lattes: 8900265110990024
alvescintiasilva@gmail.com

RESUMO

Com a evolução do estudo da habitabilidade em ambientes além dos residenciais, como os espaços acadêmicos, a avaliação da qualidade do habitar se ampliou ao ser atrelada às noções de identidade. Nesse sentido, o presente artigo tem por objetivo caracterizar a percepção das dimensões de identidade de lugar e ambiência criativa pelos docentes e discentes dos Cursos de Arquitetura e Urbanismo (CAUs) da região Nordeste do Brasil, considerando os modos de ensino presencial e remoto. Para isso, a pesquisa envolveu a realização de multimétodos, com coleta dos dados em dois momentos: i) entrevista estruturada com docentes, durante os períodos 2019.2 e 2020.1; e ii) Survey online com discentes matriculados nos semestres remotos realizados em 2021. As análises ocorreram através de exame temático do conteúdo das respostas, tendo como base o levantamento dos atributos potenciais da ambiência criativa (Elali, 2017, 2020) e os princípios de identidade de lugar (Breakwell, 1992; Twigger-Ross & Uzzel, 1996). Os resultados obtidos revelam as percepções sociais, físicas e temporais sobre a qualidade habitacional dos espaços acadêmicos, através da demonstração de quais aspectos do ensino presencial contribuem para potencialização dos processos criativos e de manutenção e/ou ressignificação da identidade de lugar e, como a implantação do modelo remoto está impactando as necessidades dos usuários.

PALAVRAS CHAVE

Habitabilidade; Identidade; Ambiência Criativa; Ensino Presencial; Ensino Remoto.

INTRODUÇÃO

O processo de relação das pessoas com os espaços livres e edificados é objeto de estudo basilar da Psicologia Ambiental, que inter-relaciona os estudos sobre o comportamento sócio espacial e os modos de perceber, experienciar e habitar a Arquitetura, Cidade e Paisagem. Por ser componente de uma estrutura psicológica e reflexo de uma expressão subjetiva, a noção de identidade de lugar “ênfatiza a capacidade

do ser humano de se apropriar, de se vincular e se enraizar no espaço” (Mourão & Cavalcante, 2011, p.211).

De modo geral, a casa é o exemplar mais significativo da identidade pessoal por se tratar de um ambiente privado, com possibilidade de autorregulação das necessidades e que carrega significados intrínsecos à memória. Todavia, a literatura aponta que as experiências humanas ao longo do tempo e espaço, bem como influências culturais, demonstram que um mesmo indivíduo pode pertencer a várias organizações simultaneamente, ressaltando a dinamicidade do processo de identidade social e evidenciando que habitar não se resume a ter um abrigo (Bailly, 1978; Leitão, 2002).

Baseando-se em Bachelard (1974), Santos afirma que “é como se habitar fosse muito mais do que estar. É como se habitar fosse ser” (Santos, 1998, p.55). E, portanto, ao frequentar espaços escolares por um extenso período de sua existência, as pessoas tendem a estabelecer vínculos com as instituições de ensino (que podem se manifestar em qualquer nível educativo), influenciando suas relações sócio espaciais e atividades criativas (Alencar & Fleitch, 2009; Mourgues et al., 2015).

Embora as pesquisas visando a compreensão da importância dos espaços acadêmicos para a vida dos seus usuários/frequentadores não seja um tema novo em termos mundiais (Cheng, 2004; Hajrasouliha & Ewing, 2016; Mclane, & Kozinets, 2019; Strange, & Banning, 2015) ou no Brasil (Albuquerque, Silva & Kuhnen, 2016; Elali, Sarmiento & Souza, 2019; Sarmiento, Costa & Elali, 2016), o assunto passou a ter grande destaque a partir da supressão da experiência presencial por decorrência da pandemia do COVID-19, que alterou formas de habitar a Universidade e a casa. Como os demais estabelecimentos educacionais, a partir de março/2020 as Instituições de Ensino Superior (IES) fecharam suas portas e passaram a promover o modelo de ensino remoto emergencial. Por consequência, o modo de habitar dos estudantes sofreu transformações por causa da perda desse espaço sócio físico (para os que já a frequentavam) e impossibilidade dos ingressantes estabelecerem seus próprios vínculos com ele.

No caso dos Cursos de Arquitetura e Urbanismo (CAUs), visto que a criatividade é inerente à profissão, por ser reconhecida como parte da “indústria criativa” (Firjan, 2019), também se faz importante analisar alterações na “ambiência criativa”. O conceito de ambiência criativa (Elali, 2019, 2020; Silva, 2020; Souza, 2020), está relacionado a atributos potenciais que estimulam a criatividade das pessoas, faz com que se sintam criativas. Nesse sentido, este estudo realizado teve como perguntas de partida: Como a ambiência criativa se relaciona com a promoção da identidade de lugar e sensação de habitar em escolas/cursos de arquitetura e urbanismo brasileiros? Quais aspectos do ensino presencial possibilitam a vinculação dos usuários com os edifícios? De que modo o ensino remoto impactou na relação entre habitabilidade, identidade e criatividade?

Nesse contexto mais amplo, o objetivo deste artigo é caracterizar a percepção das dimensões de identidade de lugar e ambiência criativa pelos docentes e discentes de arquitetura e urbanismo de IES da região Nordeste do Brasil, com a intenção de discutir aspectos de habitabilidade dos edifícios universitários que o evidenciam como espaços afetivos e criativos. Para isso foram analisados dados levantados em dois momentos: i) entrevista estruturada aplicado com professores de forma presencial

e virtual (2019/2020); e ii) Survey online com discentes matriculados nos semestres remotos (realizados em 2021).

Este artigo está organizado de modo que apresenta brevemente os elementos teóricos que fundamentam a análise e dão suporte aos conceitos adotados, seguido da explicação da metodologia e discussão dos resultados de acordo com os recortes específicos. As considerações finais sintetizam as percepções sobre as diferenças entre ensino presencial e remoto, ampliando o debate sobre a qualidade ambiental necessária aos espaços dedicados ao ensino de arquitetura e urbanismo.

NOÇÕES DE HABITABILIDADE, IDENTIDADE E AMBIÊNCIA

Embora em seus estudos iniciais a noção de habitabilidade tenha sido associada aos ambientes residenciais, atualmente o conceito é plenamente aplicado a investigações em diversos espaços de longa permanência, como escolas, hospitais e locais de trabalho (Lantrip, 1997; Oliveira, 2013). Sob tal perspectiva a habitabilidade abrange aspectos físicos, psicológicos e sociais relacionados ao ambiente que as pessoas vivenciam, e compreende, em síntese, o atendimento de três níveis básicos de necessidades dos usuários: funcional, conforto e segurança/saúde (Preiser, 1991).

Ao tratar da satisfação que pode proporcionar ao indivíduo, o conceito de habitabilidade se associa ao de identidade de lugar, sendo sua qualidade percebida “quando se conforma um meio através do qual o habitante se conquista, se identifica, se vê abrigado em seus costumes, seus hábitos, e encontra no habitat um modo de se ter” (Brandão, 2005, p. 1). Além disso, ela oferece referências sobre a construção de uma identidade social, pois “diz respeito à questão do pertencimento ao território e da inclusão dentro de um amplo contexto urbano, dando visibilidade ao pleno exercício de fruir, usufruir e construir um espaço com qualidade” (Cohen, Cynamon, Kligerman & Assumpção, 2004, p. 194).

Conforme se interconectam os conceitos de habitabilidade e identidade, percebe-se sua relação com outros termos que caracterizam o comportamento sócio espacial humano e que geralmente se confundem: identificação e vinculação ao lugar (place attachment). Para Speller (2005), é importante fazer essa distinção, porque a identificação está associada a como o indivíduo se reconhece e se expressa a partir das características de outra pessoa, grupo ou ambiente (Grauman, 1983), enquanto a vinculação, tem contexto emocional, manifestando-se nas informações socioculturais relacionadas a um lugar, atrelada à percepção das dinâmicas temporais (Low & Altman, 1992).

Pela falta de rigor na utilização dos termos, para compreensão da noção de identidade de lugar, este artigo irá considerar que ela engloba os dois termos, identificação e vinculação. Ambos presentes no modo como ela se manifesta em quatro princípios: i) distinção - forma particular de classificar o estilo de vida em cada espaço; ii) continuidade - manutenção do significado emocional dos lugares de referência na memória; iii) autoestima - avaliação do prestígio dos lugares experienciados; e iv) eficácia - facilidade de ação das pessoas por causa das características ambientais positivas (Breakwell, 1992; Twigger-Ross & Uzzel, 1996).

Ao se associarem, a habitabilidade e a identidade auxiliam a provocar e a explicar ambiências, ou seja, “atmosferas materiais e morais que englobam as sensações

térmicas, lumínicas, sonoras, mas também culturais e subjetivas que envolvem um determinado lugar” (Duarte et al., 2007, p.4) as quais têm potencial para se modificarem “o tempo todo e de maneiras diferentes, dependendo de mil fatores” (Augoyard, 2020, p.110), envolvendo dimensões visíveis e invisíveis do lugar (Duarte, 2013; Thiabaud, 2004). A literatura indica, ainda, que, para estudar uma ambiência é necessário percebermos de acordo com ela.

Neste artigo as análises serão feitas a partir da compreensão de um tipo de ambiência, a criativa, o que exige que, além dos fatores base do estudo das ambiências, sejam considerados os atributos potenciais que a qualificam como criativa, levantados por Elali (2017; 2020). A pesquisadora indica série de ideias-síntese relacionadas à ambiência criativa em cursos de Arquitetura e Urbanismo (2017) e na cidade (2020). Na primeira investigação, a autora separou os atributos em três grupos de ambientes: i) social (diálogo, imaginação, práticas, diversidade, liberdade, estímulo, reflexão, prazer, conhecimento, cidadania); ii) físico (flexibilidade, aconchego, amplitude, pátio, suporte para atividades, condições de conforto e presença de arte); e iii) atributos temporais. Na segunda publicação, a autora reuniu as ideias em um quadro-síntese, trocou alguns termos em função das indicações dos participantes da investigação, embora com significado semelhante ao anterior (dentre eles, diálogo alterado para colaboração; práticas/experiências; aconchego/acolhimento; condições-de-conforto/sentidos) e não inclui outros (como reflexão, prazer, conhecimento, amplitude, pátio e suporte para atividades). Tal dinâmica denota que, como as características da ambiência criativa tendem a ser heterogêneas, as análises precisam se adaptar ao contexto de estudo e às percepções dos grupos participantes.

METODOLOGIA

As referências empíricas para a investigação são pesquisas aplicadas em espaços acadêmicos, que se preocuparam com a significação do lugar e percepção ambiental dos espaços coletivos livres e edificadas do campus. Destacam-se cinco exemplos que tratam sobre aspectos de identidade e qualidade ambiental das IES. As pesquisas de Maia e Bonfim (2009) e Sarmiento (2017) abordaram um grupo diverso de respondentes (estudantes, professores e servidores) realizando um vasto diagnóstico que enfatizou a imagem de contraste dos campi, pois os respondentes apontaram lugares que favoreciam a vinculação, mas comumente os atrelaram aos aspectos que poderiam ser melhorados, principalmente quanto as dimensões Ambiental, Segurança e Mobilidade.

O estudo de Oliveira, Ferreira e Medeiros (2021) analisou o papel dos espaços de convivência na participação universitária, relacionando tempo de permanência e principais atividades realizadas no contra turno das aulas, constatando que os estudantes associavam a qualidade dos espaços à vinculação que mantinham com eles. Oliveira (2007) analisou a relação de identificação de estudantes vindos da zona rural com um campus que se assemelhava a uma fazenda, concluindo que havia identificação pois que ele o fazia lembrar de suas casas. A autora também relatou sobre como a promoção de encontros anuais de ex-alunos contribuía para a ressignificação da identidade. O texto de Queiroz e Paula (2017) analisou a manutenção do relacionamento “IES X estudante”, após a conclusão do curso, enfatizando que a

manutenção das interações virtuais e presenciais conserva nos egressos os sentimentos de pertencimento à comunidade acadêmica.

A reunião dessas referências permitiu perceber em comum a adoção de métodos - emprego de técnicas diversificadas para coleta e análise dos dados. Em geral, os questionários eram instrumentos mais comuns, oferecendo suporte para outros procedimentos (observações, oficinas e entrevistas). Os dados quantitativos eram codificados para geração de gráficos, escalas e mapeamentos. E, os qualitativos, analisados a partir de classificação das respostas em grupos temáticos. Apesar de não tratarem especificamente de ambiências, os estudos ajudaram na compreensão de que pesquisas que tratam das experiências universitárias precisam ter uma investigação abrangente, com apoio de técnicas que complementam as percepções. Por isso, ressalta-se que a metodologia apresentada aqui é um recorte dos estudos das autoras, correspondendo à parte dos dados obtidos na primeira fase das pesquisas. Novos direcionamentos estão sendo realizados para incluir informações que contextualizam as percepções sobre os impactos do ensino remoto. A seguir, serão apresentados os subitens que descrevem os procedimentos de coleta (3.1) e análise (3.2) dos dados.

PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

A pesquisa foi realizada mediante informações obtidas em dois momentos: I) entrevista estruturada aplicada com professores durante 2019.2 e 2020.1, de forma presencial e remota; II) Survey online realizado com estudantes matriculados no ensino remoto em 2021. Os estudos estão associados a projetos aprovados pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) – (projeto CAAE 07290819.5.0000.5292 e projeto CAAE 45514121.0.0000.5292). A aplicação da entrevista estruturada com os docentes aconteceu entre outubro/2019 e abril/2020, em formato virtual ou presencial, de acordo com a disponibilidade do entrevistado. O pré-requisito para seleção do participante era ser ou já ter sido docente ou já ter orientado Trabalho Final de Graduação (TFG) de Projeto Arquitetônico.

Ao final, participaram 30 professores, a maioria (53,3%) do gênero masculino e com titulação de doutor (60%). Os docentes estavam vinculados às Instituições de Ensino Superior de dois estados da região Nordeste do Brasil, Rio Grande do Norte e Paraíba, sendo elas: UFRN (14), UNI-RN (3); UNP-RN (2); UniFACEX-RN (1); UNIPÊ-PB (4); UFERSA-RN (2) e (UEPB-PB (4).

Da entrevista, este artigo utilizou a seção “ambiência criativa”, com perguntas sobre o que entendiam sobre o conceito e sua relação com os espaços de aula/ou orientação e os elementos que estimulavam/inibiam a criatividade. Inicialmente, o Survey online foi aplicado (maio/2021) na rede social Instagram, através da ferramenta de fotos instantâneas Story. A pesquisa de opinião ficou disponível por 24h e obteve a participação de 30 estudantes matriculados nas mesmas IES dos docentes entrevistados. Os participantes responderam 5 questões: a primeira aberta (qual IES estavam vinculados e em qual período); as demais dicotômicas sobre onde se sentiam mais “criativos”, “produtivos”, “com maior liberdade de expressão” e “acolhidos”, escolhendo entre a universidade e home office. Aos interessados, foi enviado questionário complementar para aprofundar suas opiniões (fase ainda em curso).

ESTRATÉGIAS DE ANÁLISE

Com a intenção de respeitar as exigências éticas da pesquisa, o anonimato dos participantes foi mantido a partir de codificação, na ocasião de apresentação de algum trecho de resposta aberta. Para os professores, obedeceu-se à indicação: ordem da entrevista; gênero; ano que iniciou a atividade docente; e maior titulação. Como exemplo, tem-se: “P16_f2009.Ms”, sendo “P16” a décima sexta respondente, do sexo feminino, que começou a ensinar em 2009 e é Mestre.

Para análise das entrevistas, realizou-se um exame temático de conteúdo (Bardin, 1977). Foram quantificadas as palavras mais frequentes dos discursos, distribuídas entre as categorias de atributos potenciais de uma ambiência criativa (Elali, 2017, 2020), agrupados em: i) sociais (diálogo/colaboração, imaginação, práticas/experiências, diversidade, liberdade e estímulo); ii) físicos (flexibilidade, aconchego/acolhimento, amplitude, suporte para atividades, condições de conforto/sentidos e presença de arte); e temporais. A contagem foi feita na ferramenta IRAMUTEQ e a organização das palavras-chave correspondentes a cada atributo em gráficos no Microsoft Excel.

As respostas dos estudantes foram quantificadas em dados percentuais pelo próprio Instagram e contextualizadas a partir dos quatro princípios de identidade de lugar, estudados por Breakwell (1992), Twigger-Ross e Uzzel (1996). Cada um corresponde a uma questão do Survey, sendo: princípio da “distinção” e onde se sentiam mais “criativos”; “eficácia” e onde eram mais “produtivos”; “continuidade” e sentimento de “acolhimento”; e “auto estima” ligada à “liberdade de expressão”. Complementando essas informações, serão divulgadas algumas citações extraídas do levantamento que está em andamento, referentes as principais mudanças decorrentes da substituição do ensino presencial pelo remoto. Nesse caso, a codificação dos discentes segue a ordem de resposta, gênero e período atual, ou seja, “E02_f.7” é a segunda participante, que está no sétimo período.

RESULTADOS

Visando relacionar como a sensação de habitar os espaços universitários recebe contribuições das noções de ambiência criativa e identidade de lugar, os resultados estão divididos em dois subitens: opiniões sobre a ambiência criativa (4.1), com as respostas dos professores; e percepções dos princípios de identidade (4.2), dos estudantes.

Inicialmente, serão apresentados os pontos de vista dos professores sobre o que acreditam que vem a ser uma ambiência criativa e como ela pode ser promovida no curso de Arquitetura e Urbanismo. A intenção deste item é reunir as palavras-chaves mais citadas em três grupos de atributos potenciais: sociais, físicos e temporais (Elali, 2017, 2020), para ilustrar quais eles consideraram ao descreverem a ambiência criativa. Além disso, serão identificadas as condições referentes a presença de elementos que estimulam ou inibem a criatividade no ensino presencial. O subitem 4.2 aprofunda a noção de identidade com base na relação dos princípios que a caracterizam (Breakwell, 1992; Twigger-Ross & Uzzel, 1996) e a visão dos discentes ao comparar situações antes e durante o ensino remoto, demonstrando as mudanças ocorridas e se impactaram suas necessidades.

OPINIÕES SOBRE AMBIÊNCIA CRIATIVA

Para Thibaud, a ambiência “filtra o que é perceptível e imperceptível, distribui o habitual e o incomum em termos de sensação (...) se há transformação da nossa sensibilidade, então nós devemos ser capazes de encontrar vestígios nas ambiências que nos habitam no dia a dia” (Thibaud, 2020, p.175). Logo, mesmo o ambiente operando abaixo do nível da consciência, é possível que qualquer pessoa seja capaz de descrever uma ambiência por causa dos estímulos sensoriais transmitidos nas relações do corpo com o espaço.

Portanto, através das percepções das experiências cotidianas, os 30 professores entrevistados desenvolveram opiniões sobre o conceito, mesmo aqueles sem familiaridade com ele. A heterogeneidade das respostas exigiu que a análise fosse feita através do agrupamento de palavras-chave que transmitiam ideias correlatas. Assim, determinaram-se seis categorias para atributo social e físico, cada - extraídas dos levantamentos de Elali (2017, 2020) - e três, referentes ao tempo, identificadas nesta pesquisa em: movimento, marcas e medidas. A Figura 1 reúne graficamente o quantitativo de palavras de cada grupo e de docentes que as citaram, por exemplo: termos correlatos à “colaboração” apareceram 30 vezes em 15 depoimentos.

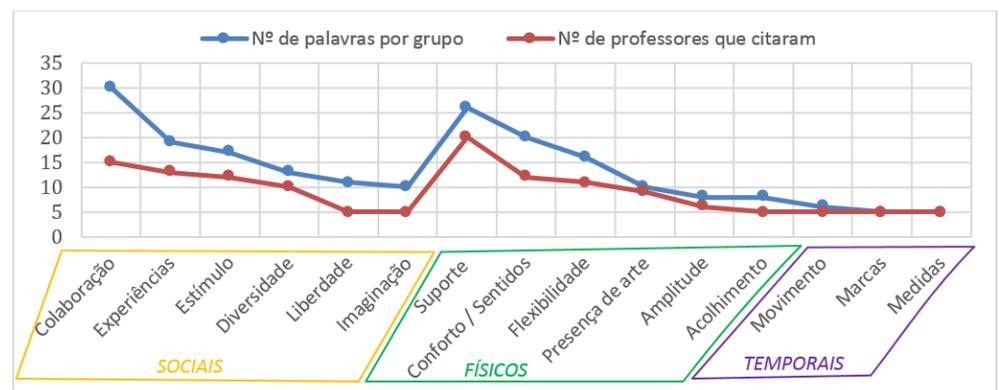


FIGURA 1
Quantitativo de palavras-chave por atributo.

Houve intensa variação entre os atributos por depoimento, mas a maioria considerou a presença de múltiplos, como: “ambiência criativa está relacionada ao ambiente físico e social de desenvolvimento do trabalho/curso” (P03_f2014.Dr); “elementos físicos e também não físicos” (P09_m2002.Dr); “ambiente que dá suporte de livre discussão, exploração de ideias e oferece recursos para materialização das duas coisas” (P25_m2010.Dr). Porém, pela soma das palavras mais citadas por grupo, percebe-se que os atributos sociais se sobressaíram aos demais. A Figura 2 mostra que “troca” foi a palavra mais comum (8), associada ao diálogo/colaboração. Dentre outros termos mais citados estão: livre (7), do grupo liberdade; variados (6), de diversidade; estimular (6), de estímulo; desenvolver (5) de práticas; e pensar (4), de imaginação. Nessa concepção, a percepção geral é que a ambiência criativa está ligada às situações de cooperação promovidas pelas atividades estimuladas pela diversidade e liberdade de agir e imaginar.



FIGURA 2
Palavras-chave correspondentes aos atributos sociais

Para que as relações sociais sejam promovidas e as práticas de ensino favorecidas, os docentes acreditam que a maior contribuição física é oferecer elementos de suporte para as atividades. A Figura 3 reúne nesse grupo, recursos (4) como computadores (6), associados a maquetes (3) e outros materiais (2). Ressalta-se que as mesas (4) e mobiliário (3) estiveram ligados à flexibilidade, com promoção de diversas possibilidades (7) de disposição (4) no espaço. O grupo de conforto/sentidos tratou especialmente de: iluminação (4), que facilita a visibilidade (4); contato com natureza (3); acústica (2); e promoção de ambientes saudáveis (2). Ele teve relação direta com outra categoria, amplitude, em negação a espaços fechados (3) e restritos (2). Sobre a presença de arte, a exposição de trabalhos (5) foi o requisito mais citado, diferente do grupo de aconchego/acolhimento, que não teve um termo de destaque, e sim oito palavras-chave, cada uma citada uma vez.



FIGURA 3
Palavras-chave correspondentes aos atributos físicos

Apesar da baixa frequência de termos associados aos atributos temporais, entende-se que a divisão deles em grupos auxilia a identificar como estão sendo percebidos (Figura 4). Enquanto momento (3) foi a medida utilizada para sinalizar etapas diferentes no processo criativo, antigo (2) e atual (2) eram marcas que vinham juntas

para comparações. Sobre o movimento, destaca-se o discurso de um professor de que a ambiência criativa deve vir “com espaços de convivência no qual os alunos sintam-se à vontade para passar o tempo” (P23_m2016.Ms), concepção que se aproxima da ideia de que a vinculação com o lugar se relaciona com o tempo de permanência.

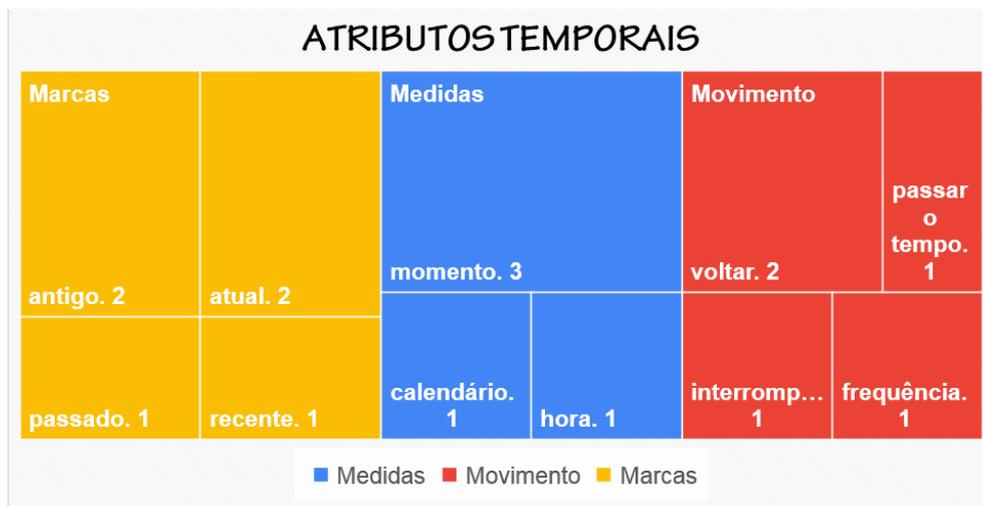


FIGURA 4
Palavras-chave correspondentes aos atributos temporais.

Sobre aspectos que estimulam/inibem a criatividade durante o ensino presencial, os professores destacaram condições tanto sociais quanto físicas. A maioria (43,3%) considerou que as salas de aula e orientação não eram propícias para a criatividade, outros 36,7% refletiram que dependia da situação, enquanto 20% afirmaram serem benéficas. Dentre os atributos negativos, destacaram: problemas na infraestrutura (ausência, falta de manutenção ou de integração entre recursos de suporte); pouca flexibilidade espacial; e dificuldades nas relações sociais devido a inibições provocadas por críticas. Positivamente, enfatizaram a diversidade de mobiliário, materiais e experiências, exposição de outros trabalhos, além da liberdade/democracia de expressão, que refletem na sensação de acolhimento/familiaridade.

A partir dessa análise geral, acredita-se que é possível associar os atributos de ambiência criativa com os princípios de identidade de lugar. Por exemplo, aspectos físicos como suporte, conforto, flexibilidade e amplitude, quando não atrapalham as atividades promovem “eficácia”. Enquanto alguns atributos sociais (experiências, imaginação e diversidade) garantem a “distinção” do estilo de vida que caracteriza os arquitetos-urbanistas, outros (liberdade, diálogo e estímulo), aliados ao atributo físico acolhimento, promovem valorização da “autoestima”. Por fim, a presença de arte pela exposição dos trabalhos e os atributos temporais são auxiliares de fixação da memória, mantendo a “continuidade”.

PERCEPÇÕES DOS PRINCÍPIOS DE IDENTIDADE

Como foi possível observar no subitem anterior, o agrupamento das palavras-chaves das respostas possibilita encontrar informações nas percepções que caracterizem como a identidade de lugar se manifesta nos espaços de ensino presencial. A prática da educação remota emergencial mostrou a necessidade de estudar seus impactos

no processo identitário dos estudantes. Com isso, a partir do Survey no Instagram e das respostas do questionário em andamento com os estudantes, já é possível fazer algumas análises.

A maioria dos respondentes (70%) ingressou no CAU entre 2016 e 2018, apenas 23% no ano de 2019 e 7% em 2020, dados que demonstram que a maior parte teve a oportunidade de vivenciar mais de um ano na universidade. A Figura 5 apresenta os percentuais obtidos nas perguntas dicotômicas sobre a comparação entre a Universidade e o home office, em todas, a primeira opção superou 70% das respostas. Assim, 84% dos discentes afirmaram se sentir mais criativo e produtivo no espaço acadêmico, 77% com mais liberdade de expressão e 74% mais acolhido.



.....
FIGURA 5
Respostas dos estudantes ao Survey no Instagram.

A análise com base nos princípios da identidade de lugar permite inferir que, apesar do distanciamento do espaço físico, os estudantes continuam se identificando e vinculados afetivamente à IES por ser o local em que: mantinham a “distinção” do estilo de vida como pertencentes a um curso criativo; a “eficácia” oferecida pela infraes-

trutura espacial os tornava mais produtivos; a “auto estima” era garantida pela facilidade de discutirem suas ideias mais livremente; e a conservação do sentimento de acolhimento revela aspectos de “continuidade” do seu valor em suas memórias.

Alguns exemplos dos depoimentos do questionário sinalizam para justificar essas percepções. As respostas sobre as principais mudanças no processo criativo do ensino presencial para o remoto estão atreladas principalmente aos atributos sociais de diálogo/colaboração, como: “o ambiente e o fato de conviver com as pessoas mudaram o processo que, geralmente, acontecia de maneira coletiva e em espaços que inspiram a criatividade” (E14_m.8); “o momento de troca é dificultado porque não tem aquela rapidez do presencial, tudo depende das ferramentas digitais que usamos” (E25_m.7); “e processo de expressar ideias por meio digital e não presencial muitas vezes dificulta o entendimento” (E28_m.6).

Sobre as questões físicas, alguns apontaram como dificuldade provocada pelo ensino remoto: “impossibilidade de usar um meio físico para fazer croquis pois, como os trabalhos são em grupo, precisamos usar métodos online para todos participarem. Isso atrapalha a fluidez das ideias” (E02_f.7); “difícil de ter inspirações com a realidade, já que não existia mais visita ou saídas, e falta de foco, pois em casa tem muitos estímulos que não existem na universidade” (E05_f.7). Quanto ao tempo, relataram que: “o processo se tornou mais lento e eu percebi que se tornou mais limitado. A gente não consegue expressar tão rapidamente ou facilmente as ideias que temos” (E15_m.7); e “as longas horas no computador também atrapalham” (E18_f.6), porque provocam cansaço visual/mental e problemas de concentração/ergonomia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se intencionou para este artigo, a análise dos resultados a partir da correlação entre os atributos da ambiência criativa e princípios da identidade de lugar permitiu extrair as ideias-síntese das percepções dos docentes e discentes dos CAUs sobre a qualidade de habitar espaços acadêmicos. Nas discussões sobre as características sócio físicas do ensino presencial, apesar dos professores acreditarem que nem todos os aspectos espaciais se integravam para ser propícios para a criatividade, quando a infraestrutura oferecia suporte para as atividades colaborativas e exposição dos trabalhos, eles percebiam aumento da sensação de liberdade e identidade. Assim, além de ser criativo, o lugar se tornava acolhedor ao permitir apropriações através da flexibilidade e diversidade de usos, bem como admitia a manutenção dessas intervenções ao longo do tempo, garantindo o processo de ressignificação da identidade.

Ao compararem o ensino presencial com o remoto, os estudantes demonstraram o quanto ainda mantém um vínculo forte com a Universidade, pois reconheceram nela como o lugar que se sentem melhores em termos de criatividade, produção, liberdade e acolhimento. Os relatos preliminares sobre as mudanças de ensino, apontam para problemas nas interações sociais e comunicação das ideias, dificuldade de conciliar processos de concepção manual com o tecnológico e alterações no tempo de produção e chegada às soluções. Em trabalhos futuros, talvez o emprego de técnicas complementares de análise de gráficos e diagramas, possam permitir a

extração de informação através da criação de análises consubstanciadas, por exemplo, em técnicas de Clustering (Data Mining).

De modo geral, a metodologia para coleta e análise dos dados utilizada se mostrou adequada às questões trabalhadas. E, embora seja proveniente da psicologia ambiental e da arquitetura e urbanismo, acredita-se que podem vir a ser exploradas por outras áreas de conhecimento. Por fim, espera-se que o artigo contribua para ampliação do debate sobre a necessidade de que os espaços dedicados ao ensino sejam planejados de modo a possibilitar a fácil vinculação pelos usuários, promovendo qualidade ambiental e sensação de “habitar” através do “ser”.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem aos participantes da pesquisa e às bolsas recebidas das agências de fomento – de mestrado da primeira autora e de iniciação científica da segunda. O trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, D. S., Silva, D. S., & Kuhnen, A. (2016). Preferências Ambientais e Possibilidades de Restauro Psicológico em Campi Universitários. *Psicologia: Ciência e Profissão*, V. 36 (4), 893 – 906.
- Alencar, E., & Fleitch, D. (2009). *Criatividade: múltiplas perspectivas*. Brasília: EdUnB.
- Augoyard, J. F. (2020). Uma travessia das ambiências dentro... Acima, longe de... Através de.... In C. Duarte & E. Pinheiro (Orgs.). *Arquitetura, subjetividade e cultura*. Rio de Janeiro: Rio Books.
- Bachelard, G. (1974). *A Poética do Espaço*. (trad. portuguesa). São Paulo: Abril Cultural.
- Bailly, A. S. (1978). *La percepción del espacio urbano: conceptos, métodos de estudio y su utilización en la investigación urbanística*. (trad. espanhola) Madrid: Instituto de estudios de administración local.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Edições 70 - Persona. São Paulo: Martins Fontes.
- Brandão, A. C. (2005). Habitabilidade e BemEstar. In *PROJETAR 2005 - II Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura*. Rio de Janeiro: UFRJ.
- Breakwell, G. M. (1992). Processes of self-evaluation: efficacy and estrangement. In G. M. Breakwell (Ed.), *Social Psychology of Identity and the Self-concept*, Surrey: Surrey University Press.
- Cheng, D. X. (2004). Students' Sense of Campus Community: What it Means, and What to do About It, *NASPA Journal*, 41:2, 216-234.
- Cohen, S. C., Cynamon, S. E., Kligerman, D. C., & Assumpção, R. F. (2004). *Habitação saudável no Programa Saúde da Família (PSF): uma estratégia para as políticas públicas de saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: ENSP.
- Duarte, C., Brasileiro, A., Santana, E., Paula, K. de, Vieira, M., & Uglione, P. (2007). O projeto como metáfora: explorando ferramentas de análise das ambiências. In C.

Duarte, P. Rheingantz, G. Arteiro & L. Bronstein (Orgs.) O lugar do projeto no ensino e na pesquisa em arquitetura e urbanismo. Rio de Janeiro: Contracapa Livraria / PROARQ-FAU-UFRJ.

Duarte, C. R. (2013). *Ambiance: pour une approche sensible d l'espace*. In J. Thi-
baud & C. Duarte (Orgs.). *Ambiances urbaines em partage*. Genève: Metis Presses.

Elali, G. A. (2017). *Criatividade e projeto arquitetônico: o olhar de professores de países lusófonos*. Relatório de Estágio Pós-Doutoral, Universidade de Lisboa, Portugal.

Elali, G. A. (2020). *Ambiências criativas na cidade*. In C. Duarte & E. Pinheiro (Orgs.). *Arquitetura, subjetividade e cultura*. Rio de Janeiro: Rio Books.

Elali, G. A. (2019). *Percepção da ambiência criativa: uma questão cultural?* In VIII Congreso Internacional de Tecnologia, Ciencia y Sociedad, Anais [...]. Lisboa: Global Knowledge, 2019, 1-5.

Elali, G. A., Sarmiento, B. R., & Souza, N. C. L. (2019). *Ambientes restauradores em campus*. In 49a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Psicologia / 1o Congresso de Psicologia Ambiental e Relações Pessoa-ambiente. João Pessoa, Paraíba. Anais [...]. João Pessoa: SBP, s/p.

Firjan (2019). *Mapeamento da indústria criativa no Brasil*. Rio de Janeiro: FIRJAN/SENAI.

Grauman, C. F. (1983). *On multiple identities*. *International Social Science Journal*, 35, 309-321.

Hajrasouliha, A., & Ewing, R. (2016). *Campus does matter: The relationship of student retention and degree attainment to campus design*. *Planning for Higher Education*, 44(3), 30-45.

Lantrip, D. B. (1997). *Defining habitable: A performance-based approach*. *Environment and planning b: planning and design*, v. 24, 647-668.

Leitão, L. (2002). *Espaço do abrigo? Espaço do afeto!* In V. Del Rio, C. Duarte & P. Rheingantz (Orgs.) *Projeto do Lugar: colaboração entre a psicologia, arquitetura e urbanismo*. Rio de Janeiro: ContraCapa Livraria / PROARQ-FAU-UFRJ.

Low, S. & Altman, I. (1992). *Place attachment: a conceptual inquiry*. In S. M. Low & I. Altman (Orgs.) *Place Attachment: Human Behavior and Environment. Advances in Theory and Research*. New York: Plenum Press.

Maia, C. & Bonfim, Z. (2009). *Apego e qualidade de vida no Campus de Benfica*. Anais do Encontro Nacional da Abrapso. Maceió, AL, Brasil.

Mclane, Y. & Kozinets, N. (2019). *Spatiality, experiences, and the formation of place attachment at campus student life centers*. *College student journal*, V.53 (1), 78-87.

Mourão, A. & Cavalcante, S. (2011). *Identidade de Lugar*. In S. Cavalcante & G. Elali. (Org.). *Temas básicos em Psicologia Ambiental*. Petrópolis: Editora Vozes.

Mourgues, C., Tan, M., Hein, S., Al-Harbi, K., Aljughaiman, A. & Grigorenko, E. (2015).

The relationship between analytical and creative cognitive skills from middle childhood to adolescence: testing threshold theory in the Kingdom of Saudi Arabia. *Learning and individual differences*, 1-11

Oliveira, C. S. (2007). Muitas histórias, uma imagem: A percepção sócio-ambiental de alunos residentes da Escola Agrícola de Jundiaí. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

Oliveira, A. B. (2013). Habitabilidade e subjetividade: uma perspectiva de intervenção em assentamentos urbanos irregulares no Rio de Janeiro. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Oliveira, Y., Ferreira, A. & Medeiros, R. (2021). Espaços de convivência e sua influência na vida universitária: um estudo do Centro de Tecnologia da UFRN. Anais do VI Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Brasília, DF, Brasil.

Preiser, W. F. (1991). Design innovation and the challenge of change. In W. Preiser, J. Vischer & E. White (Orgs.) Design intervention: toward a more humane architecture. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 335-351.

Queiroz, T. & Paula, C. (2017). A força do imaginário: apego, vínculo e identidade acadêmica como potencializadores da relação com os egressos. Prisma.com, (34) 2017, 84-104.

Santos, L. (1998). Os movimentos desejantes da cidade: uma investigação sobre processos inconscientes na arquitetura da cidade. Recife: Fundação da Cultura Cidade do Recife.

Sarmiento, B. R. (2017). A qualidade ambiental de espaços livres em campi: Um estudo na UFPB e UFRN sob a ótica da Avaliação Pós-Ocupação. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Sarmiento, B. R., Costa, A. D. L., & Elali, G. A. (2016). O papel do sistema de espaços livres para a qualidade de vida em campus universitário: um estudo no campus I da UFPB. In: Costa, A. D. L., Silva, M. D.; Silveira, J. A. R. (Org.). Qualidade de vida na cidade: lugares e suas interfaces intraurbanas. João Pessoa: AB Editora, 44-78

Silva, C. A. da (2020). O papel da criatividade no projeto arquitetônico: uma investigação sob o ponto de vista docente. Anais do eCICT XXXI - Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica, Natal, RN, Brasil.

Souza, N. C. L. (2020). A criatividade no projeto arquitetônico: um estudo exploratório em trabalhos finais de graduação do CAU-UFRN. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Speller, G. M. (2005). A importância da vinculação ao lugar. In L. Soczka (Org.) Contextos humanos e Psicologia Ambiental. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Strange, C. & Banning, J. H. (2015). Designing for learning: Creating campus environments for student success. San Francisco: Jossey-Bass, Wiley Periodicals.

Thibaud, J.P. (2004). O ambiente sensorial das cidades: para uma abordagem de ambiências urbanas. In E. Tassara, E. Rabinovich & M. Guedes (Orgs.). Psicologia e ambiente. São Paulo: Educ.

Thibaud, J. P. (2020). Rumo a uma “ecologia ambiente” do urbano. In C. Duarte & E. Pinheiro (Orgs.). Arquitetura, subjetividade e cultura. Rio de Janeiro: Rio Books.

Twigger-Ross, C. & Uzzel, D. (1996). Place and identity processes. Journal of Environmental Psychology, 16, 205-220.

O ENSINO DE PROJETO ARQUITETÔNICO POR MEIO DA COLLAGE: RECORTES E ENCONTROS.

FLÔRES, Anelis Rolão

Universidade Franciscana, Brasil, <https://orcid.org/0000-0003-1918-4084>
anelis@ufn.edu.br

FALCÃO, Adriano da Silva

Universidade Franciscana, Brasil, <https://orcid.org/0000-0001-8681-5216>
adriarq@ufn.edu.br

PEREIRA, Clarissa de Oliveira

Universidade Franciscana, Brasil, <https://orcid.org/0000-0003-2347-827X>
clarissapereira@ufn.edu.br

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo apresentar o uso da collage como ferramenta de aprendizagem e construção de ideias na disciplina de Composição Projetual I, assim como a metodologia desenvolvida a partir de teorias e experiências que aproximam às artes plásticas à arquitetura. O uso da collage no ensino de projeto possibilita uma redescoberta da técnica, indo além da manipulação das imagens, permitindo a hibridização de ferramentas de criação aliadas as diversas etapas, desde o partido geral até o detalhamento. Foi a partir da participação como professores convidados dos Workshops realizados na Fundação Enric Miralles, em Barcelona, que os docentes da disciplina conseguiram embasar sua efetiva aplicação, relacionando-a aos estudos e à Teoria da Criação da collage, facilitando a sua prática no ateliê de projeto. Para a elaboração deste relato de ensino utilizou-se uma abordagem qualitativa baseada no estudo da collage como ferramenta de projeto e análise dos resultados obtidos em sala de aula. Desde 2017, a técnica vem sendo utilizada, porém em 2019, as questões referentes ao local e programa de necessidades foram aprofundadas para se adaptarem melhor ao semestre inicial e a baixa complexidade exigidas pelo currículo, possibilitando assim uma excelente resposta dos acadêmicos. Contudo, ao analisarmos o uso da collage como metodologia de projeto podemos observar que o mesmo propiciou o desenvolvimento de projetos arquitetônicos com maior liberdade formal, sem limites ou restrições em todas as etapas.

PALAVRAS CHAVE

Representação gráfica; Metodologia projetual; Arquitetura contemporânea

INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo apresentar o uso da collage, na disciplina de projeto arquitetônico denominada Composição Projetual I, da Universidade Franciscana, como metodologia de projeto arquitetônico e como forma de auxiliar a construção do pensamento arquitetônico em todo processo, apoiando os aspectos cognitivos

aliados a este e, também, a concepção formal dos alunos. Esta sistemática foi implantada de modo gradual, desde 2017, permitindo aos alunos e professores o aprofundamento do “projeto collage”, e tornou-se uma nova ferramenta capaz de potencializar não apenas as estratégias projetuais, como também a sua formação geral.

Atualmente, a collage está presente em vários procedimentos de alguns escritórios contemporâneos, de modo contrário a mera produção de imagens finais realistas de seus projetos, configurando-se como um mecanismo nada ortodoxo que auxilia na reflexão das etapas projetivas, desde o lançamento do partido geral até os detalhamentos da fase executiva da edificação. Suas origens nas artes plásticas suscitam um emprego poético na arquitetura, um método de produção de imagens favorável à construção de uma alternativa ao pensamento tradicional, muitas vezes aprisionados no uso exclusivo de softwares de desenho técnico (Flôres, 2019).

Dentro deste contexto, a técnica foi aplicada na disciplina apoiada nas teorias estudadas e nas experiências práticas dos docentes provenientes da participação como professores convidados dos Workshops na Fundação Enric Miralles, em Barcelona (Pereira, 2017). Os Workshops, oriundos de convênio entre as instituições, possibilitaram um maior contato com o recurso da collage aplicado à arquitetura e a prática que, muitas vezes, parece meramente artística, mas consegue aproximar formas e ideias construtivas aos projetos de maneira precisa.

Sendo assim, a metodologia consiste em três etapas adaptadas da Teoria da Criação da Collage (Fuão, 2011) e da experiência nos Workshops. As etapas designadas, RECORTE, ENCONTRO e PROJETO-COLLAGE, possuem trabalhos diferentes, porém todas apresentam exercícios de collage. O procedimento concede liberdade e autoconfiança aos alunos no momento da utilização de formas livres, orgânicas ou não, nas suas edificações, além de auxiliar na construção dos conceitos, que muitas vezes, são formados sem o devido embasamento ao utilizarem outros parâmetros.

Para tanto, a collage aplicada ao ensino de projeto, embora ainda pouco utilizada, vem tornando-se um excelente recurso, sem limites e restrições, para a elaboração de projetos, em todas as etapas projetuais.

COLLAGE COMO FERRAMENTA DE PROJETO

O termo Collage remonta a utilização das fotografias compostas de Oscar Rejlander, Disderi e Henri Robson, porém foi primeiramente mencionado nesta acepção e com sua complexidade por Max Ernst e, a partir deste momento, encontrou no surrealismo o seu sentido, conceitual e prático, mais completo. Contudo, no momento em que começamos a investigar sua evolução não podemos abandonar a fase inicial do cubismo (1908- 1914), por muitos considerada erroneamente a origem da técnica, pois nela o espaço pictórico foi invadido por elementos retirados da realidade, complementando e substituindo a tinta na aplicação dos diversos materiais, papéis impressos, recortes, objetos descartados, partes de objetos, denominada de *papiers collés* (Fuão, 2011). No entanto, foi no surrealismo, que as intenções plásticas sobressaiam-se, e a possível aproximação com uma linguagem, do consciente e do inconsciente, acabou gerando uma expressão própria que uniu forma e ideia e consolidou-se na denominada visão surrealista.

A collage não compreende o irreal, ela é uma operação que ocorre em vários níveis do real, sendo ele o racional, o irracional e ou o simbólico, constituindo outra linguagem diversa da sociedade de consumo. Sob múltiplas óticas reducionistas, o sentido das expressões símbolo e simbólico podem transcender às máscaras que revestem nosso inconsciente, os arquétipos ou as abordagens socioeconômicas, para tornar-se o fundamento de uma linguagem, consciente e inconsciente, uma linguagem múltipla (Lima, 1984).

A linguagem da collage, a linguagem dos objetos é polissêmica, e essa multiplicidade de sentidos revela sua essência. Assim, podemos decifrar nossas próprias expressões, restituir os sentidos, ir além do poético e nos situarmos na fronteira móvel da subjetividade e da objetividade (Flôres, 2019).

A collage extrapola a discussão dentro das artes plásticas e revela-se como um método intencional na produção de imagens da arquitetura desde o movimento moderno, destacando-se como um meio de expressão baseado na poética, na estética da fragmentação e da superposição. O seu uso na arquitetura, nos dias de hoje, caracteriza-se não apenas como uma continuidade das primeiras imagens de Le Corbusier e Mies Van der Rohe, mas também como redescoberta, que influencia escritórios contemporâneos na manipulação das imagens dos projetos. A técnica pode ser hibridizada com outras ferramentas de criação e de representação gráfica, a fim de gerar múltiplas interpretações e experiências. O uso desta metodologia de projeto possibilita a sobreposição e a transferência de elementos de uma edificação para outra, uma espécie de somatório de linguagens, uma semântica específica dos projetos arquitetônicos de um determinado grupo de arquitetos.

Segundo Fuão (2011), a collage não é apenas o procedimento que cola pedaços de fragmentos sobre um suporte, apenas uma metodologia de sobreposição de fotografias, papéis coloridos, textos, materiais descartados ou recolhidos intencionalmente. Essa generalização pode levar à depreciação e ao esvaziamento da técnica, que, na sua essência, produz novas formas por meio de objetos existentes e assim a extrapola para criar um procedimento verdadeiramente poético. Sobretudo um procedimento que constrói novos significados a partir de imagens, utilizado na arquitetura como meio de articulação das aceções para gerar uma concepção alternativa do pensamento tradicional do projeto arquitetônico.

Muitas vezes, seus significados não são óbvios, nem facilmente decifrados. Os critérios de classificação dos objetos manipulados podem parecer inicialmente pré-estabelecidos, mas quando analisamos, percebemos que existem variantes nas escolhas e nos refugos. No momento que antecede a cola, os elementos dispostos já não são mais os mesmos do início, não são mais partes de uma imagem, de uma arquitetura, eles foram ressignificados, e aí consiste a sua essência criativa, ou seja, dos mesmos objetos, surgem formas inesperadas.

A representação vai além das etapas iniciais do projeto, ela pode recriar uma multiplicidade de experiências próprias, capazes de resultar não apenas em uma estratégia projetual como, ainda, em arquitetura, por meio das formas adaptadas em partes ou no todo das edificações e nos espaços urbanos.

A ferramenta da collage no ensino de projeto tornou-se um diferencial, capaz de impelir todas as etapas do projeto, possibilitando a manipulação das formas e sig-

nificados. Principalmente, estes poderiam surgir dos elementos do local, extraídos e sobrepostos, das referências encontradas sobre os temas que dali surgem e, também, da síntese nas etapas de desenho técnico, tanto do partido geral como dos resultados finais das disciplinas de projeto. É uma ferramenta versátil para a construção de conceitos e ideias que aliada a uma metodologia promove resultados formais capazes de unir estética e funcionalidade. Um meio de propor uma reflexão sobre o percurso criativo do projeto desde as primeiras collages do acadêmico até a verificação dos elementos de permanência das mesmas nos projetos arquitetônico, urbanísticos e paisagísticos, assim como a sua transcendência para outros projetos.

OS WORKSHOPS

Em 2013, foi realizada a primeira edição dos Architectural Internacional Workshop at the Enric Miralles Foundation, ano em que foi firmado um convênio (UNIFRA, atual Universidade Franciscana, UFN, com a Fundação Enric Miralles e DasGroup – Development in Advanced Studies) para possibilitar que grupos de alunos acompanhados por professores visitantes, do curso de Arquitetura e Urbanismo, realizassem estudos da técnica de collage dos projetos arquitetônicos utilizada no escritório EMBT. A representação gráfica como processo metodológico de projetos arquitetônicos, desde sua concepção até sua construção sempre esteve presente na obra de Enric Miralles e conseqüentemente no escritório EMBT, potencializado por Benedetta Tagliabue após a morte prematura do arquiteto (1955-2000).

Benedetta Tagliabue continuou o trabalho de Miralles e propôs a criação da Fundação Enric Miralles, composta pelos arquitetos, Oriol Bohigas, Arata Isozaki e Rafael Moneo, entre tantos. Atualmente a Fundação promove as mais diversas exposições e comporta um arquivo dos originais dos trabalhos e anotações de Miralles, com as oitocentas maquetes das diversas etapas de projeto, constituindo-se um centro de experimentação e pesquisa sobre a arquitetura contemporânea (La Fundació, 2021).

Na Fundação, também, são promovidas atividades como conferências, cursos, organização de publicações, visitas guiadas por meio de rotas arquitetônicas vinculadas ao arquiteto, além dos workshops aqui mencionados. O processo criativo de Miralles - modo de operar e pensar – é desenvolvido nestes Workshops na Fundação que primam pela utilização de Collage, fotomontagens e desenhos, nos exercícios de arquitetura e urbanismo propostos. Além da utilização dos mais diferentes tipos de maquetes, referentes tanto à etapa do projeto quanto ao uso de materiais na sua confecção.

Na primeira edição do convênio, em 2013, o trabalho propôs a intervenção em seis espaços públicos da cidade de Barcelona, incluídos nas comemorações dos trezentos anos do 11 de setembro, como base para os projetos collage. Desta primeira edição foi possível organizar uma publicação em forma de livro com apresentação e análise dos projetos desenvolvidos das instalações artísticas comemorativas, possibilitando o registro do processo enfatizando a evolução do método. “A cada encontro, era proposto um desafio, uma restrição que poderia ser relacionada a técnicas ou usos de materiais. Essas limitações instigavam o pensamento criativo no ambiente de experimentação, evidenciando que o processo seria tão importante quanto o produto” (Pereira, 2017, p.25).

Em julho de 2014, ocorreu a 2ª edição com o tema desenvolvido foi o Redesigning COAC, Colégio de Arquitectos da Cataluña, que utilizou como base o concurso da nova fachada da sede do COAC (2014), localizado na Praça Nova em Barcelona, projeto original modernista do arquiteto Xavier Busquets construído entre 1958 e 1962. Na ocasião da 3ª edição, em 2017, o tema foi Maggie's Center, rede global de centros de apoio aos pacientes com câncer e familiares. O escritório EMBT na época envolvido com sua participação no projeto do Kálida Sant Pau (2017-2019) que faz parte da rede dos centros da Maggie, proporcionou aos acadêmicos uma interação maior com o projeto. A 4ª edição, realizada em fevereiro de 2019, foi um convite à reflexão sobre os entornos do templo expiatório da Sagrada Família e uma crítica às intervenções ocorridas durante as décadas de 1960 e 1970 nesta área do bairro do Eixample. Os alunos foram convidados a propor soluções para as manzanas próximas ao templo, de forma a definir os usos, valorizar os acessos e as visuais para uma das obras mais representativas do arquiteto Antoni Gaudi.

O impacto da participação deste grupo de alunos e professores nas edições superou as expectativas e alcançou todo o curso de Arquitetura e Urbanismo, permitindo a aplicação da metodologia nas disciplinas de projetos e inclusive nos Trabalhos Finais de Curso. A disciplina de Composição Projetual I, devido a sua posição no currículo, 3º semestre, e a pequena complexidade exigida nos programas de necessidades iniciais, admitiu, facilmente, o uso da collage como ferramenta de projeto na base da formação projetual, auxiliando a consolidar a técnica com sua aplicação em todas as etapas.

AS EXPERIÊNCIAS DE COMPOSIÇÃO PROJETUAL I

Composição projetual I é uma das primeiras disciplinas de projeto do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Franciscana, e tem como principal objetivo desenvolver um projeto de baixa complexidade, possibilitando a percepção, identificação e interrelação dos aspectos básicos que envolvem a organização do espaço e a produção de uma edificação térrea inserida em um contexto urbano consolidado, seja por densidade ou por questões históricas.

A metodologia foi utilizada a primeira vez na disciplina em 2017, porém foi na edição de 2019, que conseguimos implantá-la de modo sistemático ao propor um projeto que consistia em um módulo turístico no Distrito de Arroio Grande do Município de Santa Maria/RS. Convém ressaltar, que o local que faz parte da 4ª Colônia de Imigração Italiana do estado, advindo da colonização italiana no Brasil, e foi criado a partir dos eventos de 1877 com a chegada de 70 famílias na região. Atualmente, o distrito faz parte da “Rota turística e gastronômica Santa Maria - Silveira Martins” que visa desenvolver o turismo gastronômico e cultural da região.

O contexto descrito, auxiliou a detectar algumas características desejáveis para ampliar o desempenho dos alunos, pois ao selecionarmos um sítio com entorno longe de poluição visual e com características marcantes culturais, conseguimos diminuir a interferência de “imagens” em um primeiro exercício. Pode parecer contraditório “restringir” imagens na collage, mas nas experiências anteriores os alunos sentiam-se perdidos ao associar à técnica ao projeto, mesmo produzindo ótimas composições. Então, nesta edição de 2019, as imagens utilizadas do terreno

e entorno, advindas da visita ao local e almoço na região, conseguiram em um primeiro momento aproximar os acadêmicos à realidade, para depois fortalecer seu uso associado as imagens relacionadas ao patrimônio cultural do local. Unindo formas da paisagem, construída e natural, com a cultura da imigração italiana.

A edição 2019 da disciplina aqui apresentada foi a última no modo presencial e devido ao isolamento social imposto pela COVID-19 a edição de 2020 precisou ser readaptada, assim como a de 2021, e os resultados seguindo a mesma metodologia, embora satisfatórios nos projetos elaborados pelos alunos, ainda precisão de uma readequação.

Para a edição de 2020, a coleta de informações para a elaboração das collages foi feita no modo presencial, pouco antes das primeiras medidas de afastamento em março do mesmo ano. O cenário fixado para o reconhecimento do lugar, foram os entornos do lago de Itaara, próximo ao terreno escolhido para o projeto. Ressaltamos que Itaara era um distrito de Santa Maria recentemente emancipado e nele foi mantida a pequena escala urbana da edição anterior.

A realização destes trabalhos aconteceu de forma remota, por meio de reuniões com o grande grupo, via plataforma Zoom, e foram necessárias algumas modificações nos métodos vigentes, devido a limitação e obtenção de certos materiais facilmente disponibilizados no âmbito da universidade. Desta forma, a maioria do material gráfico gerado neste semestre foi por meio de fotomontagens digitais, com o uso da ferramenta Photoshop. Esta mesma conduta foi seguida na edição de 2021, porém sem a visita à Praça Estado de Israel, em Santa Maria, local escolhido para a intervenção deste semestre. Devido ao distanciamento, optou-se por retornar a escala urbana da cidade, porém o local escolhido tem o bairro como foco.

Observa-se algumas limitações nestas práticas digitais, principalmente em relação a ausência do uso de collages 3Ds, as assemblages. Estas tão presentes no modo de projetar de Miralles Tagliabue são consideradas fundamentais para a etapa da construção da forma.

O PASSO A PASSO: ENCONTRO, RECORTE E PROJETO COLLAGE

Inicialmente, quando nos deparamos com os estudos sobre a collage percebemos que nas composições realizadas pelos colagistas, embora eles utilizem várias técnicas, dificilmente conseguem apontar um método exato para sua confecção, pois a execução de uma collage está muito mais relacionada às tentativas e aproximações com o nosso inconsciente, do que com fórmulas prontas. Para estes não existe uma metodologia e sim uma teoria. Enfim, não podemos sistematizar os encontros das imagens, porém podemos organizar uma metodologia de projeto arquitetônico que utilize as collages, e, a partir delas conseguimos extrair informações, ideias, viáveis para o projeto collage.

Portanto, a metodologia desenvolvida e aplicada à arquitetura na disciplina, segue as etapas propostas por Fuão (2011), na Teoria da Criação da Collage, trabalhando com o RECORTE, a seleção das imagens, o ENCONTRO, a aproximação das imagens e por fim a collage que vem do encontro, mas que se aproxima ao projeto de arquitetura, denominando PROJETO COLLAGE. Este contexto compreende três momentos: as primeiras collages, de reconhecimento elaboradas a partir da visita

e levantamento fotográfico do local, as collages de manipulação dos elementos encontrados, dando continuidade as experiências e as de conclusão que sugerem os caminhos utilizados pelos acadêmicos para as arquiteturas que foram desenvolvidas como exercício da disciplina.

O RECORTE

O RECORTE é a escolha das figuras, a seleção do quê interessa, sendo que do seu material resultante denominados fragmentos são extraídos os elementos iniciais da apreensão, consciente ou inconsciente. Esta etapa inicia na visita ao local do projeto e não apenas permite a realização do registro fotográfico do terreno e edificações do entorno, mas também os detalhes construtivos, a vegetação, as sombras, as luzes, as pessoas, enfim as sutilezas percebidas. Este olhar é estimulado nos acadêmicos, para irem além de um mero registro fotográfico ao tentarem captar a alma do espaço.

Ao retornarem à sala de aula, ocorre o primeiro exercício realizado em grandes grupos. Nele são propostas três collages que expressem as seguintes questões: o terreno, seu entorno e os detalhes (Figura 1).

Neste momento, inclusive, são apresentadas as técnicas de representação gráfica da collage, tanto nas artes visuais como seu uso na arquitetura. As utilizações na arquitetura partem de Le Corbusier e Mies Van der Rohe, passando por Archigram e TEAM X e chegando em Richard Meier, Aldo Rossi, Peter Eismann, Zaha Hadid e, logicamente, em Enric Miralles. O foco final fica com a demonstração do processo, em projetos mais específicos, no escritório EMBT, além dos resultados dos workshops realizados.

Sobre os tipos de collage, são apresentadas além das conhecidas técnicas de acumulação e repetição, ainda, exemplos de decollage, rollage e (in)image. Quanto a disposição das imagens no suporte, são mostradas composições centralizadas, panorâmicas, periférica e de circuito, assim como se elas estão contidas ou extrapolando o suporte, no caso da disciplina foram utilizadas folhas sulfites em formato A3.

Após a execução, são apresentadas em forma de painéis e inicia a etapa de teorização, ou seja, os desenhos precisam ser explicados além da técnica utilizada, proporcionando uma busca pelos significados e conexões dos participantes. Os grupos geram temáticas próprias associadas aos elementos recorrentes e a partir delas continuam seus trabalhos até a próxima etapa. As collages ganham vida e novas sinapses expostas e prontas para “voarem” para as próximas composições (Figura 2).



FIGURA 1

Elaboração das primeiras collages com o grande grupo, 2019.

Fonte: Acervo dos autores.



.....
FIGURA 2
 Collage inicial com imagens das edificações de Arroio Grande e seus detalhes na forma de um percurso, 2019.
 Fonte: Acervo dos autores.

O ENCONTRO

O ENCONTRO é a aproximação das figuras, mas aqui utilizamos como metáfora para a associação das collages à etapa de partido geral. Nele os alunos realizam mais uma sequência de composições, agora munidos de outras informações, como o programa de necessidades e as outras análises técnicas da área.

As imagens já não são tão diversas, elas já seguem uma ordem, mesmo que não tão evidente de seleção e manipulação do material inicial. Elementos são repetidos, reforçados e assimilados pelas primeiras propostas. As temáticas identificadas nos grupos, agora tem uma interpretação individual. O foco na aplicação das composições na forma do projeto arquitetônico, ou em detalhes dele, já começam a surgir nos assessoramentos.

A tridimensionalidade sugerida na primeira etapa começa a surgir nos itens e detalhes elaborados com mais frequência. O projeto começa a tomar forma e o método assimilado (Figura 3).



.....
FIGURA 3
 Collage tridimensional com referências às edificações do lugar, aos ladrilhos históricos e crochês das nonas, 2019.
 Fonte: Acervo dos autores.

O PROJETO COLLAGE

A terceira etapa, denominada PROJETO COLLAGE, consiste na finalização do projeto, porém como podemos verificar, essa prática acaba se estendendo, assim como nos escritórios que a utilizam, para outros projetos. Configura-se em uma ferramenta

projetual capaz de aprimorar os resultados das disciplinas, no que tange a criatividade e a conceituação embasada.

Nesta etapa além dos elementos tradicionais de desenho técnico e da maquete física (Figuras 4 e 5), são apresentadas todas as collages realizadas para a elaboração do trabalho, desde as da etapa do recorte, realizadas em grupo, até as da etapa do encontro. Na maioria das vezes surgem novas propostas elaboradas pelos alunos nos diversos momentos de desenvolvimento do projeto.

No momento da apresentação do projeto final, as collages iniciais, muitas vezes, são manipuladas, digitalizadas, recortadas, acrescidas e ou suprimidas. Uma collage final surge, mas como o processo não tem fim, podemos imaginar futuros desdobramentos.



FIGURA 4

Collages iniciais com as imagens dos ladrilhos e vitrais da Igreja São Pedro. Acima, a maquete final do projeto com as formas iniciais das collages, 2019.

Fonte: Acervo dos autores.

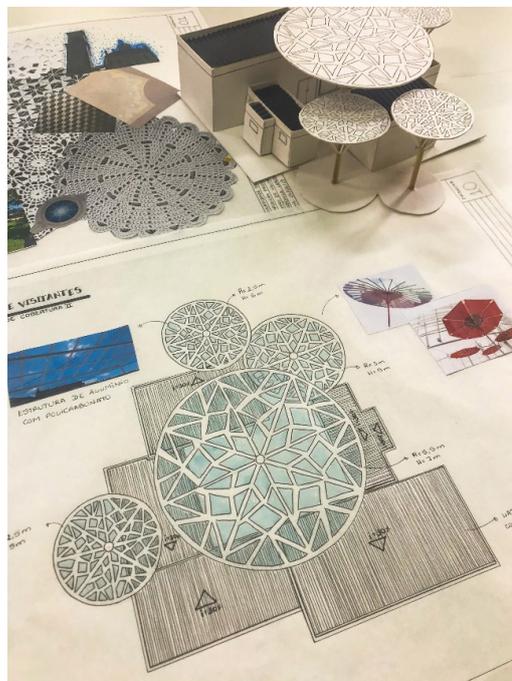


FIGURA 5

Resultado final do projeto a partir das referências das edificações do local e crochês das nonas. Painéis com apresentação do processo e acima a maquete final, 2019.

Fonte: Acervo dos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da collage no ensino do projeto arquitetônico, permite uma redescoberta da técnica que utiliza a manipulação das imagens, hibridizando ferramentas de criação com representação gráfica. A experimentação demonstra que possibilita a sobreposição e a transferência de significados da etapa de pesquisa e levantamento para os elementos de projeto, assim como a transição destes mesmos elementos nas mais diversas etapas, desde o partido geral até o anteprojeto e detalhamento.

A disciplina, embora apresente uma trajetória consolidada na aplicação da sua metodologia teve como obstáculo a virtualidade, pois embora a técnica comporte seu uso com o auxílio de softwares e aplicativos de manipulação de imagem, nos parece que seu uso é mais intuitivo para os primeiros semestres, e principalmente para as primeiras etapas a partir do uso do papel, tesoura e cola. É importante considerar que as manipulações destas primeiras composições, já são realizadas de modo digital a partir da etapa do encontro, porém no momento presente o procedimento da collage na arquitetura está assimilado. Outra questão que convém ressaltar é que muitos dos elementos destacados nas collages, que vem a compor as temáticas, podem ser percebidos no momento da teorização realizada pelos alunos demonstrando que muitas vezes o projeto já estava presente nas primeiras collages de modo inconsciente. Percebe-se, dessa maneira que a imagem inicial retorna ao projeto final, e, quando colocados lado a lado, visualiza-se esta integração, e talvez a possibilidade desta imagem passar para outros projetos. Assim sendo, as composições elaboradas pelos acadêmicos são percebidas em todas as etapas do projeto, como possibilidades na elaboração das camadas formais do programa de necessidades, dos fluxos, da materialidade, como se fosse uma grande collage de recortes, um encontro, um verdadeiro projeto collage. Afinal, a collage como ideia de acumulação de conhecimentos, também pode ser destacada neste processo de ensino e aprendizagem, pois por mais abstrato que pareça este conceito, percebemos um impacto positivo na qualidade criativa e formal nos projetos de outros semestres com o uso dos acadêmicos, em etapas específicas ou mesmo em todo o projeto. O uso desta metodologia foi um importante marco pedagógico no curso, percebido inclusive nos resultados dos trabalhos finais do curso.

REFERÊNCIAS

- Flôres, Anelis Rolão. (2019). A construção da arquitetura de Enric Miralles por meio da collage. Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitetura, PROPAR, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Porto Alegre.
- Fuão, Fernando Freitas. (2011). A Collage como trajetória amorosa. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- La Fundació. (1 de maio de 2021). Fonte: Fundació Enric Miralles: <http://www.fundacioenricmiralles.com/sede/>.
- Lima, Sérgio. (1984). Collage em nova superfície. São Paulo: Editora Parma.
- Pereira, Clarissa de Oliveira. (2017). “Outros olhares (outros condicionantes).” Em Clarissa de Pereira, & Liese Basso Vieira, *Arquitetura Efêmera no centro histórico de Barcelona: I workshop de arquitetura FEM/ EMBT e arquitetura e urbanismo do Centro Universitário Franciscano* (p. 25-27). Santa Maria: Centro Universitário Franciscano.

INDICADORES DE URBANIDADE EM FRENTES DE ÁGUA: UMA PROPOSTA OPERATIVA PARA APLICAÇÃO NA ILHA DE SANTA LUZIA NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ/RN

PINHEIRO, Karisa Lorena Carmo Barbosa

Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN, Brasil, ORCID-0000-0002-0680-1285
karisa.pinheiro@ifrn.edu.br / 84-99987-9168

LIMA, Verônica Maria Fernandes de

Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN, Brasil, ORCID-000-0002-0948-4203
verolima04@gmail.com / 84-98826-1204

RESUMO

Este artigo propõe um instrumento de análise do nível de urbanidade em frentes d'água, com dimensões, atributos e indicadores de causalidade e resultado, visando posterior aplicação (pós pandemia) no bairro Ilha de Santa Luzia, inserido numa AEPA do município de Mossoró, um estudo de caso que reflete a realidade de muitas frentes d'água urbanas brasileiras, palco de urbanização espontânea e colapso ambiental. Realizou-se abordagem teórico conceitual acerca das frentes d'água e a urbanidade, de forma sistêmica, observando suas interrelações. Conforme Gil(2017), trata-se de um estudo de caso aplicado, uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa do problema, analisando os fenômenos numa perspectiva integrada, tendo como técnicas: análise bibliográfica; levantamento documental; proposição de instrumento de análise; visitas in loco e registros fotográficos. Como resultados alcançados, foi proposto um quadro conceitual operativo contemplando 3(três) dimensões, 14(quatorze) atributos e 50(cinquenta) indicadores de urbanidade, habilitado para aplicação na microescala do bairro, fundamentando métodos que possam alcançar a urbanidade em áreas ecologicamente sensíveis, como as frentes d'água da cidade de Mossoró e, especialmente, da Ilha de Santa Luzia, que apresenta significativa vulnerabilidade ambiental e social.

PALAVRAS-CHAVE

Urbanidade; Frente d'água; Indicadores; Atributos; Dimensões.

INTRODUÇÃO

As frentes d'água das cidades são áreas que apresentam significativo valor paisagístico, têm potencial para dinamizar os espaços urbanos e estimular a urbanidade – possibilitando usos mais adequados e a promoção da preservação ambiental. Estas áreas são uma das principais oportunidades para as cidades contemporâneas se reinventarem e se expandirem (Portas,1998). Surgem como tendência global e emergem como oportunidade de (re)conexão e (re)equilíbrio entre as águas e as cidades do século 21” (Alvim, Costa & Alves,2018).

O presente artigo investiga a urbanidade em frentes d'água e as condições propícias para a sua ocorrência. Considera-se que urbanidade é o resultado das interações entre as pessoas e alguns atributos do espaço físico. Esses atributos, podem se configurar em elementos indutores, ou não, da urbanidade. Assim, esta pesquisa:

partiu de um levantamento bibliográfico acerca das frentes d'água e da questão da urbanidade, onde foi apresentado um quadro conceitual que aponta dimensões e elementos da urbanidade, compreendida aqui como a condição essencial para que o espaço público promova o encontro e convívio social harmonioso, de forma espontânea (Holanda,2002);

propõe um instrumento de análise da urbanidade em frentes d'água, com dimensões, atributos e indicadores, para aplicação posterior (pós-pandemia) no bairro Ilha de Santa Luzia, AEPA do município de Mossoró, como estudo de caso.

Para tanto, a discussão teórica girou em torno das interrelações entre frentes d'água e urbanidade. Foram traçadas reflexões acerca das funções das frentes d'água (ambientais e urbanas), como se configuram estas funções, e como alcançar a urbanidade nestas áreas.

A metodologia propõe o estudo de caso como forma de realizar "(...) pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto na vida real (...)" (YIN,2005,p.23). Trata-se de uma pesquisa aplicada, abordagem qualitativa do problema, fenômenos sendo investigados no contexto em que ocorrem, numa perspectiva integrada. Quanto aos objetivos, é exploratória, realizando abordagem teórico conceitual acerca das temáticas (Gil,2017). Como técnicas de pesquisa foram utilizadas: análise bibliográfica; levantamento documental; proposição de instrumento de análise; visitas in loco e registros fotográficos.

O artigo se divide em 4(quatro) partes: 1) introdução; 2) referencial teórico, abordando frentes d'água e urbanidade; 3) resultados alcançados, propondo um instrumento de análise com dimensões, atributos e indicadores de causalidade e resultado, capaz de investigar as frentes d'água do bairro Ilha de Santa Luzia e apontando diferentes graus de urbanidade; 4) considerações finais, apontando dificuldades e expectativas.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

As frentes de água urbanas: breves considerações

As faixas de terra que ladeiam os corpos ou cursos d'água são chamadas margens, orlas ou "frentes de água" (em inglês, waterfront), sendo este último, o termo adotado neste artigo. Em geral, no Brasil, essas faixas são naturalmente cobertas por mata ciliar, sendo considerada uma Área de Preservação Permanente (APP), definida pelo Código Florestal, art. 3º, como "área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade(...)" (Brasil,2012).

As APP's consistem em espaços territoriais ambientalmente frágeis e vulneráveis, públicas ou privadas, urbanas ou rurais, que precisam ser legalmente protegidas, pois o processo de urbanização sem planejamento provoca a ocupação irregular e o uso indevido dessas áreas, degradando-as (Peters & Panasolo,2014). Representam enorme potencial de estimular a urbanidade, proporcionam maior qualidade de vida

às populações urbanas (84,4% da população brasileira) e cumprem funções sociais no projeto urbano, tais como: educação ambiental; lazer; esporte; saúde e bem-estar (Oliveira,2014).

Enquanto APP's, as frentes d'água urbanas possuem valor ecológico e paisagístico, representam um “potencial relativo à capacidade de dinamizar cidades, surgindo como tendência global e emergindo como oportunidades para reconexão e reequilíbrio entre as águas e as cidades do século 21” (Alvim, Costa & Alves,2018). No processo de formação de muitas cidades, as frentes d'água se constituíram como zonas ocupadas por atividades portuárias e se degradaram diante do esvaziamento dessas atividades.

Muitos estudiosos perceberam a oportunidade de regeneração dessas áreas, a partir das primeiras intervenções efetuadas em frentes d'água urbanas – Baltimore e Boston, EUA, anos 1950, onde foram construídos escritórios e instalações turísticas nas áreas portuárias abandonadas (Jacobs, 2014). Assim, muitas cidades portuárias norte-americanas e europeias, foram palco das primeiras intervenções de requalificação urbana em suas frentes d'água (Cardoso,2009).

Segundo Saraiva (2009), os programas de intervenção urbana nas frentes d'água, vivenciaram 3(três) fases:

Primeira – especulação imobiliária em antigas áreas portuárias, desenvolvimento de negócios e turismo. Exemplos: Boston (Plano Geral de Boston,1965), Baltimore (Harbor Place,1973), Londres (Docklands,1976), Nova Iorque (South Street Seaport,1983), São Francisco (Port of San Francisco,1997) e Barcelona (Plano Barcelona,2000) (Del Rio,2001);

Segunda – espaços públicos abertos e acessíveis, uma oportunidade de redesenhar a cidade para as pessoas. Exemplos: Lisboa (Parque das Nações,1994), Coimbra (Parque Verde do Mondego,1995);

Terceira – corredores ambientais, objetivos ecológico-estético-histórico-econômico-culturais. Exemplos: Seul (Parque Cheonggyecheon,2002), Madri (Madrid Rio,2005), Lyon (Les Berges du Rhône,2003), Vila Franca de Xira (Requalificação da Frente Ribeirinha Tejo,2000).

A maioria das cidades brasileiras mantém relações de exploração e degradação ambiental com suas frentes d'água, algumas intervenções urbanas buscaram recuperação ambiental após o colapso dos mananciais. Predominam dois tipos de configuração espacial nestas áreas: a) espaços privatizados para especulação imobiliária (classes abastadas); b) espaços remanescentes de áreas públicas nos fundos de lotes (classes carentes) (Saraiva,1999).

Percebe-se aqui uma relação dicotômica: um corpo d'água desempenhando funções ambientais junto a ecossistemas naturais; e um eixo estruturador de cidades e territórios, desempenhando funções sociais. Estas áreas subutilizadas, tornam-se ociosas e não garantem a preservação ambiental dos ecossistemas existentes; precisam se transformar em lugares de urbanidade, espaços públicos livres e acessíveis cotidianamente, valorizados pela comunidade, uma condição essencial para sua proteção (Mello,2008).

O paradigma da urbanidade, suas dimensões e atributos de causalidade e resultado

O paradigma da urbanidade se evidencia a partir da exposição internacional *Bienalle de Paris*, em 1980, sob o tema “Em busca da urbanidade: a urbanidade é saber construir a cidade e viver na cidade”⁴⁷. Jean Nouvel, curador da mostra, evidencia a qualidade das práticas sociais que atuam sobre o espaço urbano e aponta que o homem e a cidade devem ser, simultaneamente, dotados de urbanidade (Nouvel, 1980).

Holanda (2002) define urbanidade como algo que qualifica a vida urbana, que torna o espaço público capaz de promover o encontro e o convívio social harmonioso entre as pessoas; de forma espontânea, as pessoas sentem a necessidade de regressar ao espaço público e estar em maior contato com a natureza. Os principais atributos são: afabilidade, bem-estar, copresença, intensidade e vitalidade.

Para Solà-Morales (2008), a urbanidade recai tanto nas centralidades compactas, quanto na periferia extensa, vazia e descontínua, mas concentra-se nas estruturas urbanas capazes de transmitir aos habitantes, em sua própria materialidade, o significado dos atributos da cidade. Refere-se a três instâncias: pessoas, lugares e estilos de vida, sendo seus principais atributos: simultaneidade, temporalidade e pluralidade.

A urbanidade pode ser entendida como uma dimensão essencial da qualidade do ambiente urbano (Carmona, 2008). Apesar das divergências de diversos autores acerca dos aspectos materiais, imateriais, objetivos e subjetivos constituintes do conceito, no decorrer do século XX, atuaram três tendências de pensamento sobre a cidade:

tradição estética [dimensão materialidade] – urbanidade resultante de preceitos artísticos-visuais que promove a qualidade do ambiente urbano a partir da experiência estética da paisagem urbana (Sitte, 1889; Unwin, 1909; Cullen, 1961). Principais atributos: atratividade visual, complexidade visual e identidade;

tradição social [dimensão pessoas] – urbanidade resultante de táticas de convivência das pessoas nos espaços públicos sobre a experiência urbana (Lynch, 1960; Jacobs, 1961; Alexander et al., 1977; Whyte, 1980; Gehl, 2010). Principais atributos: conectividade e permeabilidade, diversidade, identidade, legibilidade e segurança;

tradição da produção do lugar [dimensão ambiental] – urbanidade como lugar sustentável resultante das interações experienciais entre o arranjo físico e os agentes locais (Lynch, 1981), moldando configurações urbanas mais resilientes (Jacobs, 1961; Relph, 1976; Jenks et al., 1996; Healey, 1998; Williams et al., 2000; Barton et al., 2003; Lock, 2003; Robins, 2004). Principais atributos: acessibilidade, atratividade, identidade, conectividade e permeabilidade, densidade, inclusão, legibilidade, manutenção e segurança (Carmona et al., 2003). Segundo Rezende, Alvim e Castro (2019), a urbanidade pode ser definida como o “efeito e a expressão de um campo de forças que envolve o espaço e o tempo, as pessoas e os objetos urbanos, as interações e os contextos urbanos mais diversos.” Existe em função de determinadas apropriações de espaços públicos, por agentes (pessoas, objetos e atividades), interações e eventos em contextos urbanos dotados de atributos, ou qualidades espaciais específicas, que se inserem no que Santos (1985) define como espaço geográfico.

⁴⁸ Em francês, À la recherche de l'urbanité: l'urbanité, c'est le savoir faire la ville et le savoir-vivre em ville.

Para identificar os atributos que induzem a urbanidade (causa) e aqueles que comprovam a urbanidade (resultado), diversos autores propõem instrumentos que permitem investigar uma série de relacionamentos entre o espaço, pessoas e atividades. Benedet (2019) propõe um sistema de metaindicaadores e indicadores (Figura 1) que objetiva analisar o desempenho da urbanidade “monitorando os elementos que a induzem (causa) e o resultado (urbanidade)” (p.149).

INDICADORES DE RESULTADO					
	METAINDICADOR	CÓDIGO	INDICADORES	ATRIBUTOS	ESCALA
URBANIDADE	INTENSIDADE	IU-I01	Movimentos e permanências	Intensidade dos movimentos e permanência em diferentes períodos do ano e do dia.	Micro
		IU-I02	Grau de pertencimento	Relações entre os sujeitos e a frente de água	Micro
		IU-I03	Diversidade de usuários	Diferentes perfis de usuários que utilizam as frentes de água	Micro
	VITALIDADE	IU-V01	Apropriação	Conjunto de comportamentos observados	Micro
	AFABILIDADE	IU-A01	Interação entre as pessoas, a fauna e a flora	Reciprocidade entre pessoas e ambiente.	Micro
		IU-A02	Sensação de segurança e proteção	Sensação de segurança e proteção na frente de água.	Micro
	BEM-ESTAR	IU-BE01	Sentimentos e grau de satisfação	Satisfação dos usuários e vivência significativa que desperta afetos e emoções na frentes de água	Meso-Macro

FIGURA 1

Indicadores de Resultado
 Fonte: Recuperado de “Urbanidade em frentes d’água: o encontro da água, da cidade e das pessoas.”Benedet,2019,p.454.

Na contemporaneidade, a definição de urbanidade é dotada de significativa complexidade. A transformação acelerada das cidades afeta as apropriações dos espaços públicos pelos agentes, assim como afeta a qualidade das interações sociais e a cidadania. Importa refletir quais condições urbanas favorecem a urbanidade, ou desfavorecem, produzindo o fenômeno da desurbanidade que acontece quando,

“o ambiente construído e suas estruturas auxiliares (...) impedem ou restringem encontros e a co-presença entre pessoas de classes ou estilos de vida distintos, separando-as em espaços privados ou semipúblicos segregados” (Figueiredo,2010,p.10).

Portanto, segundo Rezende et al. (2019), as ações dessa natureza provocam o declínio das interações sociais no espaço urbano, acarretando a desurbanidade verificada nas últimas décadas, principalmente nas grandes cidades. Torna-se essencial refletir em que medida as apropriações do espaço urbano interferem na configuração espacial da cidade e na percepção da urbanidade pelos seus habitantes, para minimizar o colapso de sistemas urbanos ambientais, especialmente em áreas ecologicamente sensíveis, como as frentes d’água urbanas.

UNIVERSO DE ESTUDO

Mossoró e suas frentes d’água: contextualização histórica, geográfica e gestão urbano-ambiental

A origem do município de Mossoró remonta à atividade pecuarista nas margens dos rios Paneminha e Mossoró. Em 1772, iniciou-se o povoamento que tornou-se empório comercial, vivenciando posteriormente diversos ciclos econômicos relacionados às indústrias salicultora, agrário-exportadora, petroleira e fruticultura irrigada (Pinheiro,2007).

Atualmente, o setor de serviços e comércio (65% do PIB), supera o setor agropecuário (5%) - fruticultura irrigada, e o setor da indústria (30%) – construção civil, de transformação e extrativista de petróleo e sal (IBGE,2018). Historicamente, a relação cidade-rio se deu de modo funcional, estabelecida por via das funções que o rio tem para a cidade: pesqueira, portuária, transporte e suporte de diversas atividades econômicas e industriais consumidoras de água.

A cidade de Mossoró é polo da Zona Homogênea Mossoroense, com zona de influência econômica em 25 municípios (IBGE,2020b,p.37). Possuindo uma população estimada de 300.618 hab. (IBGE,2020a), é o 2º município mais populoso do estado do Rio Grande do Norte (RN). Localizado a 276 km da capital Natal, o acesso principal é feito pela rodovia federal BR-304, nas direções Fortaleza e Natal.

O município situa-se na bacia hidrográfica do rio Apodi-Mossoró, a mais extensa do RN com 210 km de extensão. As nascentes situam-se em Luiz Gomes, segue pelos municípios da chapada do Apodi e depois de atravessar Mossoró, deságua no oceano Atlântico, entre Areia Branca e Grossos. Banha 53 municípios, tendo como afluentes os rios Carmo-Upanema, Umari e Pitombeira, Tapuio, Grande e Bom Sucesso (IDEMA,2010,2021).

No quesito geomorfológico, Mossoró é uma cidade fluvial com as seguintes características: a) quanto à posição da cidade na bacia, é uma cidade de curso médio; b) quanto à relação morfológica cidade-rio, é uma cidade de vale ou de planície, que permite acesso direto à água; c) quanto à posição do rio na cidade, apresenta atravessamento assimétrico, onde o rio divide a cidade em duas margens, em posição excêntrica, sendo uma das margens dominante, em dimensão e funções, sobre a outra (SILVA & PINTO, 2007). A margem menor, onde se localiza o bairro Ilha de Santa Luzia, teve sua expansão acelerada e desordenada a partir dos anos 70, em virtude do prolongamento de uma importante via coletora da cidade, em direção à BR-304 na direção de Natal.

Na zona urbana, o rio Apodi-Mossoró sofreu diversas intervenções em seu curso natural: a construção das barragens do Genésio, do Centro e das Barrocas, visando controlar a vazão das águas nos períodos de seca; e a construção de dois canais artificiais para controle das inundações – Dicotomização Dix-Huit Rosado (1976) e Tricotomização (1986). Além disso, as margens do rio e dos canais sofrem ocupação irregular, dando espaço a inúmeros estabelecimentos comerciais, industriais, institucionais, loteamentos e condomínios.

No contexto da gestão urbano ambiental, foram homologados 2 (dois) planos diretores – Lei 1/1975 e Lei Complementar 12/2006, buscando ordenar o uso do solo e seu crescimento, considerando o afluxo de novos contingentes populacionais. O Plano Diretor (PD) de 1975 consolidou um zoneamento que segue até os dias atuais, onde se destacam: a implantação das zonas de Proteção Paisagística (ZPP), Especial Ribeirinha (ZE2), Industrial (ZI) e Universitária (ZU); e a integração das áreas habitacionais ao centro da cidade, originando o padrão radial-concêntrico da malha urbana da cidade (PINHEIRO,2007).

No PD/1975, a dimensão ambiental foi introduzida no processo de planejamento, em combate às frequentes inundações e seus prejuízos físicos e econômicos. O PD/2006 trouxe princípios que orientam a política urbana-ambiental da cidade, e instituiu as Áreas Especiais de Preservação Ambiental (AEPA) nas zonas urbana e rural, classificadas como: Reservas de Patrimônio Ecológico; Área Especial de Proteção Ambiental; Área de Risco Ambiental (PMM, 2006). A AEPA

“(…) pode conter áreas de domínio público ou privado, destina-se à conservação do sistema natural a fim de assegurar o bem-estar da população e conservar ou

melhorar as condições ecológicas locais, evitando a descaracterização das belezas naturais e dos recursos hídricos, (...) compreendendo especialmente o complexo dos rios, córregos e bacias fechadas” (art.26º§2º).

Existem outros instrumentos: Código Municipal do Meio Ambiente (Lei Complementar 26/2008); e o Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Mossoró (Decreto 5.594/2019). Está sendo elaborado o Plano de Recursos Hídricos (PRH) da bacia hidrográfica do rio Apodi-Mossoró, uma parceria do governo estadual com o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró (Decreto 21.881/2010) (UFERSA,2019).

Pelo PD/2006, são 14(quatorze) bairros que possuem AEPA's, no entanto, 10(dez) bairros apresentam significativa condição de vulnerabilidade ambiental: Alagados, Belo Horizonte, Alto da Conceição, Centro e Paredões, Alto São Manoel, Ilha de Santa Luzia, Presidente Costa e Silva, Pintos e Rincão. Sendo a Ilha o caso mais crítico, uma área urbanizada totalmente contida na AEPA em alarmante estado de degradação ambiental, trata-se do universo de estudo desta pesquisa, que busca na urbanidade uma condição necessária para a preservação ambiental do lugar (Figura 2).

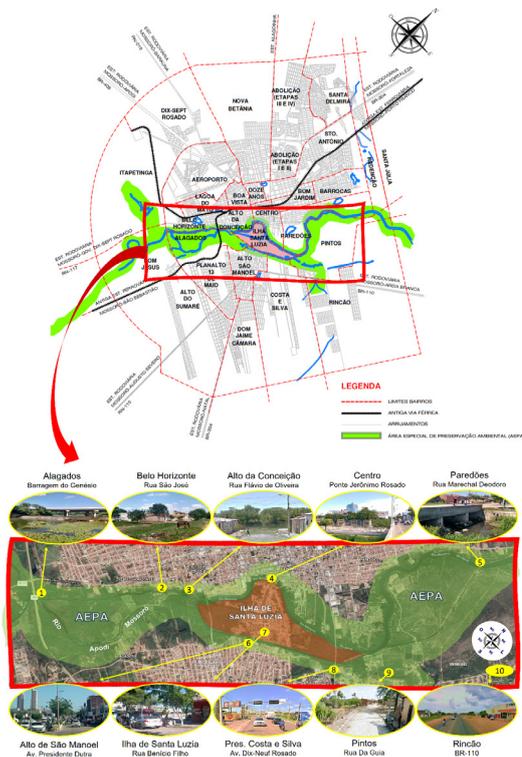


FIGURA 2
Mossoró e suas frentes d'água: AEPA, bairros de vulnerabilidade ambiental e a Ilha de Santa Luzia
Fonte: Elaboração autoras,2021.
Adaptada de “Mapa 5: Macrozoneamento - Áreas Especiais” de PMM,2006. Fotos acervo pessoal.

Ilha de Santa Luzia e suas frentes de água: aspectos históricos e socioambientais da ocupação urbana

Atualmente, o bairro Ilha de Santa Luzia possui uma população residente de 2.890 hab. (IBGE,2010), localiza-se entre o leito principal do rio Apodi-Mossoró e o Canal de Dicotomização Dix-Huit Rosado, totalmente contido na AEPA. Seus únicos acessos são as pontes Jerônimo Rosado e Castelo Branco, e a Av. Pres. Dutra, uma via arterial que segue até à BR-304, apresentando intenso fluxo de veículos.

As vias coletoras Coelho Neto e Dix-Neuf Rosado interligam diversos bairros e não se conectam à sua malha viária. No sistema viário, predomina vias locais (Figura 3).



FIGURA 3

Ilha de Santa Luzia

Fonte: Elaboração autoras, 2021.

Imagem adaptada de "Google Earth website" de Google Earth, 2021.

Sua ocupação se iniciou na década de 1940, de forma difusa e espontânea, com a construção da Pt. Jerônimo Rosado e da Av. Presidente Dutra que se prolongava até a BR-304, para viabilizar a expansão da cidade em direção a capital – Natal, sendo este último, um projeto que propiciou o loteamento posterior de grandes áreas. A comunidade surgiu acompanhando o alinhamento dessa avenida, e a ponte era o único acesso à cidade (Felipe, 1982, p.139).

No zoneamento do PD/1975, a Ilha de Santa Luzia ficou contida na Zona Especial Ribeirinha (ZE2), prevista para paisagismo, recreação e lazer. Já no PD/2006, que atualizou as políticas urbanas ambientais vigentes na época, a Ilha foi instituída como AEPA.

A morfologia da Ilha de Santa Luzia apresenta um padrão difuso, com quadras e lotes irregulares, os limites do bairro definidos pelas frentes d'água – o rio e seus canais. A malha viária não se conecta às frentes d'água e, geralmente, os espaços públicos livres estão ordenados no fundo dos lotes, sendo poucos acessos físicos e visuais, emergindo daí, um padrão morfológico segregador da comunidade e das frentes d'água, que se invisibilizam no cotidiano do bairro, se tornando locais de despejo de lixo, esgotos, criadouros de animais etc.

A Ilha possui uma paisagem natural atrativa em suas frentes d'água, porém é uma área de vulnerabilidade socioambiental, seu patrimônio construído e natural se encontra em estado de abandono e degradação. Daí a importância de se investigar a urbanidade como condição de melhoria da qualidade de vida da população e preservação do lugar.

RESULTADOS ALCANÇADOS

Procedimentos metodológicos: o instrumento de análise da urbanidade, suas dimensões, atributos e indicadores de causalidade e resultado

Diante da complexidade da noção de urbanidade como resultante de indicadores de qualidade no espaço urbano, este artigo propõe um instrumento de análise que

pode ser aplicável em frentes d'água urbanas, como neste estudo de caso, na escala do bairro Ilha de Santa Luzia - AEPA de Mossoró (PMM,2006).

A escolha dos indicadores baseou-se nos estudos de Carmona et al. (2003), que aponta três tradições de pensamento sobre a urbanidade (estética, social e produção do lugar) e nos estudos de Benedet (2019) que apresenta diversos indicadores voltados às relações homem-corpo d'água.

Assim, o instrumento proposto para análise da urbanidade nas frentes d'água do bairro Ilha de Santa Luzia, define grupos de indicadores de causalidade e de resultado. Cada grupo apresenta três dimensões: materialidade(elementos), social(agentes) e lugar(interações). Cada dimensão apresenta atributos e indicadores específicos.

No total, são três dimensões de análise da urbanidade, quatorze atributos, cinquenta indicadores de causalidade e quatorze indicadores de resultados favoráveis (positivos) para a urbanidade, que poderão ser aplicados na Ilha de Santa Luzia, em período posterior à publicação deste artigo (Quadro 1).

Na dimensão da “materialidade”, será investigado se os espaços públicos das orlas apresentam os atributos: acessibilidade, visualidade, identidade e organização físico-espacial. Na dimensão “social”, serão investigados: centralidade, conectividade, diversidade e legibilidade. Na dimensão “lugar”, serão investigados: conservação, conforto ambiental, densidade, experiências sensoriais, relação homem-água e segurança. Cada atributo possui seus próprios indicadores, indicando componentes, formas e funções específicas destes espaços.

A aplicação deste instrumento não foi possível em decorrência da pandemia por Covid-19, que requer medidas de isolamento social e rígidas medidas sanitárias às estruturas arquitetônicas e urbanas, alterando as relações espaço-homem-lugar necessárias aos estudos da urbanidade, especialmente nas áreas de picos pandêmicos, como é o caso de Mossoró.

Em momento posterior à pandemia, para coleta dos dados, serão realizados: análise documental de mapas e imagens de satélite; visitas in loco; aplicação de questionários com moradores e usuários; observação comportamental; e registros fotográficos. Para análise do nível de urbanidade, a observação comportamental será realizada em quatorze locais de acesso ao rio Apodi-Mossoró e aos canais artificiais, devendo ocorrer de forma sistemática num intervalo de dias, em diferentes turnos.

A análise final será realizada de forma sistêmica e os resultados serão agrupados por dimensão e atributos, considerando os locais relacionados abaixo: (Figura 4)

- 1 – Ponte Jerônimo Rosado;
- 2 – Ponte Castelo Branco;
- 3 – Praça Duque de Caxias;
- 4 – Praça Mossoroense;
- 5 – Ponte Rua General Péricles;
- 6 – Travessa Camilo Figueiredo;
- 7 – Cruzamento Rua General Péricles e Rua Francisca de França;
- 8 – Ponte Rua Manoel Antônio (obra inacabada);
- 9 – Rua Alderi Pereira Régis;
- 10 – Cruzamento Rua Manoel Hemetério e Rua Monsenhor Mota;

- 11 – Av. Presidente Dutra (trecho Hotel Vila Oeste);
- 12 – Av. Presidente Dutra (trecho Loja Olinda Pneus);
- 13 – Ponte Av. Coelho Neto;
- 14 – Ponte Av. Jerônimo Dix-Neuf Rosado.

Ao final da pesquisa, para cada indicador será atribuído valor positivo (1) ou negativo (zero). Serão elaborados gráficos considerando os limites positivos, (urbanidade), que tendem a produzir espaços atraentes e sustentáveis, e negativos, (desurbanidade), que tendem a produzir espaços interditados e degradados, referentes a cada atributo.

Os padrões de desempenho alcançados pelos atributos serão classificados como: insuficiente (0 a 49%), regular (50 a 69%), bom (70 a 89%) e ótimo (90 a 100%). Desse modo, será possível construir uma avaliação qualitativa dos atributos, mediante o uso de indicadores de causalidade e resultados para inferir níveis de urbanidade.

O instrumento proposto trata-se de uma simplificação na tentativa de adaptar definições teóricas à complexidade concreta das cidades, entretanto, este modelo teórico pretende fundamentar métodos que possam alcançar a urbanidade em áreas ecologicamente sensíveis, como as frentes d'água da cidade de Mossoró.

A legislação municipal não integra satisfatoriamente a dimensão ambiental ao planejamento físico-territorial do município de Mossoró, pois suas frentes de água são pouco integradas à malha e às dinâmicas espaciais da cidade, ocasionando abandono e degradação, sendo a Ilha o caso mais crítico.

URBANIDADE NAS FRENTES DE ÁGUA URBANAS			
DIMENSÕES (3)	ATRIBUTOS (14)	INDICADORES DE CAUSALIDADE (50)	INDICADORES DE RESULTADO (14)
		Componentes, formas e funções	Componentes, formas e funções
MATERIALIDADE <i>(Elementos - variáveis dependentes)</i>	1. Acessibilidade e inclusividade <i>(Acessos, conectividade, mobilidade)</i>	1.1. Acessibilidade universal 1.2. Acesso à água e travessias 1.3. Conectividade à frente de água 1.4. Mobilidade inclusiva	1. Os espaços públicos das orlas são adaptados e inclusivos, com diferentes escalas de privacidade
	2. Visualidade <i>(Atratividade e complexidade visual, composição, cores, estilos, iluminação, texturas)</i>	2.1. Áreas verdes e elementos paisagísticos 2.2. Estéticas construções e fachadas 2.3. Elementos artísticos e decorativos 2.4. Placas e letreiros 2.5. Visuais do corpo d'água	2. Os elementos da história local, pelo valor simbólico, contribuem na formação de espaços públicos significativos nas orlas
	3. Organização físico-espacial <i>(Morfologia urbana)</i>	3.1. Inserção urbana do corpo de água 3.2. Padrão habitações 3.3. Padrões urbanos espaciais	3. Os padrões morfológicos da malha urbana são propícios aos encontros nas orlas
SOCIAL <i>(Agentes - variáveis independentes)</i>	4. Centralidade <i>(Espaços abertos, convergentes)</i>	4.1. Grau de integração e região de influência	4. Os espaços públicos das orlas são abertos, convergentes, apropriação parcial/total e integrados à malha
	5. Conectividade <i>(Permeabilidade)</i>	5.1. Formato e tamanho das quadras 5.2. Fluxos de pessoas	5. Os espaços públicos nas orlas permanecem o local de expressão máxima da experiência coletiva
	6. Diversidade <i>(Usos mistos)</i>	6.1. Diversidade de usos 6.2. Oferta de comércio e serviços	6. Os espaços públicos das orlas promovem organização social, vitalidade e condições igualitárias de acesso e permanência
	7. Legibilidade <i>(Percepção urbana em diversas escalas e tipologias)</i>	7.1. Singularidade da paisagem: bairros, limites, marcos, pontos nodais, vias	7. Paisagem que valoriza as preexistências, existem estratégias e táticas eficientes para a sustentabilidade dos lugares
LUGAR <i>(Interações - variáveis de controle)</i>	8. Conservação <i>(Gestão e manutenção dos espaços públicos)</i>	8.1. Elementos em bom estado de conservação: arquitet. e urbanos 8.2. Iluminação pública em bom estado 8.3. Limpeza e manutenção dos espaços 8.4. Plantio, irrigação e drenagem	8. Os espaços públicos das orlas estão permanecem em bom estado pelo esforço coletivo, da prefeitura e da comunidade local
	9. Conforto ambiental <i>(Estado de satisfação do ser humano)</i>	9.1. Conforto acústico 9.2. Conforto higrorémico 9.3. Conforto lumínico 9.4. Conforto psicológico	9. A qualidade ambiental dos espaços públicos nas orlas promove nas pessoas, a sensação de conforto e satisfação diante do corpo d'água
	10. Densidade <i>(Relações de cheios e vazios no tecido urbano)</i>	10.1. Controle de automóveis e bicicletas 10.2. Calçadas cheias: mesas, quiosques etc. 10.3. Festas e Feiras 10.4. Pessoas: moradores e usuários 10.5. Ruas para pedestres	10. Os espaços públicos das orlas promovem de modo equilibrado, o convívio urbano equilibrado entre os usuários e permitindo a otimização do tráfego urbano entre automóveis, ciclistas, feirantes e pedestres
	11. Experiências sensoriais <i>(Experiências que estimulam a percepção sensorial)</i>	11.1. Acessibilidade visual do corpo d'água 11.2. Compatibilidade dos espaços com a escala humana 11.3. Estímulo dos sentidos	11. Os espaços públicos das orlas são atrativos aos sentidos da pessoa, promovem sensação de conexão com a natureza
	12. Identidade <i>(Significado do lugar)</i>	12.1. Festas, feirinhas e exposições 12.2. Identificação dos acessos e espaços 12.3. Manifestações culturais e regionalismo 12.4. Memorabilidade do corpo d'água 12.5. Presença de tribos urbanas 12.6. Valorização do patrimônio construído e natural	12. Os espaços das orlas permitem a públicos de diferentes classes sociais a possibilidade de encontros, apropriações e trocas de experiências
	13. Relação homem e corpo d'água <i>(Funções ambientais e sociais)</i>	13.1. Artificialidade versus naturalidade 13.2. Diversidade da fauna e flora 13.3. Importância do corpo d'água no cotidiano das pessoas 13.4. Preservação ambiental da APP, respeito aos fluxos e ecossistemas naturais 13.5. Saneamento 13.6. Sistemas de espaços livres públicos na frente de água e mobiliário adequado	13. Os espaços públicos das orlas propiciam relações sociais, de convivência e pertencimento, e possibilitam elevado grau de bem-estar e sentimentos afetivos com o lugar
	14. Segurança <i>(Tipologias arquitetônicas e urbanas que reduzem o medo)</i>	14.1. Baixo controle da vizinhança 14.2. Guarda municipal 14.3. Tipologias sem muros 14.4. Poucos elementos de segurança privada	14. Os espaços públicos das orlas são dotados de diferentes graus de proteção e vigilância, para garantir níveis de conforto e segurança, sem, no entanto, impedirem a apropriação pelas pessoas

QUADRO 1

Urbanidade nas frentes d'água urbanas: dimensões, atributos e indicadores de causalidade.

Fonte: Elaboração autoras, 2021.



FIGURA 4
 Locais de análise da urbanidade na Ilha de Santa Luzia
 Fonte: Elaboração autoras, 2021.
 Imagem adaptada de "Google Earth website" de Google Earth, 2021.
 Fotos acervo pessoal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O bairro Ilha de Santa Luzia reflete o padrão de ocupação das frentes d'água em grande parte das cidades brasileiras, uma configuração espacial que reproduz ampla desvalorização do corpo d'água, visto como espaços remanescentes de áreas públicas nos fundos de lotes, sendo invadidos por populações de baixa renda e se tornando áreas de favelização e degradação socioambiental.

As reflexões propostas demonstram a relação complexa entre frentes d'água e a urbanidade, investigando a possibilidade de se construir lugares de urbanidade nestas áreas, agregando na preservação ambiental dos seus ecossistemas. A condição de urbanidade emerge da interação entre os agentes locais com os elementos presentes em cada contexto urbano, na presença ou ausência, de eventos efêmeros e cotidianos; mas a urbanidade nem sempre é um valor positivo, como efeito do lugar,

portanto sua análise deve ser qualitativa. Foi proposto um quadro conceitual operativo com a definição de 3(três) dimensões, 14(quatorze) atributos e 50(cinquenta) indicadores de urbanidade, que abrangem influências teóricas urbanísticas contemporâneas, habilitado para aplicação na microescala do bairro. Espera-se que os atributos escolhidos possam ser úteis na operacionalização do conceito para estudo de casos e projetos urbanos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexander, C., Ishikawa, S., Silverstein, M., Jacobson, M., Fiksdahl-King, I., & Angel, S. (1977). *A pattern language: towns, buildings, construction*. London: Oxford University Press.
- Alvim, A. B., Costa, R. R. & Alves, K. D. (2018). Projetos urbanos em frentes d'água: Diretrizes e o potencial de transformação das orlas fluviais na cidade contemporânea. *Arquitextos*, São Paulo, ano 19, n. 222.01, Vitruvius, nov. 2018. Recuperado em 16 de maio, 2021, de <https://vitruvius.com.br/index.php/revistas/read/arquitextos/19.222/7170>
- Barton, H., Grant, M., & Guise, R. (2003). *Shaping neighbourhoods: a guide for health, sustainability and vitality*. London: Spon Press.
- Benedet, M. S. (2019). *Urbanidade em frentes d'água: o encontro da água, da cidade e das pessoas*. 460p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. Recuperado em 16 de maio, 2021, de https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde-23092019-145024/publico/TEMICHELLESOUZABENEDET_rev.pdf
- BRASIL (2012). Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Institui o Novo Código Florestal Brasileiro. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2012. Recuperado em 01 de fevereiro, 2021, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12651.htm
- Cardoso, F. A. (2009). *Waterfronts: cidades d'água*. 147 p. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Arquitetura da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra, Lisboa. Recuperado em 15 de maio, 2021, de <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/11558>
- Carmona M. (2010). Contemporary public space, part one: critique and classification. *Journal of Urban Design*, v.15. n.1, 123–148.
- Carmona M. (2010). Contemporary public space, part two: classification. *Journal of Urban Design*, v.15. n.2, 157–173.
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, S. (2003). *Public places urban spaces: the dimensions of urban design*. Oxford: Architectural Press.
- Castello, L. (2007). *A percepção do lugar*. Porto Alegre: Editora Propar UFRGS.
- Castello, L. (Org.). (2017). *Lugares de urbanidade*. Curitiba: CRV. 268 p.
- Cullen, G. (1961). *Townscape*. London: Architectural Press.
- Del Rio, V. (2001). Voltando às origens. A revitalização de áreas portuárias nos centros urbanos. *Arquitextos*, São Paulo, ano 02, n. 015.06, Vitruvius, ago. 2001. Recuperado em 18 de maio, 2021, de <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.015/859>
- Felipe, J. L. A. (1982). *A organização do espaço urbano de Mossoró*. Coleção Mossoroense, série C. Mossoró: Fundação Guimarães Duque.
- Figueiredo, Lucas. (2010). *Desurbanismo: Um manual rápido de destruição de cidades*. Anais do I ENANPARQ - Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e

- Urbanismo. Rio de Janeiro/RJ. ISSN 2358-6214. Recuperado em 2 de abril, 2021, de <http://www.anparq.org.br/dvd-enanparq/simosios/163/163-305-1-SP.pdf>
- Gehl, J. (2010). *Cidade para pessoas*. São Paulo: Editora Perspectiva.
- Gil, A. C. (2017). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- Healey, P. (1997). *Collaborative planning: shaping places in fragmented societies*. Basingstoke: MacMillan Press.
- Holanda, F. (2002). *O espaço de exceção*. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- IBGE (2010). INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Brasil em síntese 2010. Recuperado em 20 de maio, 2021, de <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/mossoro.html>
- ____ (2018). Relatório do Produto Interno Bruto dos Municípios. IBGE, Censo Demográfico 2018, PIB por Município. Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado em 26 de janeiro, 2021, de <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?t=pib-por-municipio&c=2408003>
- ____ (2020a). População estimada. IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2020. Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado em 26 de janeiro, 2021, de <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/mossoro/panorama>
- ____ (2020b). Hierarquia urbana. IBGE. Regiões de Influência das Cidades 2018. Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado em 30 de janeiro, 2021, de <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/redes-e-fluxos-geograficos/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html?=&t=acesso-ao-produto>
- IDEMA (2010). Decreto 21.881 de 10 de dezembro de 2010. Dispõe sobre o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró. Natal: Governo do Estado do RN. Recuperado em 30 de janeiro, 2021, de <http://idema.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=ITEM&TARG=40331&ACT=&PAGE=&PARM=&LBL=Documentos>
- ____ (2021). Perfil do seu município – Mossoró. Portal do Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente – IDEMA. Recuperado em 30 de janeiro, 2021, de https://www.webcitation.org/62M9JGw0S?url=http://www.idema.rn.gov.br/contentproducao/aplicacao/idema/socio_economicos/arquivos/Perfil%202008/Mossor%C3%B3.pdf
- Jacobs, J. (2011). *Morte e vida de grandes cidades*. Tradução: Carlos S. Mendes Rosa. Versão original: 1961. 3ª Ed. São Paulo: WMF Martins Fontes.
- Jenks, M., Burton, E., Williams, K. (1996). *The compact city: a sustainable urban form?* London: E & FN Spon.
- Lock, D. (2003). Planning for sustainable communities. (48-63). In: P. Neal (Ed.) *Urban villages and the making of communities*. London: Spon Press.
- Lynch, K. (1981). *A theory of good city form*. Cambridge: MIT Press.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Mello, S. S. (2008). *Na beira do rio tem uma cidade: urbanidade e valorização dos corpos d'água*. 348 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília.
- Nouvel, Jean. (1980). Impossible urbanity. *Architectural Design*, Londres, v. 50, n. 11-12, p. 14-15, 1980. AD Profile 31. Paris Biennale: Urbanity. Recuperado em 18 de maio, 2021, de <http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br/apresentacao.php?idVerbetes=1289>
- Oliveira Jr. Z. (2014). *Áreas de Preservação Permanente urbana dos cursos d'água*. Juruá

- Editora: Curitiba.
- Peters, E. L. & Panasolo, A. (2014). Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente. Juruá Editora: Curitiba.
- Portas, Nuno (Org.). (1998). Cidades e frentes de água: mostra de projetos de reconversão urbana em frentes d'água. Porto, Centro de Estudos da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo do Porto.
- Pinheiro, K. L. C. B. (2007). O processo de urbanização da cidade de Mossoró: histórico da expansão urbana da cidade desde 1.772 até os dias atuais. 1ª ed. Natal: Editora do CEFET-RN, 2007. 276p. ISBN: 978-85-89571-31-9. Recuperado em 27 janeiro, 2021, de <http://portal.ifrn.edu.br/pesquisa/editora/livros-publicados/mossoro.jpg/view>
- PMM (2006). Lei Complementar nº 12, de 11 de dezembro de 2006. Dispõe sobre Plano Diretor do Município de Mossoró e dá outras providências. Mossoró: PMM. Recuperado em 30 de janeiro, 2021, de <https://www.secovirn.com.br/legislacao/plano-diretor-de-mossoro.pdf>
- Relph, E. (1976). Place and Placelessness. London: Pion Limited.
- Rezende, W. S., Alvim, A. A. T. B., & Castro, L. G. R. (2019). Urbanidade na cidade informal: uma abordagem operativa. Anais XVIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional – ENANPUR. Natal/RN. ISSN 1984-8781. Recuperado em 2 de abril, 2021, de <http://anpur.org.br/xviiienanpur/anaisadmin/capapdf.php?reqid=273>
- Robbins, E. (2004). New urbanism. (212–230). In: Robbins, E. & El-Khoury, R. (org). Shaping the city: studies in history, theory and urban design. London: Routledge.
- Santos, M. (1985). Espaço e método. São Paulo: Nobel.
- Saraiva, M. G. (1999). O rio como paisagem: gestão de corredores fluviais no quadro de ordenamento do território. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 512p.
- Saraiva, M. G. (2009). Cidade e rios: problemas, oportunidades e desafios. In: ____ (org.) (2009) Cidade e rios: perspectivas para uma relação sustentável. Lisboa: Parque Expo.
- Silva, J. B & Pinto, P. (2007). Cidades e rios frente a frente – alguns princípios de integração e coerência. VII Congresso Ibérico de Urbanismo, Paisagem, Frentes de Água e Território – Aprender com os Casos de Sucesso, Ponta Delgada, Açores, Portugal, 11-13 de outubro de 2007. Disponível em: https://www.academia.edu/18850022/Cidades_e_Rios_Frente_a_Frente?auto=download&email_work_card=download-paper Acesso em 25 out. 2021.
- Sitte, C. (1898). City planning according to artistic principles, trans. George R. Collins and Christiane Crasemann Collins (New York: Random House, 1965).
- Solà-Morales, M. (2008). A matter of things. Rotterdam: NAI Publishers. Recuperado em 18 de maio, 2021, de <https://streetscapeterritories.org/2012/03/02/a-matter-of-thinking/>
- UFERSA (2019). Rio Apodi-Mossoró terá Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica. Matéria publicada no Portal da Universidade Federal Rural do Semi-árido – UFERSA, em 21 de março de 2019. Recuperado em 29 de janeiro, 2021, de <https://assecom.ufersa.edu.br/2019/03/21/rio-apodi-mossoro-tera-plano-de-recursos-hidricos-da-bacia-hidrografica/>
- Unwin, R. (1909). Town planning in practice: an introduction to the art of designing cities and suburbs. London: Adelphi Terrace.
- Whyte, W. H. (1980). The social life of small urban spaces. Washington, DC: The Conservation Foundation.

- Williams, K. (2000). Does intensifying cities make them more sustainable? (30–45). In: K. Williams et al. (org.) Achieving sustainable urban form. London: E & FN Spon.
- Yin, R. K. (2005). Estudo de caso: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman. 212 p.

LUGARES DE ENCONTRO NA PERIFERIA: O CONJUNTO HABITACIONAL “ENCOSTA NORTE” EM SÃO PAULO

NEMETI, Jessica Helena Braga

Universidade São Judas Tadeu - USJT, Brasil, <https://orcid.org/0000-0002-6357-1711>
nemeth.ily@gmail.com

TOURINHO, Andréa de Oliveira

Universidade São Judas Tadeu - USJT, Brasil, <https://orcid.org/0000-0002-9167-9762>
prof.atourinho@usjt.br

VÁZQUEZ RAMOS, Fernando G.

Universidade São Judas Tadeu - USJT, Brasil, <https://orcid.org/0000-0003-3472-5598>
prof.vazquez@usjt.br

RESUMO

Este texto aborda pesquisa em andamento sobre a sociabilidade urbana na periferia, por meio do estudo de caso do Conjunto Habitacional Encosta Norte, localizado no extremo leste da cidade de São Paulo, no Brasil. O Encosta Norte é resultado de um projeto proposto pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU), empresa do Governo do Estado de São Paulo, que, além de ser a responsável por programas habitacionais de baixa renda, também estabelecem diretrizes de qualificação do espaço urbano. É fato que as periferias, no Brasil, apresentem um déficit significativo de serviços básicos, como moradias dignas, saneamento, rede de iluminação pública, educação, além de equipamentos como hospitais, escolas, mercados e farmácias, por exemplo. Nesse cenário, investimentos voltados ao lazer nos espaços públicos não são vistos como prioridade para ações de políticas públicas. Porém, o olhar para essa periferia, a partir da vivência dos atores sociais, parece evidente que as dinâmicas urbanas e sociais criam novos usos, e seus usuários se reorganizam a partir das possibilidades que o meio que habitam lhes oferecem. Há muito o que se aprender a partir da experiência de se observar a prática da sociabilidade por meio da vivência dos moradores e frequentadores locais. Olhar o micro para entender a realidade macro, e assim compreender as necessidades locais que podem não vir a ser supridas por entidades públicas, mas possuem o respaldo de associações de moradores que auxiliam no desenvolvimento desses lugares.

PALAVRAS-CHAVE

Sociabilidade urbana; Espaço público; Periferia; Conjunto habitacional; São Paulo.

INTRODUÇÃO

Este trabalho se debruça sobre a compreensão dos espaços de encontro no “Conjunto Habitacional Encosta Norte” (Encosta Norte), na periferia leste da cidade de São Paulo, entendendo a sociabilidade urbana como um processo de interação social entre pessoas na cidade. Busca-se entender onde e como ocorre o encontro dessa

população, com enfoque particular nos espaços públicos, mas sem excluir os espaços privados de uso coletivo, como bares e botecos, por exemplo.

A metodologia da pesquisa tem uma base empírica, pois se faz a partir do levantamento de campo relativo ao objeto de análise, consistente na vivência dos atores sociais na periferia paulistana, usando da cartografia para verificar os aspectos urbanísticos, mas também para registrar as possibilidades reais que o meio urbano oferece a esses atores para sua sociabilização. Essa pesquisa é mediada por entrevistas e depoimentos daqueles atores sobre as percepções que desenvolvem na área estudada, como apontamentos direcionadores – indicadores – dos resultados socioambientais coletados. As revisões bibliográficas, que ajudaram a construir o marco conceitual e teórico no qual a pesquisa se insere, basearam-se em distintos campos multidisciplinares, além da Arquitetura e do Urbanismo, tais como a Antropologia e a Sociologia Urbana, retomando autores como Georg Simmel (2006) e Richard Sennet (2014). Na discussão sobre Brasil, e especificamente São Paulo, foram abordados autores como Heitor Frúgoli Jr. (2007), Tereza Caldeira (2011), Sérgio Luis Abrahão (2008), José Guilherme Magnani (2003) e Mauro Calliari (2016), que trabalharam com a questão da sociabilidade urbana, dos espaços públicos e da relação entre público e privado.

O trabalho se divide em quatro partes. A primeira, cuja finalidade é o entendimento sobre a situação macro da região, discorre sobre o território do distrito do Itaim Paulista, onde se localiza o conjunto habitacional em questão, marcado pelos altos índices de vulnerabilidade social. Na segunda parte, que situa o problema em local específico, apresenta-se um breve histórico do Encosta Norte, empreendimento planejado pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU), empresa do Governo do Estado de São Paulo, abordando, também, os espaços que foram planejados para os encontros no Encosta Norte, que resultou no entendimento dos problemas do projeto original, considerando que as áreas de lazer projetadas não se concretizaram, ou sofreram alterações em sua totalidade, e acabaram se transformando em espaços com outras dinâmicas que não a do encontro. A terceira parte introduz a contribuição da pesquisa etnográfica e as categorias de análise da antropologia urbana para a análise dos espaços de encontro do Encosta Norte. A quarta parte revela a descoberta de espaços de sociabilidade produtos da resignificação do ambiente urbano realizado, e utilizado por seus moradores e frequentadores. A conclusão aponta, assim, a uma aproximação à compreensão das dinâmicas urbanas e sociais vivenciadas por esses atores sociais do Encosta Norte, que, de alguma maneira, poderia ser balizadora de situações similares em outros conjuntos periféricos paulistanos.

TERRITORIALIDADE DO ITAIM PAULISTA

O distrito do Itaim Paulista fica localizado a leste da mancha urbana da cidade de São Paulo, em sua parte mais extrema, sendo considerado o maior distrito da Zona Leste. Em 2010, foi indicado como o segundo distrito mais populoso desta zona, possuindo 224.074 habitantes, o que representa uma densidade demográfica de 18.673 habitantes por quilômetro quadrado (dados disponibilizados pela Prefeitura

Municipal de São Paulo, no ano de 2010)⁴⁸, sendo também considerado como um dos mais violentos.

Seu histórico acompanha o desenvolvimento da cidade de São Paulo, como a mudança de cenário urbano nas últimas décadas, em que deixa de ter uma certa centralidade industrial, devido ao fechamento de fábricas. O Itaim Paulista passa, assim, a ter como principal atividade o setor terciário, destacando-se, entretanto, principalmente no papel de distrito dormitório.

Como polo industrial, sobretudo até a década de 1970, o aumento populacional da cidade de São Paulo demandava uma grande oferta de habitações, cujo déficit só cresce. O alto valor da terra nas áreas centrais levou os grupos sociais de baixa renda a buscarem terrenos mais baratos, em áreas cada vez mais distantes do centro ou da “cidade formal”, marcando o desenvolvimento de diversas periferias com a autoconstrução, como é o caso do Itaim Paulista.

O desenvolvimento dessas periferias era ditado, em grande parte, por loteamentos irregulares, e desprovidos de qualquer infraestrutura, como rede de iluminação, água, esgoto e sistema viário, e, também, de equipamentos públicos como escolas e hospitais.

É importante indicar que o Itaim Paulista era considerado subdistrito de São Miguel Paulista até o ano de 1980, quando passa, então, a receber equipamentos que antes ali se concentravam, como agências bancárias, prestações de serviços e uma diversidade de comércio. Um marco importante para a região foi a implantação de conjuntos habitacionais tanto no Itaim Paulista como em São Miguel Paulista, a partir do ano de 1985, pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Estado de São Paulo (CDH), que viria a se transformar na Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU).

Ao analisarmos as políticas públicas no distrito do Itaim Paulista, o Plano Diretor Estratégico (PDE) de São Paulo, de 2014, que regulamenta e organiza as políticas públicas da cidade, tem como um dos principais objetivos o de descentralizar os serviços e criar novos polos geradores de emprego, estimulando o uso misto nas periferias. A maior parte da Subprefeitura do Itaim Paulista, que abrange os distritos do Itaim Paulista e da Vila Curuçá, possui grande parcela do território na Macroárea de Redução de Vulnerabilidade Urbana, que é caracterizada:

[...] pela existência de elevados índices de vulnerabilidade social, baixos índices de desenvolvimento humano e é ocupada por população predominantemente de baixa renda em assentamentos precários e irregulares, que apresentam precariedades territoriais, irregularidades fundiárias, riscos geológicos e de inundação e déficits na oferta de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas. (São Paulo, cidade, 2014, p. 48)

O CONJUNTO HABITACIONAL ENCOSTA NORTE

O Encosta Norte é um dos primeiros empreendimentos da CDHU no território do Itaim Paulista, e sua implantação ocorreu com a desapropriação de fazendas de gado improdutivas, por parte do Estado, a fim de promover o desenvolvimento local em

⁴⁹ Cabe salientar que o censo do IBGE, previsto para 2019 foi suspenso por conta do Covid-19, e a prefeitura não atualizou os dados, razão pela qual usamos os dados oficiais de 2010.

uma área que já estava sendo ocupada por moradias irregulares. O projeto apresenta diversas tipologias residenciais, por ter sido construído em diversas fases, acompanhando o desenvolvimento da própria CDHU.

Na época de sua implantação, o Encosta Norte marcou o desenvolvimento da região. O projeto passou por diversas transformações desde sua concepção original, em 1989, sendo que, inicialmente, o programa do CDHU era construído a partir da ação direta, na modalidade de “empreitada global”, em que o empreendimento era financiado diretamente pela CDHU.

A primeira fase contou com a construção de 571 unidades habitacionais, consistentes em casas isoladas e geminadas. A segunda fase do projeto, em 1994, foi responsável pela verticalização do local, totalizando mais 1.176 unidades. A terceira fase, em 1996, marca o início de parcerias realizadas com os moradores, a partir de mutirões, a fim de atender reivindicações por moradia vindas por parte da população. Essa modalidade acaba sendo expandida para mutirões por meio de parcerias com associações e cooperativas, que entrega a última fase do Encosta Norte, em 2009 (São Paulo, Estado, 2016).

Vale ressaltar que a CDHU, além de ser o maior agente promotor de moradia popular no Brasil, é também responsável pelo desenvolvimento urbano das áreas onde se instala. Sendo assim, o projeto original do Encosta Norte contava com perímetros destinados ao comércio, área institucional e áreas de lazer. Porém, grande parte dessas áreas e desses equipamentos acabaram não se concretizando, ou foram modificados com o passar do tempo.



FIGURA 1

Mapeamento de usos atuais do Conjunto Habitacional Encosta Norte, sobreposto com as curvas de nível que integram o cenário local. Fonte: Elaborado pelos autores com base no GeoSampa, 2021.

Hoje o Encosta Norte sofre com a pouca oferta de comércio e serviços, o que leva a população local a se deslocar não só para o trabalho, como também para situações rotineiras, como ir ao mercado ou à farmácia. Os espaços destinados ao lazer no projeto original também não foram efetivados integralmente. Vale ressaltar que esses espaços, no projeto original, se caracterizavam por estarem localizados em locais com muito declive, ou pela presença de corpos d’água como rios e córregos nas suas proximidades, que inviabilizavam a construção de unidades habitacionais.

São poucos os espaços de lazer, como praças, que se concretizaram. Aqueles que não se implantaram, ficaram vazios, ficando como espaços residuais da cidade, ou não-lugares.



.....
FIGURA 2

No projeto original, essa área era destinada a um parque que se interligava com a cota mais baixa do terreno.

Fonte: Acervo dos autores, 2021

No projeto original, essa área era destinada a um parque que se interligava com a cota mais baixa do terreno, onde hoje se localiza o “campão”⁴⁹ (campo de futebol).

A mobilidade, e os deslocamentos dessa população, é uma questão que chama muito a atenção, pois, considerando o trajeto mais curto, de automóvel, desde o Encosta Norte ao centro de São Paulo, distrito da Sé, a distância é de aproximadamente 37 quilômetros. De transporte público, esse trajeto não leva menos de 1:30h, sem nenhuma intercorrência pelo caminho.

E, além das dificuldades do próprio bairro do Encosta Norte, seu entorno possui uma população ainda mais carente, como é o caso da favela do Tijuco Preto, representando uma população completamente desassistida pelos órgãos públicos, em que cerca de 2.500 famílias vivem em situação de extrema vulnerabilidade social, morando em casas de palafita sobre um córrego.

A comunidade do Encosta Norte conta com algumas associações de moradores, voltadas às ações sociais não só do bairro, como também dessas áreas adjacentes que são extremamente carentes, e que muitas vezes dependem da ajuda desses grupos. As associações são: Nélia Mabel (que possui um espaço comunitário), o Bloco do Encosta (que também possui uma sede), o Samba do Encosta, o Futebol do Encosta, o Futebol Solidário, e os Parceiros do Amanhã.

Além da Associação Nélia Mabel, e do Bloco do Encosta, que possuem um espaço

.....
⁵⁰ “Campão” é o nome utilizado pelos moradores e frequentadores do Encosta Norte para se referir ao campo de futebol.

físico próprio, as outras associações reúnem-se em espaços improvisados, como o “campão”, que se configura como um campo de futebol que foi aterrado pelos próprios moradores. No projeto original da CDHU, no local do “campão” havia sido projetado um parque, porém, como nunca foi executado, os moradores acabaram transformando esse espaço, apropriando-o para um uso de lazer.

ESPAÇOS DE SOCIABILIDADE NO ENCOSTA NORTE

Se essa população precisa sair do seu bairro para trabalhar, para cursar uma faculdade, para ir ao supermercado, ou ao shopping, onde essa população se encontra no seu bairro? Qual o espaço de lazer que essa população possui dentro do seu bairro ou de “seu pedaço”?

É fato que as periferias sofrem com a falta de espaços públicos planejados, e isso não é diferente no Encosta Norte. Mas essa população possui os seus espaços de encontro, lugares que foram se transformando a partir da vivência dessa população que se adapta aos fatores que a rodeiam.

As políticas públicas urbanas são, em grande parte, pensadas na escala macro, e não considerando as dinâmicas vivenciadas pelos atores sociais. O antropólogo José Guilherme Cantor Magnani (2002, p. 14), coordenador do Núcleo de Antropologia Urbana da Universidade de São Paulo (NAU USP), defende que os espaços são pautados por regras de convivência características:

Entretanto, contrariamente às visões que privilegiam, na análise da cidade, as forças econômicas, a lógica do mercado, as decisões dos investidores e planejadores, proponho partir daqueles atores sociais não como elementos isolados, dispersos e submetidos a uma inevitável massificação, mas que, por meio do uso vernacular da cidade (do espaço, dos equipamentos, das instituições), em esferas do trabalho, religiosidade, lazer, cultura, estratégias de sobrevivência, são os responsáveis por sua dinâmica cotidiana. Postulo partir dos atores sociais em seus múltiplos, diferentes e criativos arranjos coletivos: seu comportamento, na paisagem da cidade, não é errático, mas apresenta padrões.

Magnani desenvolveu, assim, por meio do estudo etnográfico, uma série de categorias, construídas a partir de uma pesquisa sobre o lazer na periferia de São Paulo, sendo elas: pedaço, trajeto, mancha, pórtico e circuito.

A categoria “pedaço”, utilizada nesta pesquisa, estabeleceu-se a partir da experiência do morador da periferia, sendo um espaço de interação entre pessoas próximas, que se conhecem e que estabelecem um vínculo e uma rede de sociabilidade em um espaço determinado pelos frequentadores daquele lugar. É um espaço de transição da casa - como domínio privado -, e a rua - como domínio público -, configurando-se em um espaço onde os frequentadores se reconhecem e possuem uma relação entre si, considerando-se, então, o espaço físico e as relações sociais (Magnani, 2003, 2002).

O que deve ser ressaltado é a importância da pesquisa empírica para se aproximar dos atores sociais com o intuito de entender as dinâmicas que compõem o cenário urbano, a partir dos encontros e desencontros, dessas redes de sociabilidade, das relações de troca, de momentos que fazem parte da vida de cada pessoa, independente das influências externas, sejam elas midiáticas, de modelos internacionais

impostos ou das formas neoliberais de se governar, como tão fortemente ocorrem hoje em dia.

Ao olharmos para o Encosta Norte, note-se que ele apresenta algumas particularidades no âmbito da caracterização mais corrente de periferia, por ser um espaço planejado, e não um espaço que pode ser visto como um resultado desordenado do processo de periferização. O Encosta Norte responde à demanda de uma população carente, desamparada, por políticas e ações públicas.

Essa população, porém, não possui apenas a demanda de morar, e de trabalhar, ela também responde às exigências que toda população apresenta, independente da classe social, que é a necessidade do lazer. No entanto, a periferia carece de serviços e equipamentos básicos, e os espaços destinados ao lazer e à sociabilidade não são vistos como uma prioridade para as ações públicas. Entretanto, se faz necessária a compreensão de que o espaço público de qualidade é fundamental não só para a formação da identidade das cidades, do bairro, ou do pedaço, mas que essa vivência dos encontros também se traduz na identidade do indivíduo.

A SOCIABILIDADE FORA DO PLANEJAMENTO

Serão analisados brevemente, a seguir, alguns lugares onde ocorre a sociabilidade na comunidade do Encosta Norte, independente do uso pré-determinado que lhe foi destinado inicialmente. Um dos espaços públicos mais utilizados pela comunidade local é o “campão”, espaço esse que fazia parte de um grande parque no projeto original da CDHU, ficando localizado entre o complexo de prédios, na maior quadra do Encosta Norte. Essa quadra é caracterizada também pelo seu grande declive inviabilizando edificações no local. Foi, então, idealizado pela CDHU um projeto de paisagismo com caminhos que interligariam essa quadra em diferentes cotas e que diminuía a distância a ser percorrida a pé pelos habitantes, além de se transformar em um espaço de lazer e permanência. Porém, esse projeto não foi efetivado, deixando então uma grande área completamente abandonada, um não-lugar. Nota-se que na cota mais alta do terreno, o matagal tomou conta do espaço, e os moradores acabaram transformando o local em um lugar viciado de descarte irregular de lixo e entulho. Seu entorno é composto pelos muros dos complexos dos prédios, o espaço é vazio e inseguro, e não incentiva ou propicia uma melhor utilização. Já na cota mais baixa do terreno, encontra-se o “campão”, que é utilizado tanto para reuniões das associações, como para a prática de esportes, ou para o lazer de pessoas de diversas faixas etárias. Até mesmo nesse momento de isolamento social, causado pela pandemia mundial, que estamos enfrentando, o “campão” transformou-se em ponto de distribuição de cestas básicas às famílias mais carentes. Distribuição, essa, realizada pelas associações da comunidade.

.....

FIGURA 3

Espaço público que, originalmente, estava destinado a ser um parque que interligaria as diferentes cotas dessa grande quadra, onde hoje, na cota mais baixa, encontra-se o "campão".

Fonte: Acervo dos autores, 2021.



As praças que chegaram a ser implantadas acabaram se transformando em espaços de passagem pela presença de equipamentos voltados à locomoção, como, por exemplo, uma parada final de ônibus, ou um ponto de ônibus. As pessoas não se reúnem nas praças para conversar, brincar, ouvir música ou se encontrar. A praça, destinada à permanência, não foi apropriada pela população dessa forma.

Os pontos de encontro dos moradores do Encosta Norte, especificamente nas áreas onde foram construídas as casas nas primeiras fases de implantação do Conjunto Habitacional, são as ruas.

A rua é onde tudo acontece, as pessoas ali deixam seus carros, e, enquanto os lavam e escutam música, elas conversam com seus vizinhos e conhecidos. O planejamento do sistema viário de algumas ruas do Encosta Norte que terminam em cul-de-sac influenciam muito essa dinâmica. Esse sistema, adotado para que se pudesse chegar ao miolo de grandes quadras, mas que acabam rompendo uma continuidade do sistema viário, criam uma situação particular quando alguém estranho entra na rua, e é imediatamente reconhecido por não ser do "pedaço".

Entretanto, essa característica de encontros na rua não é transposta para as áreas em que se localizam as habitações verticais -os prédios-, pois todos os complexos de edifícios são murados, fazendo até com que pessoas que morem em prédios vizinhos, mas de complexos diferentes não se encontrem e talvez não se reconheçam, mesmo morando próximas umas das outras. Enquanto as ruas com casas estimulam uma sociabilidade de vizinhança na rua, as ruas com prédios trazem insegurança, e são vazias. Uma característica desses complexos é que mesmo dentro deles não existem espaços planejados destinados ao lazer, só espaços residuais (não-lugares), que acabam sendo utilizados pelos moradores para realizar suas tarefas rotineiras, como estender varal para secar roupa, por exemplo. O estacionamento desses complexos apresenta outra peculiaridade, pois acabou se transformando numa extensão da propriedade privada dos moradores, pois em cada vaga de carro, foi colocado um portão com cadeado. Outra demonstração da constante privatização do espaço coletivo, que no Brasil é constantemente atacado.



.....
FIGURA 4

Rua localizada entre o complexo de habitações verticais, muradas, não se apresentando como um espaço acolhedor para a convivência e troca entre pessoas.

Fonte: Acervo dos autores, 2021.

As crianças do Encosta Norte utilizam as dependências das escolas para brincar, fora das rotineiras atividades do ensino-aprendizado para as quais estão destinadas. Assim, durante os finais de semana e, também, quando as escolas não estão em funcionamento como atualmente devido o isolamento social, as crianças chegam a pular o muro das escolas para empinar pipa na área livre, ou jogar futebol na quadra. Possivelmente elas não se sintam seguras nas ruas, e buscam um espaço “fechado” para essa prática.

Existe um programa que foi criado pelo Governo do Estado de São Paulo, o “Escola da Família”, que tem como objetivo fornecer diversas atividades, sejam elas esportivas, culturais, de capacitação ao mercado de trabalho e, também, de lazer nos finais de semana, dentro das escolas públicas. Em contrapartida, os jovens que trabalham neste programa recebem uma bolsa de estudo na universidade. Um programa que acaba beneficiando todas as faixas etárias daquela comunidade que irá usufruir delas. Porém, dentro do perímetro do Encosta Norte só um terço das escolas da área possui esse programa.

Outro espaço importante para a sociabilidade, mas voltado majoritariamente para o público masculino adulto, são os bares e botecos. O Encosta Norte conta com diversos bares e tabacarias em espaços improvisados, principalmente na fachada ou térreo de algumas residências. Esses espaços costumam reunir uma quantidade considerável de homens, que se aglomeram no interior dos bares e, também, ocupam a calçada.

.....

FIGURA 5

Bar que fica localizado próximo ao “campão”, e que mesmo neste período de isolamento social, apresenta um encontro de moradores e frequentadores.

Fonte: Acervo dos autores, 2021.



Além disso é importante apontar os espaços religiosos, que são lugares de encontro das famílias e dos jovens. Contudo, salienta-se que o projeto original do CDHU não previa nenhum espaço destinado a esse uso, porém a própria comunidade adaptou alguns lotes para a prática religiosa. A religião predominante é a evangélica, e as atividades se desenvolvem em pequenos galpões, mas também em alguns térreos de edificações, que possuem a planta livre, locais onde é possível adaptar um salão para o culto. Dentro do perímetro do Encosta Norte, só há uma Igreja Católica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dinâmica social que acontece no Conjunto Habitacional Encosta Norte salienta a apropriação do espaço que se molda a partir das necessidades dos atores sociais, espaços que não existiam nas propostas planejadas pelo poder público quando da implementação do conjunto, ou que não foram implantados. Assim, percebe-se a falta de espaços apropriados, e planejados, para as práticas sociais mais corriqueiras, como o convívio ou o culto, além dos necessários espaços adequados para as crianças da comunidade. Devemos nos questionar também sobre qual seria o lugar destinado ao público feminino. Não estamos falando em segmentar espaços para gêneros, mas, sim, parece necessário entender o espaço como um todo complexo que, a partir de diversas perspectivas, consegue atender às expectativas dos diferentes grupos sociais.

A falta de entendimento, por parte dos órgãos públicos, das dificuldades da população (desde os problemas para a regularização de moradias até a ausência de espaços adequados para as atividades de sociabilização), influenciam diretamente na vida e na rotina dos habitantes. A situação legal da moradia afeta ainda as possibilidades de desenvolvimento social dos membros da comunidade, pois, só a partir do momento em que é possível se comprovar o manutenção da casa própria, é que os bancos facilitam empréstimos para investimentos em empreendimentos comerciais, atividades que ajudariam a suprir parte de uma demanda dessa população.

Assim sendo, frente à incompreensão do poder público e à informalidade resta às associações um papel fundamental na organização deste território, pois, diferentemente dos órgãos públicos que privilegiam a visão macro, e instituem políticas públicas a partir desse referencial, estas acabam sendo as responsáveis por amparar

a população, dando visibilidade aos desejos e necessidades e auxiliando os atores sociais a terem uma vida mais digna. O reconhecimento dos desejos da população local permite que exista a possibilidade de se ver inserida em um espaço que lhe pertence, no seu pedaço. Esse sentimento de pertencimento, e cuidado, não só entre eles, mas também com o espaço, é a base do reconhecimento social, base da construção do habitante como cidadão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrahão, S. L. (2008). Espaço público: do urbano ao político. Annablume; Fapesp.
- Caldeira, T. P. do R. (2011). Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo. Tradução de Frank de Oliveira e Henrique Monteiro. Editora 34 - Edusp, 2011 (3ª Edição).
- Calliari, Mauro (2016). Espaço público e urbanidade em São Paulo. Bei Comunicação.
- Frúgoli Jr., H. (2007). Sociabilidade Urbana. Jorge Zahar.
- Magnani, J. G. C. (2003) A antropologia urbana e os desafios da metrópole. Tempo soc. [online]. n.1, p. 81-95. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20702003000100005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
- Magnani, J. G. C. (2002) De perto e de dentro: notas para uma etnografia urbana. Revista Brasileira de Ciências Sociais [online]. vol. 17. <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/KKxt4zRfvVWbkgfQD7ytJ/?lang=pt>
- São Paulo (cidade). (2021). Dados demográficos dos distritos pertencentes as Subprefeituras. https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/subprefeituras/dados_demograficos/index.php?p=12758.
- São Paulo (cidade). Caderno de Propostas dos Planos Regionais - Subprefeitura do Itaim Paulista. (2018). <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/PA-IT.pdf>.
- São Paulo (cidade). (2017). Criminalidade Bairro a Bairro. <https://infograficos.estadao.com.br/cidades/criminalidade-bairro-a-bairro/>.
- São Paulo (cidade). (2014). Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014: Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo. Prefeitura do Município de São Paulo.
- São Paulo (Estado). (2016). CDHU 50 Anos: Promovendo a Habitação Social no Estado de São Paulo. Governo do Estado de São Paulo.
- Sennet, R. (2014/1943). O declínio do Homem Público. Tradução Lygia Araújo Watanabe. 1º ed. Record, 2014.
- Simmel, G. (2006/1917). Questões fundamentais da sociologia: indivíduo e sociedade. Zahar.

O PROBLEMA E A CONCEPÇÃO DE PROJETO: UM PERCURSO METODOLÓGICO EM HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL

DIONISI, Alessio Perticarati

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil, 0000-0002-0937-3693
alessiopdionisi@gmail.com

SILVA, Heitor de Andrade

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil, 0000-0003-2651-1012
andrade.silva@ufrn.br

RESUMO

O desenvolvimento projetual em arquitetura é um processo cíclico, iterativo e articulado entre as diversas fases, cujas atividades principais se constituem em três etapas: a análise (estruturação dos problemas mais significativos), a síntese (concepção e geração formal) e a avaliação (verificação crítica do projeto). Nesse contexto, este artigo apresenta uma reflexão sobre a seguinte questão: em que medida problemas bem estruturados através da aplicação de métodos específicos contribuem para uma solução arquitetônica coerente com as condicionantes impostas em Assistências Técnicas de Habitação de Interesse Social (ATHIS)? Tem o objetivo de demonstrar a contribuição de métodos específicos para subsidiar as etapas de análise e síntese do processo projetual em projetos de ATHIS. Dois procedimentos metodológicos distintos foram aplicados conjuntamente: um para estruturar os principais problemas projetuais e outro para auxiliar o processo de concepção de duas Habitações de Interesse Social. Essa aplicação síncrona revelou um potencial adicional de complementaridade que pode favorecer o fluxo de trabalho, reduzir a quantidade de suposições e, sobretudo, buscar soluções mais adequadas ao contexto. Os métodos permitiram ainda identificar, estruturar e indicar a natureza dos problemas projetuais mais significativos, além de direcionar a concepção e a geração formal por meio de variáveis relacionadas à natureza dos problemas de projeto.

PALAVRAS-CHAVE

Métodos de projeto; Problemas projetuais; Concepção; Assistência Técnica de Habitação de Interesse Social.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento projetual em arquitetura, de acordo com Lawson (2015) e outros autores, é um processo cíclico, iterativo e articulado entre as diversas fases, cujas atividades principais se constituem em três etapas: a análise, a síntese e a avaliação. Na primeira etapa, a atividade analítica inicial, voltada a identificar e explicitar os problemas de projeto e os requisitos necessários à sua solução, coincide com

a denominada Programação Arquitetônica, conforme alguns autores, como Peña e Parshall (2001). Trata-se de uma das atividades mais importantes para a qualidade do fluxo de projeto, sendo os usuários agentes ativos no processo de estruturação dos problemas projetuais, tornando-se primordial identificar seus valores e necessidades em relação ao espaço construído (Moreira & Kowaltowski, 2011). Na síntese, por sua vez, ocorre a concepção e a geração formal do projeto. Por fim, na avaliação, retomam-se as diretrizes e os requisitos estabelecidos na estruturação do problema e verifica se eles foram equacionados na síntese.

Diversos autores desenvolveram métodos específicos para subsidiar o processo projetual em arquitetura, nos seus mais variados campos e etapas⁵⁰. Em projetos de Assistência Técnica de Habitação de Interesse Social⁵¹ (ATHIS), a sistematização e a aplicação de estratégias metodológicas, sobretudo, nas etapas da análise e síntese, constituem, no entanto, um conhecimento ainda em construção. Cabe salientar, por exemplo, que a própria Lei nº 11.888/2008 da ATHIS não delimita os métodos de desenvolvimento das assessorias⁵²; logo, a eficácia na estruturação dos problemas e na concepção projetual está diretamente condicionada à bagagem metodológica de cada projetista.

Assim, o objetivo deste artigo é demonstrar a contribuição de métodos específicos para subsidiar as etapas de análise e síntese do processo projetual em projetos de ATHIS. A discussão se baseia na pesquisa realizada no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) desenvolvido no Mestrado Profissional em Arquitetura, Projeto e Meio Ambiente da UFRN com o título O contexto como matéria-prima: projetos de habitações de interesse social para a população impactada por desapropriações na zona norte de Natal-RN, cuja defesa ocorreu em agosto de 2020 e teve o propósito geral de desenvolver projetos de Habitações de Interesse Social (HIS) para a população impactada por desapropriações na zona Norte de Natal (RN), região Nordeste do Brasil.

Entre os métodos de Programação Arquitetônica foi adotado nesta prática reflexiva (objeto deste estudo), o Problem Seeking, de Peña e Parshall (2001). A reflexão sobre a concepção arquitetural se baseou em Boudon et al. (2000), especificamente a discussão sobre as escalas arquiteturoológicas. A justificativa para essas escolhas é que ambos se complementam, mesmo que em etapas diversas do processo projetual: o primeiro tem o propósito de identificar os problemas e o segundo direciona a concepção por meio de variáveis relacionadas à natureza dos problemas. Eles foram

⁵¹ Tais como o modelo que relaciona restrições e geradores de problemas, de Lawson (2011); a abordagem de valores, de Hershberger (1999); o diagrama conceitual, de Louis Kahn (Twombly, 2003); o Problem Seeking (Peña & Parshall, 2001); as analogias (Mahfuz, 1955), entre outros.

⁵² A ATHIS, criada pela Lei nº 11.888/2008, oferece assessoria técnica pública e gratuita às famílias que recebem até três salários-mínimos (IAB, 2010).

⁵⁰ O termo assessoria será utilizado, pois retoma a conotação empregada nas primeiras experiências de contratação de arquitetos por movimentos sociais na década de 1990 em São Paulo e porque a assessoria atua na perspectiva de que os moradores consigam articular suas próprias demandas e orquestrar com autonomia os meios de satisfazê-las (Batltazar & Kapp, 2016).

empregados de modo a testar sua aplicabilidade e eficácia em projetos de ATHIS. Com isso, e diante dos resultados, espera-se que os procedimentos metodológicos, aqui apresentados, promovam o debate acerca do desenvolvimento projetual de HIS.

A ESTRUTURAÇÃO DOS PROBLEMAS PROJETUAIS

A Programação Arquitetônica, segundo Peña e Parshall (2001), é o processo voltado à indicação dos problemas de projeto. O Problem Seeking é um dos métodos existentes que auxiliam nessa função. De acordo com os autores, sua aplicação não garante a estruturação correta do problema, mas pode reduzir a quantidade de suposições, e isso melhora a qualidade do fluxo de trabalho. O método é composto por cinco etapas (metas, fatos, conceitos, necessidades e problemas), que interagem com outras quatro classificações (função, forma, economia e tempo). O produto obtido da programação é a Matriz de Informações do projeto.

A etapa de estabelecer as metas tem como fonte de informação as pessoas (clientes ou usuários), o que eles querem alcançar e suas razões. Já a etapa de coleta de fatos foca nas condições preexistentes (terreno, entorno, clima, leis, normas, custos, dentre outros). Com base nessas duas etapas é que se lançam os conceitos, com os caminhos para se alcançarem as metas. A etapa de determinar as necessidades quantifica, numericamente, os requisitos relacionados a área, custos, cronograma de projeto e obra, níveis de desempenho e de sustentabilidade. O problema, por fim, é o resultado de todas as informações sistematizadas nas etapas precedentes; ele aponta quais direções o projeto deve tomar, em termos de premissas e diretrizes.

Além dessas etapas, outras quatro classificações interagem e auxiliam na identificação dos problemas. A primeira, a função, compreende as pessoas, as atividades e a relação dos espaços. A forma está relacionada ao terreno, ao meio e à qualidade. A economia, por sua vez, abrange o orçamento inicial, os custos de operação e o ciclo de vida do edifício. Por fim, o tempo relaciona o passado, o presente e o futuro do local de intervenção.

O método prevê a realização de entrevistas durante as três primeiras etapas com o objetivo de coletar dados com os principais agentes envolvidos: clientes, usuários, proprietários, entre outros. É fundamental que essa atividade, segundo Peña e Parshall (2001), avalie criticamente as informações obtidas de modo a eliminar dados triviais e irrelevantes ao projeto.

A estruturação dos problemas projetuais desta pesquisa é destinada ao projeto arquitetônico de reconstrução de duas HIS, na zona Norte de Natal (RN), por meio de assessorias técnicas. Entrevistas semiestruturadas⁵⁴ com as famílias em duas casas localizadas dentro da faixa de desapropriação para duplicação da Av. Moema Tinoco foram realizadas no início de 2020; os moradores elucidaram questões referentes ao tempo de ocupação do imóvel, à técnica construtiva das casas, à organização dos ambientes, aos problemas atuais de habitabilidade e o que almejam em relação à nova edificação. A maneira como as desapropriações ocorrem transfere aos moradores a responsabilidade de reconstruir suas casas com um baixo valor indenizatório

⁵⁴ Aprovada pelo Parecer nº 3.232.738 do Comitê de Ética da Plataforma Brasil em 29 de março de 2019.

e, ainda, sem a possibilidade de obter recursos adicionais dos programas habitacionais vigentes. As duas casas pertencem a uma das várias vilas de produção agrícola existentes no local. Essas vilas são do tipo granja urbana, pois estão situadas em perímetro urbano, produzem hortaliças, e preservam algumas características rurais (Medeiros, 2017). A agricultura é tão significativa e importante para o abastecimento da cidade que a região foi definida pela Lei Complementar nº 82, de 2007 (Plano Diretor de Natal), como uma Área Especial de Interesse Social de Segurança Alimentar (AEIS-3), que protege as áreas de agricultura familiar (Natal, 2007).

Os moradores das duas casas, denominadas Casa A e Casa B, ocupam os imóveis há mais de trinta anos. A Casa A tem aproximadamente 70m², com um programa composto por três dormitórios, sala, banheiro, cozinha, área de serviço e um pequeno depósito das ferramentas utilizadas na produção agrícola. A varanda frontal foi convertida em um dormitório, e a área de serviço (localizada nos fundos da casa) passou a ser a entrada atual da casa; esse espaço é totalmente cercado por grades, devido ao problema recente de insegurança urbana. A habitação possui poucas e pequenas aberturas, e o morador relatou sua insatisfação com os ambientes escuros e abafados. A família é constituída por quatro gerações que convivem no mesmo espaço; a responsável pela família (progenitora) padece de problemas de locomoção decorrentes da atividade agrícola.

A Casa B, por sua vez, tem cerca de 85m², dividida em dois dormitórios, sala, cozinha, dois banheiros, área de serviço, uma varanda frontal, porém sem uso devido ao ruído da avenida e à insegurança, e um telheiro que serve de garagem para o veículo utilizado na distribuição das hortaliças. O morador relatou que a casa apresenta sérios problemas de desempenho térmico (também ocasionado pelas escassas aberturas e o baixo pé direito), assim como danos estruturais significativos ocasionados pelo tráfego de veículos pesados na avenida.

O problema de habitabilidade constatado nas duas casas, e que representa a realidade de milhões de domicílios no país⁵⁴, agrava a possibilidade de propagação de doenças infectocontagiosas, considerando, inclusive, o momento atual da pandemia do novo coronavírus (Covid-19) e a impossibilidade de seguir as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) para evitar a proliferação da Covid na habitação, entre as quais se destacam: (i) o isolamento e distanciamento social; (ii) a boa ventilação e iluminação; e (iii) o uso constante de água e sabão para higienizar superfícies e a acomodação de um infectado em cômodo separado. Uma das alternativas construtivas, para mitigar essa situação e ainda melhorar o conforto ambiental das duas casas, é instalar mais janelas. No entanto, no contexto das HIS, as janelas representam um item de custo unitário elevado e, por vezes, são empregadas de forma padronizada, atendendo aos requisitos mínimos de iluminação e ventilação previstos pelas legislações, mas sem considerar, sobretudo, as especificidades climáticas e construtivas de cada local.

Além das informações provenientes dos moradores – o que permitiu compre-

⁵⁴ Dados da Fundação João Pinheiro (2013-2014) apontam que 11,3 milhões de domicílios brasileiros apresentam alguma condição inadequada de habitabilidade relacionada, entre outros fatores, ao adensamento excessivo, à escassez de infraestrutura básica e aos problemas de conforto ambiental.

der a condição atual das habitações –, o processo de identificar os fatos contemplou também simulações computacionais do conjunto edificado da vila e seu entorno imediato. Os dados climáticos disponíveis no software Climate Consultant, a análise dos ventos com o Autodesk Flowdesign e da iluminação natural com o Autodesk Ecotect, apontaram realidades distintas no que se refere ao conforto ambiental dos lotes destinados à reconstrução das casas. A Casa A será implantada no sentido norte-sul e suas maiores fachadas (leste e oeste) estarão expostas ao sol da manhã e da tarde, respectivamente. O vento Sudeste, predominante, incidirá na fachada lateral de maior dimensão. A Casa B será implantada no sentido leste-oeste, suas fachadas menores estarão expostas ao sol da manhã e da tarde, e o vento incide na menor fachada.

O passo seguinte, após a identificação desses fatos preexistentes, foi iniciar o processo de se estabelecerem as principais metas dos projetos, ou seja, os propósitos a serem alcançados a partir dos fatos. Determinou-se, juntamente com os moradores, a necessidade de abrir as casas para o exterior sem oferecer riscos à segurança; criar mais aberturas para melhorar a ventilação e iluminação natural no interior das edificações; buscar alternativas de custo mais acessível às esquadrias, brises e elementos vazados; soluções construtivas mais econômicas; salvaguardar as atividades preexistentes de moradia e agricultura e garantir moradias mais acessíveis.

Em seguida, estruturaram-se os caminhos para se atingir essas metas, isto é, os conceitos que inter-relacionam fatos e metas, correspondentes à terceira etapa do Problem Seeking. Para os dilemas de se abrir a casa para o exterior e a insegurança urbana, e para o propósito de se criarem mais aberturas sem onerar o custo construído, foi idealizado o conceito de um engawa periférico a edificação, com o caráter de estabelecer uma zona de transição entre o espaço público da vila e o privativo das casas. Com relação à busca por soluções construtivas econômicas e sem comprometer a qualidade da edificação, propõe-se reciclar e reutilizar parte dos materiais provenientes dos imóveis sujeitos à desapropriação e demolição, assim como empregar técnicas construtivas de conhecimento dos moradores locais. Além disso, almejou-se investigar usos não convencionais de materiais e elementos construtivos encontrados na região (blocos cerâmicos, portas de madeira, telhas coloniais, e entre outros) como alternativas ao custo elevado das esquadrias e brises no contexto das HIS e da necessidade de se garantirem índices adequados de ventilação e iluminação, principalmente porque essas soluções ajudam a conter a proliferação da Covid-19 no ambiente doméstico. Por fim, considerar as atividades simultâneas de moradia e trabalho, no projeto de reconstrução das casas, pode contribuir para a preservação da própria atividade agrícola da região, oferecendo, desse modo, construções mais preparadas às funções preexistentes e ainda passíveis de adaptações futuras na garantia de acessibilidade.

As necessidades, quarta etapa do Problem Seeking, constituem-se na definição dos aspectos quantitativos de áreas, custos, desempenho, e entre outros. O projeto de reconstrução das casas considera parâmetros dimensionais estabelecidos pelo Código de Obras e Edificações (COE) municipal (Natal, 2004) e o conjunto de ambientes das habitações que serão demolidas. O custo do m² construído dos novos projetos utilizou, como referência, os valores praticados no mercado das HIS previs-

tos pelo Sindicato da Construção Civil (Sinduscon) do RN (março de 2020, em Natal).

O problema, por fim, sintetiza todas as informações das etapas precedentes e aponta quais diretrizes e estratégias o projeto deve considerar na fase seguinte, quando ocorre o processo de concepção e geração formal. O Quadro 1, apresentado a seguir, contém a estruturação dos problemas resultantes da aplicação do método Problem Seeking no processo analítico inicial das assessorias técnicas para o projeto de reconstrução de duas HIS em Natal (RN).

	Função	Forma	Economia	Tempo
M e t a s	Abrir as casas para o exterior de modo seguro.	Criar mais aberturas para ventilação e iluminação.	- Buscar alternativas às esquadrias e brises para o contexto das HIS; - Buscar soluções construtivas mais econômicas.	- Salvar as atividades de moradia e trabalho; - Moradias acessíveis.
F a t o r s	- Insegurança e barulho. - Casas que não se abrem para o exterior (varandas reconvertidas em outros ambientes).	- Problemas de habitabilidade. - Pandemia em curso.	- Ausência de políticas públicas para financiar a compra de materiais. - Custo elevado das esquadrias e brises.	Impacto da agricultura no ambiente construído e na saúde dos agricultores.
C o n c e i t o s	<i>Engawa</i> de transição exterior-interior.	<i>Engawa</i> de transição exterior-interior para proteger as aberturas e propiciar incremento da ventilação	- Reciclagem e reutilização de materiais - Priorizar técnicas construtivas locais - Usos não convencionais dos materiais	Modelo replicável de HIS para áreas periurbanas.
N e c e s s i d a d e s	Parâmetros dimensionais e ambientes baseados nas casas preexistentes e no COE.		Valor do m2 construído praticado no mercado das HIS.	
P r o b l e m a	Uma vez que há problemas de insegurança urbana e as casas não têm áreas externas tais como varandas ou alpendres, o projeto deve prever um <i>engawa</i> para potencializar a zona de transição exterior-interior.	Haja vista o problema de habitabilidade das duas casas e uma pandemia em curso, é necessário melhorar o conforto ambiental nas novas casas, por meio de um <i>engawa</i> de transição exterior-interior, que proteja as aberturas da incidência solar excessiva e, ao mesmo tempo, incremente a ventilação natural.	Diante da necessidade de se buscarem alternativas às esquadrias e brises, bem como soluções construtivas mais econômicas devido à falta de políticas públicas para financiar a compra de materiais, o projeto deve priorizar a reciclagem e a reutilização de materiais, as técnicas construtivas locais e uso não convencionais dos materiais.	A atividade agrícola pode desencadear problemas de locomoção motora e ainda exigir ambientes específicos para sua realização junto ao ambiente doméstico; por isso, é imprescindível prever moradias acessíveis e espaços que permitam a realização simultânea das funções de moradia e trabalho.

QUADRO 1

Matriz de informações do projeto
Fonte: elaborado pelos autores.

As naturezas dos problemas projetuais obtidas por meio do método Problem Seeking podem ser agrupadas em três vertentes principais: o clima, o processo construtivo e os custos da edificação. Na seção seguinte, discorre-se sobre a etapa da síntese, ou seja, a concepção das duas habitações por meio de variáveis relacionadas à natureza dos problemas identificados.

O PROCESSO DE CONCEPÇÃO

Na etapa da análise, descrita na seção anterior, as partes que compõem os problemas de projeto foram separadas e identificadas. Na síntese, momento da concepção e geração formal dos projetos, as partes são agrupadas de modo a formar uma solução coerente (Peña & Parshall, 2001). O procedimento metodológico adotado na síntese é priorizar a concepção projetual, partindo-se de três escalas arquiteturoológicas criadas por Boudon et al. (2000).

A Arquiteturologia, idealizada por Philippe Boudon em 1971, é o estudo do processo de concepção arquitetônica, cujo objetivo é definir na arquitetura os axiomas e conceitos que ratificam seu caráter científico (Pereira, 2008). Nele, modelo e escala são dois conceitos fundamentais. Modelo é aquilo que é repetido no projeto em relação a outros precedentes projetuais. Pode ser uma organização espacial, um objeto, uma figura, entre outros. O modelo é modificado no processo de concepção por operações identificadas como escalas, que compõem as dimensões arquiteturoológicas do modelo de partida.

No caso do processo projetual apresentado neste artigo, os projetos das casas são modificados pelas escalas geográfica, técnica e econômica. Essas três escalas foram selecionadas, dentro do conjunto de vinte propostas no método, por representarem a natureza dos problemas projetuais mais significativos estruturados na fase da análise. Segundo Boudon et al. (2000), a escala geográfica considera principalmente questões relativas ao local (implantação, clima, topografia, dentre outros); a técnica utiliza variáveis de ordem técnica – relativas aos aspectos construtivos – no processo de transformação do modelo inicial; e a econômica considera a concepção do espaço arquitetônico em relação ao seu custo. A aplicação dessas escalas, desde o início da concepção, dirige o fluxo de trabalho rumo a soluções que enfatizam questões relativas ao local, a técnica construtiva e a redução de custos.

O modelo-base da Casa A tem início com a proposta de se dividir o programa em dois blocos: os espaços privativos e os coletivos. As áreas privativas (os quartos) formam um núcleo estrutural fechado em alvenaria (escala técnica) e, adjacente a ele, há um amplo ambiente aberto com as funções coletivas da habitação. Entre os dois blocos não existem corredores, é uma estratégia para se eliminar o custo com esses ambientes (escala econômica) e para tornar a circulação mais desobstruída e acessível. A fachada que o vento predominante incide, e sua fachada oposta, serão circundadas por um pequeno engawa, ou seja, um espaço ajardinado de transição exterior-interior. Esse espaço tem a função de proteger as aberturas da incidência solar direta e, ao mesmo tempo, incentivar a ventilação cruzada (escala geográfica). O engawa (Figura 1) é delimitado por muros externos vazados, que criam uma tênue barreira visual com a área externa da vila, tal qual o efeito obtido pelos antigos muxarabis.

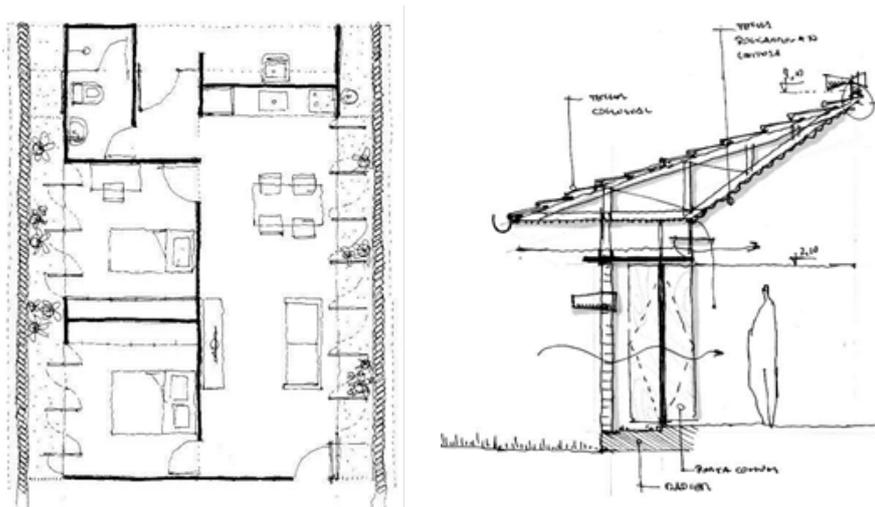


FIGURA 1

Modelo-base do programa dividido em espaços privados – coletivos (planta) e a solução do engawa (corte)

Fonte: os autores.

Os materiais empregados nos muros vazados (blocos cerâmicos comuns e telhas reutilizadas da casa que será desapropriada) e nos painéis pivotantes (portas de madeira) que se abrem ao engawa ilustram uma alternativa mais econômica às janelas e portas encaixilhadas de alumínio ou PVC e aos elementos vazados pré-fabricados disponíveis no mercado (escala econômica). O leiaute interno da casa (Figura 2) possibilita uma futura conversão do depósito e do banheiro num banheiro maior, acessível a um usuário em cadeira de rodas.

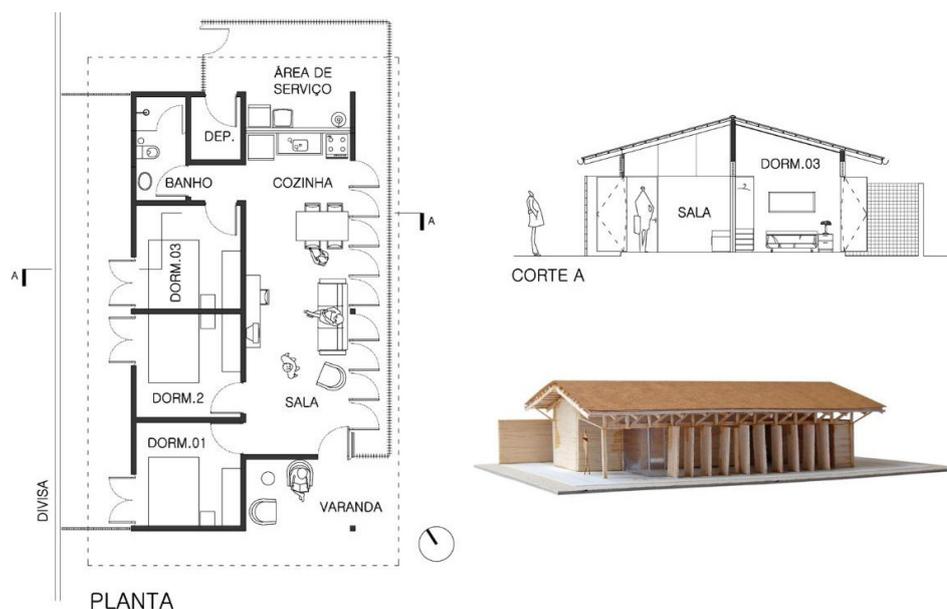


FIGURA 2

Planta, cortes (escala 1:250) e maquete da solução final da Casa A

Fonte: os autores.

O modelo-base da casa B começa com o partido de se criar pátios internos (Figura 3). Esses pátios favorecem a ventilação cruzada no interior da edificação (escala geográfica). Como o vento predominante incide na fachada de menor dimensão, a própria compartimentação dos ambientes, no caso de uma construção de bloco único, prejudicaria a circulação interna do ar. A habitação está dividida em três blocos, cada um deles corresponde a uma parte do programa: ambientes privados, coletivos e de trabalho. Um muro periférico circunda todos os blocos e confere a unidade espacial do conjunto.

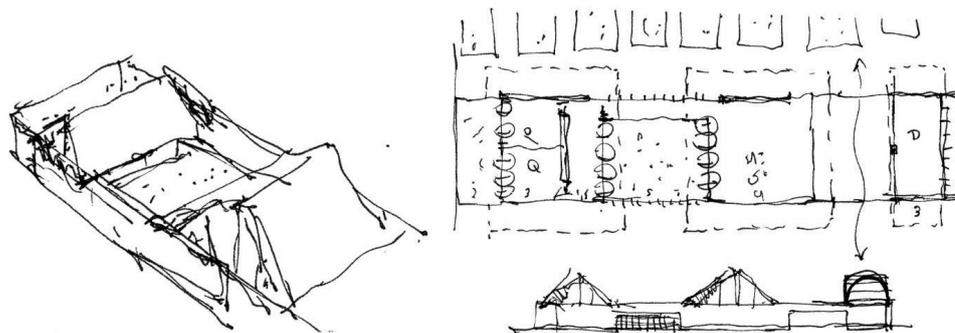


FIGURA 3
Modelo-base dos pátios internos e a divisão do programa em três blocos. Fonte: os autores.

A estrutura do telhado, que será reutilizada da edificação a ser desapropriada (escala econômica), faz um balanço que excede os limites desse muro (escala técnica), e cria o aspecto de uma cobertura solta no espaço que, ao mesmo tempo, sombreia as janelas altas das fachadas frontal e posterior (escala geográfica). Assim como na Casa A, painéis pivotantes foram dispostos nas fachadas voltadas aos pátios internos como alternativa mais econômica às janelas e às portas de vidro. A Figura 4 ilustra a solução final da Casa B, obtida no processo projetual.

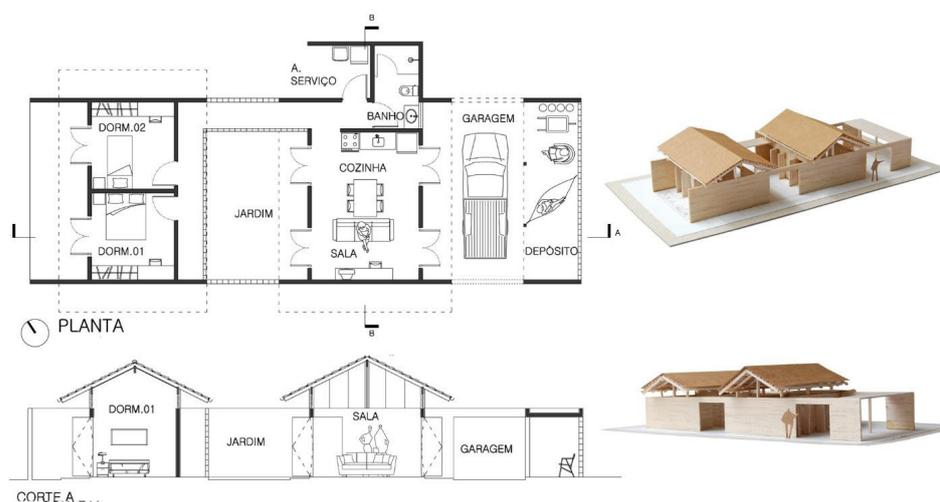


FIGURA 4
Planta, cortes (escala 1:250) e maquete da solução final da Casa B. Fonte: os autores.

Os projetos consideraram, no contexto das 228 desapropriações previstas (Assecom/RN, 2018), que parte do entulho de argamassas, concreto e componentes cerâmicos seja reaproveitado, de modo a diminuir o volume de descarte e o impacto no meio ambiente (escala econômica). Uma máquina recicladora de entulho e uma pequena usina permite fabricar tijolos a partir dos resíduos ou usar o material triturado como sub-base de pavimentos, como aponta a pesquisa de Freire (2003). Além do ganho ambiental, as ações de reciclagem podem reduzir a quantidade de materiais para reconstrução das casas bem como, ainda, fomentar o desenvolvimento socioeconômico da comunidade por meio da oferta de emprego aos trabalhadores locais na montagem e gestão de uma usina subsidiada.

O projeto arquitetônico desenvolvido para as duas casas (A e B) articula, por fim, aspectos ambientais, técnicos e econômicos, bem como as soluções alcançadas contribuem para o enfrentamento do novo coronavírus e de outras pandemias que eventualmente surjam. O custo por m2 dos dois projetos, para a reconstrução das

habitações, ratifica a viabilidade econômica em relação aos valores praticados no setor das HIS: R\$ 733,65/m², na Casa A, e R\$ 829,41/m², na Casa B. Segundo o Sinduscon/RN, em março de 2020, o custo por área construída para projetos de interesse social é R\$ 827,37/m².

CONCLUSÃO

Este artigo teve o objetivo de demonstrar a contribuição de métodos específicos para subsidiar as etapas de análise e síntese do processo projetual em projetos de Assistência Técnica de Habitação de Interesse Social.

O Problem Seeking e as escalas arquiteturoológicas podem fundamentar estratégias metodológicas bastante pertinentes para o desenvolvimento das mencionadas etapas do processo projetual em arquitetura. A aplicação conjunta, aqui, apresentada revelou um potencial adicional de complementariedade que pode favorecer o fluxo de trabalho, reduzir a quantidade de suposições e buscar soluções mais adequadas ao contexto. Quando aplicados conjuntamente, o Problem Seeking permite identificar, estruturar e indicar a natureza dos problemas projetuais mais significativos, enquanto as escalas arquiteturoológicas direcionam a concepção e a geração formal por meio de variáveis relacionadas à natureza dos problemas de projeto.

Espera-se que, dado o exposto, que essa abordagem multimétodos contribua com a discussão acerca do desenvolvimento de projetos de Habitações de Interesse Social, mais especificamente no que se refere a suplantando a lacuna de conhecimento dos procedimentos metodológicos, inclusive, destinados ao desenvolvimento das assessorias técnicas nas etapas da análise e da síntese.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Assecom-RN. (2018) Assessoria de Comunicação Social do Rio Grande do Norte. Governo entrega obra da Avenida Moema Tinoco. Disponível em: www.sethas.rn.gov.br. Acesso em: 22 jun. 2020.
- Baltazar, A. P. & Kapp, S. (2016). Assessoria técnica com interfaces. In: IV ENANPARQ, 2016, Porto Alegre. IV ENANPARQ: Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Porto Alegre: UFRGS.
- Boudon, P.; Deshayes, P.; Pousin, F. & Schatz, F. (2000). Enseigner la Conception Architecturale – 129 Cours d'Architecturologie. Paris: Éditions de la Villette.
- Freire, W. J. (2003). Tecnologias e materiais alternativos de construção. Campinas: Editora da Unicamp.
- Fundação João Pinheiro. (2013-2014). Déficit habitacional no Brasil. Disponível em: https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/Publicacoes/capacitacao/publicacoes/deficit_habitacional_2013-2014.pdf. Acesso em 29 jan. 2021.
- Hershberger, R. G. (1999). Architectural Programming and Predesign Manager. Nova York: McGraw Hill.
- IAB. Instituto de arquitetos do Brasil. (2010). Manual para a Implantação da Assistência Técnica Pública e Gratuita a Famílias de Baixa Renda para Projeto e Construção de

- Habitação de Interesse Social. Porto Alegre: Grupo de Trabalho – Manual de Assistência Técnica. Disponível em: <http://www.iab.org.br>. Acesso em: 10 jan. 2021.
- Lawson, B. (2011). Como arquitetos e designers pensam. São Paulo: Oficina de Textos.
- Peña, W. M & Parshall, S. A. (2001). Problem Seeking. New York: John Wiley & Sons.
- Mahfuz, E. (1995). Ensaio sobre a razão compositiva. Belo Horizonte: UFV/AP Cultural.
- Medeiros, C. B. N. de. (2017). Entre o rural e o urbano: relações socioambientais da AEIS do Gramorezinho e implicações na sua regulamentação. 2017. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Moreira, D. C & Kowaltowski, D. C. C. K. (2011). O programa arquitetônico. KOWALTOWSKI, D. et al. O processo de projeto em arquitetura. São Paulo: Oficina de Textos.
- Natal. Lei Complementar nº 055, de 27 de janeiro de 2004. Código de Obras e Edificações. Disponível em: <https://www.natal.rn.gov.br/semurb>. Acesso em 24 mai. 2021.
- Natal. Lei Complementar nº 082, de 21 de junho de 2007. Plano Diretor de Natal. Disponível em: <https://www.natal.rn.gov.br/semurb>. Acesso em 7 ago. 2019.
- OMS. Organização Mundial da Saúde. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>. Acesso em 26 out. 2020.
- Pereira, M. V. (2008). Análise da concepção arquitetural à luz da arquiteturaologia: um estudo da produção de edifícios de uso não-residencial do arquiteto João Maurício Fernandes de Miranda, entre 1961 e 1981. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Twombly, R. (2003). Luis Kahn: essential texts. Nova Iorque: W.W. Norton & Company.

REQUALIFICAÇÃO DA ANTIGA USINA MONTE ALEGRE EM PIRACICABA/SP: SUSTENTABILIDADE ALIADA AOS NOVOS USOS DE PATRIMÔNIOS INDUSTRIAIS

ARAUJO, Chirley da Silva

CACHIONI, Marcelo

FILHO, José Jorge Boueri

RESUMO

A cidade de Piracicaba, localizada no interior do estado de São Paulo em território brasileiro, fez parte do berço de grande importância para o desenvolvimento agrícola de toda a região. Por meio dessa cultura, assim como sua localização estratégica, ficou conhecida em todo o país, o que atraiu a atenção de produtores açucareiros e a criação de engenhos em seu território, assim como usinas de açúcar. A Usina Monte Alegre, fundada no início do século XX, foi um espelho para outras cidades de como as tecnologias voltadas à agricultura são importantes. A implantação dessas tecnologias foi tão bem sucedida que os proprietários criaram vilas operárias e infraestrutura para abrigar os milhares de funcionários nos arredores dessas indústrias. Atualmente, a usina está inoperante, tendo apenas parte de sua área ocupada por uma fábrica de papel e celulose, porém uma grande identidade visual e arquitetônica foi deixada em Monte Alegre, assim como grande potencial para novos usos e tecnologias. A proposta do Trabalho Final de Graduação do curso de Arquitetura e Urbanismo das Faculdades Integradas Einstein de Limeira-SP pretende, a partir de estudos necessários sobre patrimônios industriais, sustentabilidade e novos mercados internacionais, fazer com que a UMA tenha mais uma vez seu momento de ascensão e crie diversos empregos e oportunidades para a região.

PALAVRAS CHAVE

Palavras-chave: Patrimônio industrial, sustentabilidade, Patrimônio; Monte Alegre.

CONTEXTUALIZAÇÃO GERAL

O conceito de requalificação de centros históricos relacionados à sustentabilidade tornou-se pauta nos últimos anos. Considerando a importância de se preservar ao máximo o que já foi um marco relevante para determinada cidade ou conjunto de pessoas, assim como a necessidade de criar um uso para essas áreas de forma a inseri-las na realidade do século XXI, intervenções planejadas levando em conta esse cenário atual são o ponto chave para que esses espaços não percam sua identidade com o passar do tempo. Monte Alegre, bairro localizado na cidade de Piracicaba-SP, berço da antiga Usina de Monte Alegre (UMA) que funcionou de 1887 a 1981, já

foi cenário de diversos avanços no quesito industrial, assim como contribuiu para a economia e desenvolvimento local. O bairro começou a ser habitado por colonos a partir de 1889 e chegou ao seu ápice após 1910, quando o empresário Pedro Morganti adquiriu a área e desenvolveu um pólo industrial para refinar açúcar. Morganti viu a necessidade de se criar também uma vila para abrigar os trabalhadores, construindo mais de 300 casas no local, além de escola, padaria, biblioteca, ambulatório e outras atividades, tudo para que as necessidades básicas das famílias operárias fossem supridas. A partir de 1970, com as mudanças na economia do Brasil, a usina começou a perder força e poder econômico, vindo à falência pouco tempo depois.

Atualmente, algumas áreas remanescentes passaram por requalificação, dando ao bairro novas opções de serviços, comércios e lazer, pontos importantes para que a economia do local volte a girar. Porém, outros pontos que já foram de suma importância na área estão em ruínas, ameaçando desabar a qualquer momento e levar junto parte da história da cidade. Desta forma, nota-se a relevância em se propor novos usos para esta área, já que ainda existem moradores que são descendentes dos antigos trabalhadores deste local. A proposta a ser feita levará em consideração todo o complexo, inclusive construções que não tenham grande valor arquitetônico, mas que contribuam para a identidade de um todo, além do aproveitamento das técnicas e materiais utilizados.

O bairro Monte Alegre, muito conhecido em sua região, abrigou a indústria de mesmo nome e que foi de grande importância para o desenvolvimento econômico local, além de possuir uma arquitetura relevante para entendermos melhor como eram os conceitos e técnicas construtivas da época. Realizar um trabalho de restauro neste local, requalificando-o com base em necessidades locais irá contribuir tanto para sua preservação quanto para a economia da cidade e da população. Por meio de pesquisas referenciais, estudo da área com fichas de diagnóstico e análise de situação no local, será possível realizar o projeto de requalificação na usina.

CESARE BRANDI E O CONCEITO DE RESTAURO

Cesare Brandi nasceu em 1906, natural de Siena, Itália, atuou como supervisor das Antiguidades e Belas Artes, e posteriormente na Universidade de Roma. Com um olhar minucioso, foi convidado a organizar o Instituto Central de Restauro (ICR), em Roma, onde tornou-se diretor. (CARMO et al, 2016). Em 1963, após trabalhar na Unesco e adquirir muita experiência, lançou seu livro Teoria da Restauração que:

[...] sintetiza suas experiências práticas e teóricas sobre o restauro, desenvolvidas desde a década de 1940 no ICR. Posteriormente esta obra veio a ter grande influência sobre a elaboração da Carta de Restauro Italiana de 1972. O seu pensamento e pesquisa contribuíram para a formulação das atuais filosofias relacionadas a restauração (CARMO, et al, 2016).

Brandi defende que a restauração é um procedimento que tem o objetivo de “conservar e revelar os valores estéticos e históricos”, portanto faz-se necessário o estudo detalhado das técnicas e características implantadas em determinado local, assim como buscar documentações fiéis e de boa procedência (KUHL, 2007). Em seu ponto de vista e durante sua direção do ICR, o restauro deveria afastar-se do empirismo e ser vinculado às ciências, ou seja, ao tratar de uma obra ou monumento histórico

que necessita de cuidados, não apenas um historiador ou arquiteto deveria estar presente, como também toda uma equipe especializada em diversas áreas:

A organização do Instituto, sendo baseada no conceito de restauração como crítica filológica, segundo o qual se recomenda restaurar inicialmente aquilo que resta de uma obra de arte, a direção do Instituto foi confiada não a um restaurador, mas a um historiador da arte, secundado por um comitê técnico, composto de arqueólogos, de historiadores da arte e de críticos da arte (BRANDI, 1954, p. 42-44).

GIOVANNI CARBONARA E SUAS CRÍTICAS AO FALSO RESTAURO

Giovanni Carbonara defende que a restauração tenha um lado crítico e social, pois considera que é digno de restauro o que pode proporcionar às pessoas, independente das condições e classes sociais, o acesso à cultura e ao conhecimento, desde que, esses novos usos no edifício não comprometam de qualquer forma o valor cultural desse patrimônio (CARBONARA, 2000).

Outra crítica feita por Carbonara é com relação às restaurações mal executadas onde a edificação é trabalhada apenas em seu exterior enquanto sua questão estrutural permanece comprometida. Segundo ele, o objetivo principal ao se intervir em alguma área é o de perpetuar a obra e sua consciência histórica. Desta forma, defende que não é possível determinar um padrão para as intervenções e sim soluções específicas para cada caso abordado (CARBONARA, 2000)

Para que o restauro seja bem sucedido, leva-se em consideração o tempo dedicado aos estudos preliminares e também a manutenção e fiscalização contínua de especialistas e até mesmo da população a respeito do trabalho realizado, sendo que recomenda que o círculo de profissionais responsáveis deve ser maior do que o que já existe, já que esse processo necessita ser contínuo para que os resultados sejam satisfatórios. Além disso, necessita-se de algo que Carbonara (2000) chama de uma “interpretação de uma narrativa histórica”, onde o profissional responsável terá que analisar todos os espaços vazios e as percepções a respeito do ambiente e direcioná-las para o restauro do local, além de se questionar o porquê da necessidade de intervenção (CARBONARA, 2000, p. 4).

Por fim, Carbonara conclui que o trabalho de restauração está diretamente ligado ao da Arquitetura e que é dever dos profissionais demonstrar a importância das obras, porém mesmo que exista interesse cultural e histórico, isso não garante a precisão no resultado final do restauro, já que também existem interesses econômicos e mercantilização nesse processo, ocasionando em situação de especulação imobiliária onde os interesses do mercado imobiliário prevalecerão (CARBONARA, 2000).

CARTA DE NIZHNY TAGIL

A Carta de Nizhny Tagil prevê que para que exista conservação de um patrimônio industrial é necessário preservar a identidade já imposta nele. Caso sejam retiradas características importantes do sítio, o valor dele se perde. Além disso, é necessário que exista por parte dos profissionais envolvidos, grande conhecimento sobre o que existia e os processos que ocorreram na área, assim como priorizar a preservação em situ (MENEGUELLO, 2003).

Existe também a defesa de que se torna aceitável que os sítios sejam utilizados (considerando sua preservação) em outros usos que não os seus originais, desde que esses usos não o prejudique, pois desta forma, existe maior consciência e valorização da área, contribuindo para que se mantenha (MENEGUELLO, 2003).

Outra forma de garantir a preservação dos patrimônios é quando existe interesse da população e afetivo pela área, pois dessa forma, a visibilidade do local é maior, e o poder público dará mais atenção preservando-o e indicando novas utilidades a ele.

SUSTENTABILIDADE NA ARQUITETURA

A sustentabilidade é compreendida como um modelo de desenvolvimento econômico, social e cultural pensado de forma equilibrada. O desenvolvimento das civilizações, tanto de países desenvolvidos quanto os mais pobres, é baseado no consumo crescente dos recursos naturais. Nos países ricos, para manter os padrões altos de vida, enquanto nos que estão em desenvolvimento, para proporcionar uma qualidade de vida melhor para a população. Por conta disso, a sociedade está em busca de um modelo de desenvolvimento que seja menos consumista nestes aspectos, inclusive no setor da construção civil (MOTTA e AGUILAR, 2009).



FIGURA 1
Dimensões de sustentabilidade.
Fonte: Motta e Aguilar, 2009.

De acordo com Motta e Aguilar (2009), estima-se que as cidades, com suas construções, atividades, serviços e transportes, utilizam mais de 50% das fontes mundiais de energia. E que o setor da indústria da construção civil é responsável pelo consumo de 40% dos recursos naturais, 40% da energia e 40% das emissões poluentes (MOTTA E AGUILAR, 2009; p. 89).

Portanto, é fundamental entender a relevância de uma arquitetura sustentável para toda a sociedade, de forma que ela proporcione os melhores resultados com o menor consumo desses recursos. Para se obter um projeto sustentável, deve-se considerar os conceitos e práticas que são relacionados a esses pensamentos, que foram estabelecidos por documentos como a Agenda 21, sendo essas práticas:

Aproveitamento de condições naturais locais; Utilizar mínimo de terreno e integrar-se ao ambiente natural; Implantação e análise do entorno; Não provocar ou reduzir impactos no entorno – paisagem, temperaturas e concentração de calor, sensação de bem-estar; Qualidade ambiental interna e externa; Gestão sustentável da implantação da obra; Adaptar-se às necessidades atuais e futuras dos usuários; Uso de matérias-primas que contribuam com a ecoeficiência do processo; Redução do consumo energético; Redução do consumo de água; Reduzir, reutilizar, reciclar e

dispor corretamente os resíduos sólidos; Introduzir inovações tecnológicas sempre que possível e viável; Educação ambiental: conscientização dos envolvidos no processo (MOTTA E AGUILAR, 2009; p. 93).

O MOVIMENTO CORPORATIVO HUMANIZADO

O século XXI é marcado com decorrentes alterações dos meios de tecnologia, incluindo o quesito tecnológico e funcional em escritórios corporativos. Observando a crescente demanda e competitividade do mercado, acreditou-se inicialmente que o modelo ideal de ambiente de trabalho seria o que visa somente o capital recolhido, com propostas mais rápidas e práticas impostas. Porém, cada vez mais empresas entraram na corrida rumo ao sucesso, e o que começou a se evidenciar foi a necessidade de colocar o cliente como foco principal, graças às estratégias de marketing que começaram a surgir. (VERGARA, S; BRANCO, P.D. 2001).

Com o tempo, o conceito de visar apenas o capital tornou-se obsoleto também, já que se concluiu que para que um negócio prospere, faz-se necessário realizar constantes mudanças e adaptações de acordo com as necessidades reais e momentâneas, isso inclui o ambiente de trabalho, o que levou à conclusão que o foco de uma empresa não devem ser somente os clientes, mas sobretudo os seus colaboradores. (VERGARA, S; BRANCO, P.D. 2001).

De acordo com Pierina Piemonte, “humanização é um conjunto de medidas, e o ambiente de trabalho é um dos veículos para que esse objetivo seja atendido”, ou seja, uma empresa que entende a importância de projetar espaços humanos, ergonômicos e estimulantes, investe diretamente em seu retorno financeiro, assim como qualidade de vida de seus colaboradores.

Deve-se considerar pontos importantes para realizar um projeto corporativo humanizado, dentre eles o trabalho de luz e cores (aproveitando o máximo de luz natural possível, e focando em tons de iluminação mais confortáveis), áreas para descanso e recreação descontraídas, já que um estudo da American Sleep Foundation concluiu que dormir de 20 a 30 minutos durante o dia te deixa mais alerta e produtivo, e por fim a inserção de elementos vegetativos no projeto, mesmo que pequenos, pois a presença de plantas no ambiente de trabalho deixam as pessoas mais ativas e criativas para desempenhar suas funções. (LPA ARQUITETURA, 2018).

QUESTÕES SOBRE O PROJETO

Em alguns edifícios do objeto de estudo já existem intervenções promovidas pela empresa Usina de Inovação, que abrange projetos desde pequenas startups, até grandes investidores e universidades do Brasil. A ideia foi aproveitar o histórico relevante da UMA no que diz respeito aos avanços tecnológicos, como por exemplo, ter sido a responsável pela fabricação das primeiras locomotivas totalmente brasileiras, a primeira fábrica de papel do mundo a utilizar o bagaço de cana de açúcar para seus produtos, além de ter sido uma das maiores do Brasil em seu auge econômico; para ser o berço das novas modalidades de empresas do século XXI, com serviços que sejam pertinentes às necessidades da região.

Neste sentido, observa-se a utilidade dos espaços de coworking, que ganham cada vez mais importância, visto que o setor de tecnologia cresce cada vez mais no

Brasil, assim como as pequenas empresas que prezam pela praticidade. Com a proposta de incorporar esse espaço de trabalho em uma das edificações da usina, cria-se, concomitantemente, a necessidade de moradias próximas e econômicas para os profissionais que a frequentariam, além de outros que já existem pela região. O simples fato de abrigar vários profissionais com áreas de interesse em comum no mesmo local abre espaço para a implantação de centros de convenções e comércios locais, que auxiliariam a economia da cidade, além de promover a região, que estará contribuindo monetariamente para o desenvolvimento nacional.



FIGURA 2

Imagem das ruínas.

Fonte: Autoria própria.

PARTIDO E CONCEITO DO PROJETO PARTIDO

O projeto irá se estruturar nos edifícios principais da Usina. Cada prédio terá um uso conforme descrito acima, com as atividades internas de cada uso. A utilização de materiais está baseada na conservação da identidade das edificações, de forma que as intervenções feitas sejam visíveis e sigam a característica industrial do complexo, com a utilização de concreto, vidro e metal. O terreno não terá suas curvas modificadas para não prejudicar o acesso às construções; O projeto será misto, com um hotel, centro de convenções, galeria comercial, lofts, espaço para coworking. Os elementos construtivos irão respeitar as características das edificações, onde serão utilizados reforços apenas para manter a estrutura bem firme, e internamente divisórias em drywall para as atividades. O projeto manterá a forma e a volumetria já existentes.

CONCEITO

O bairro Monte Alegre voltou a ter destaque sobre sua importância histórica somente nos últimos anos, com as novas intervenções, além disso a cidade carece de um centro voltado às novas tecnologias, enquanto sua população e das cidades vizinhas necessitam desses serviços.

Considerando esses fatos, juntamente com a relevância que Monte Alegre teve durante a história da formação da cidade de Piracicaba e região, como sendo uma área tecnologicamente avançada, criar um projeto voltado a novos avanços onde foi um marco na industrialização, utilizando técnicas do restauro crítico conservativo, é essencial.

Os projetos de referência embasam a criação de espaços que aproveitem os recursos já existentes, assim como mostram opções de uma arquitetura mais sustentável, sendo essa a questão chave do conceito geral.

IMPLANTAÇÃO

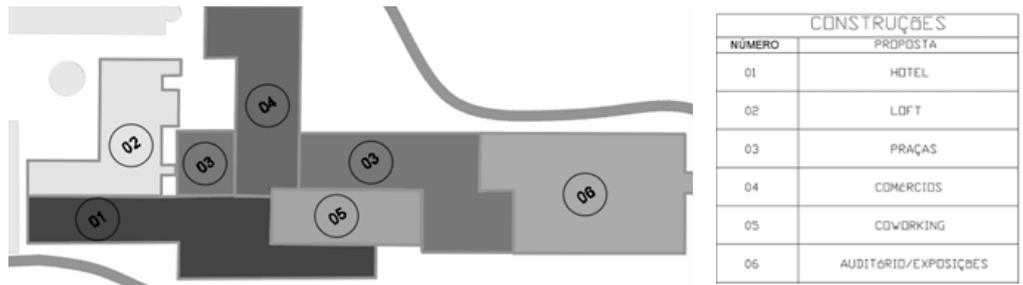


FIGURA 3

Análise da disposição.
Fonte: Autoria própria.

Na imagem acima, nota-se a divisão de setores na proposta de projeto, onde o número 01 e 02 localizam-se as áreas destinadas à moradia; O 06, o centro de convenções e auditório; O 05 os serviços de coworking; 04 os comércios da galeria e por fim O 03 representa as áreas com pocket park.

A antiga Usina Monte Alegre, por ser um local caracterizado pelo grande avanço tecnológico na região na época de sua plena atividade, além de sua localização estratégica e novas atividades que surgem a cada ano no bairro, torna a área importante e cria a necessidade de se planejar ações e projetar ideias que possam fazer com que ela volte a contribuir financeira e também culturalmente à cidade de Piracicaba de forma efetiva.

Com base nessas afirmações, o projeto de requalificação baseia-se inicialmente em criar atividades no local que serão voltadas ao ramo tecnológico, área que cresce cada vez mais, além de utilizar do que já existe no local, contribuindo desta forma para a redução de uso de materiais e reaproveitamento do que seria descartado em outras situações. Com a elaboração de um centro de convenções, juntamente com espaços de convivência, coworking e moradia, une todas as necessidades básicas de uma população e cria novas alternativas de negócio para pequenos empreendedores.

O exemplo principal de intervenção é o do prédio onde funcionava a oficina mecânica do complexo. Esse é o mais antigo de toda a usina, com data de 1887, e que terá a função de abrigar as atividades de coworking, um conceito de espaço de trabalho relativamente novo e que nessa área terá todas as necessidades básicas supridas. Conforme a figura 4, a estrutura original deste prédio seria mantida, e reparos seriam realizados, mas a estrutura do espaço de coworking propriamente dita, seria independente, com possibilidade de ser retirada ou modificada, assim como todas as propostas projetuais de todo o complexo.



FIGURA 4

Perspectiva interna de área.
do coworking.
Fonte: Autoria própria

O restante das intervenções pode ser citado a partir desse projeto, que encontra-se na área central de atividades conforme a figura 5. A proposta para o hotel ficará situada nos prédios à esquerda da antiga oficina mecânica, onde haverá o saguão, a área administrativa, o restaurante que será aberto ao público não apenas do hotel, as áreas de serviço e manutenção e, por fim, os quartos.



.....
FIGURA 5
Prédios destinados ao hotel.
Fonte: Autoria própria

À direita ficará o prédio da área comercial, onde as atividades serão todas cooperativas, ou seja, não haverá divisões ou paredes, todos os pequenos comerciantes estarão em um grande salão com bancadas e mesas expostas lado a lado com corredores, para que os clientes percorram todo o perímetro.



.....
FIGURA 6
Prédio do comércio e área de convivência/foodtrucks.
Fonte: Autoria própria.

Ainda ao lado, teremos outra área de alimentação, mas que estará unida à praça de convivência, e contará com food trucks, mesas e cadeiras e, terá ligação direta ao centro de exposições que fará programações de acordo com artistas locais e essa área será aberta com acesso irrestrito ao público. Por fim, encontra-se a frente do coworking um pequeno espaço de contemplação e o centro de convenções que contará com um auditório principal e dois menores, para palestras de empresários

do ramo tecnológico, além do estacionamento para suprir a necessidade geral do complexo. Todas as edificações conforme já citado anteriormente não sofrerão alterações externas, exceto em casos onde a situação da edificação impossibilita um trabalho de requalificação estrutural (como é o caso do espaço de convivência, que não pôde ser aproveitado e não contará com paredes ou coberturas). É importante frisar que existem diversas técnicas construtivas no local, e uma das que está mais presente é a técnica de amarração francesa, que segue dando o ar característico das antigas indústrias e condiz com o conceito aplicado.

Tudo isso, unido ao que já está implantado ou proposto em Monte Alegre, possibilitaria que a área atingisse um ápice econômico, a atenção da população da região, além de proporcionar a visibilidade necessária para as construções importantes que temos nesse local, que carregam memórias da cidade e sua fundação e que se não receberem o tratamento correto, tornar-se-ão ruínas depredadas e sumirão na história de Piracicaba. Com um novo uso, as próximas gerações estarão conectadas com suas raízes e entenderão a importância desses patrimônios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Trabalho Final de Graduação tem a intenção de evidenciar um estilo arquitetônico muito presente nas cidades brasileiras, que é o estilo industrial. Mesmo que seja possível encontrar distintas características em exemplos disponíveis pela região, sua identidade é sempre marcante. Porém, com o passar do tempo, esses espaços foram perdendo sua visibilidade e caindo no esquecimento geral.

Com as análises a respeito da área da antiga Usina Monte Alegre, nota-se a importância de um projeto de requalificação na área, de forma que se utilizem as áreas industriais abandonadas para novas atividades, além de reaproveitar materiais e técnicas já existentes no local, considerando que a área possui grande valor arquitetônico e sua estrutura é boa.

Verificando a proposta apresentada, nota-se que existem diversas possibilidades de aproveitamento dessas construções e que caso essas intervenções sejam feitas, a cidade, assim como a população só teria a ganhar em diversos quesitos, pois tratam-se de propostas viáveis e necessárias, além de que, o conceito de projetar para o homem, visando seu bem-estar, pensando em múltiplos usos para os espaços e evitando o descarte desenfreado de materiais, contribui para ações conscientes que são colocadas em pauta diariamente pelo mundo.

Além disso, o projeto também teve como objetivo investigar as novas técnicas para trabalhos e moradias coletivas, pontos que contribuem diretamente para uma arquitetura mais sustentável, já que menos material será utilizado, ocasionando em menos desperdício, além de áreas maiores que se tornam mais arejadas e iluminadas, diminuindo o consumo de energia elétrica. Pode-se observar na utilização de coworking, comércio e lofts, o espaço aproveitado de forma inteligente e dinâmica, já que as estruturas (ou a falta delas) permitem que o usuário faça as alterações de acordo com suas necessidades, além de continuar preservando o importante espaço arquitetônico que as abriga, tudo isso criado de acordo com as propostas do restauro crítico conservativo, que visa a intervenção em espaços de acordo com as necessidades daquela época. Ou seja, caso queira, o usuário pode futuramente alterar o

projeto com facilidade, e dar usos pertinentes aos prédios de acordo com suas necessidades no momento. Com relação ao paisagismo proposto para a área, o projeto foi elaborado de forma que não chamasse mais a atenção do que o complexo de construções, pois este seria o foco principal. Todas as árvores existentes foram preservadas e novos exemplares acrescentados, de forma que o espaço tenha pontos de descanso e contemplação para os usuários. Com relação às forrações, em áreas onde a circulação de pessoas será muito grande, pavers foram adicionados, em outros pontos, gramados e pequenas vegetações, em formas orgânicas e bem distribuídas. Diante disso, além da situação precária em que a área se encontra, o projeto para a requalificação da Usina Monte Alegre prevê que o espaço possa ser contemplado e utilizado por toda a população, de forma segura e funcional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carbonara, Giovanni. Critica, estetica, metodologia e conservazione: le tendenze attuali del restauro in architettura. In: Secondo Supplemento della Enciclopedia Universale dell'Arte, Novara, 2000. p. 533-541.
- Carmo, F.H.d.; Vichnewksi, H.; Passador, J.; Terra, L.; Cesare Brandi: Uma releitura da teoria do restauro crítico sob a ótica da fenomenologia. <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/16.189/5946>.
- Kuhl, Beatriz Mugayar. Cesare brandi e a teoria da restauração. https://www.academia.edu/11931865/Cesare_Brandi._Teoria_da_Restauração?auto=do_wnload.
- LPA Arquitetura. Corporativo humanizado. <http://www.lpa.arq.br/blog/corporativo-humanizado>.
- Motta, S.R.F; Aguilar, M.T.P. (2009). Sustentabilidade e processos de projetos de edificações. <https://www.revistas.usp.br/gestaodeprojetos/article/download/50953/55034/63428>
- Vergara, Sylvia C.; Branco, Paulo D. Empresa humanizada: a organização necessária e possível. <https://www.scielo.br/pdf/rae/v41n2/v41n2a03>.

UM NOVO OLHAR PARA OS MEIOS DE HOSPEDAGEM EM ÉPOCAS DE PANDEMIA: UM ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE LAGUNA/SC

CARDOSO, Raiane Burato

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, Brasil
raianebc@hotmail.com

LEITE, Leandro Silva

Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil
leandro.leite@udesc.br

RESUMO

Em ocasiões específicas ao longo do ano, especialmente, até o veraneio de 2020, Laguna/SC torna-se palco para eventos específicos, os quais recebem diversos turistas que, eventualmente, necessitam de um local para se hospedar. Um bom exemplo disto é o carnaval, esta considerada a maior festa do Sul de Santa Catarina, e que no ano de 2020 teve uma expectativa de 600 mil visitantes, conforme destaca o portal de notícias local (NSC TOTAL). A cidade também sedia a Universidade Estadual de Santa Catarina – UDESC, que recebe estudantes não só internacionais, como nacionais de diversas localidades do território brasileiro. Levando-se em consideração o tempo necessário para a conclusão do curso universitário, estes estudantes devem fixar moradia local, conseqüentemente, por no mínimo cinco anos. Diante disto e considerando o cenário da pandemia do SARS-CoV-2 durante o ano de 2020, este artigo apresenta uma análise dos estudos de caso, objetivando criar diretrizes de adaptações para os meios de hospedagem, bem como, assegurar ao hospede critérios a serem levados em conta no momento da sua estadia. Foram realizados estudos de caso considerando dois fatores importantes para a cidade de Laguna, a demanda turística e a inserção local. Foram analisados três empreendimentos hoteleiros, levando em consideração a necessidade para o desenvolvimento dos mesmos, principalmente no que diz respeito à adaptação da hospedagem em um contexto de pandemia, respeitando-se o fluxo de hóspedes demandado na cidade.

PALAVRAS CHAVE

Arquitetura; Meios de Hospedagem; Pandemia

INTRODUÇÃO

Nestes novos tempos, o turismo teve de se adaptar mediante cautelas relacionadas a pandemia no ano de 2020. Dentre os segmentos do turismo, a hotelaria não poderia ficar de fora, pois estes dois andam de mãos dadas. O primeiro, oferece aos viajantes lazer e cultura e o segundo, a infraestrutura necessária para comportar estas atividades. Ao longo dos anos, a maneira como as pessoas vem se hospedando em suas viagens vem passando por mudanças, partindo de mosteiros e abadias para hospeda-

gens cedidas pelo Estado ou para aqueles que não usufruíram deste benefício, albergues ou estalagens, até que, finalmente, a partir do início do século XIX, tivéssemos os hotéis como conhecemos hoje. Talvez a mudança mais relevante do último ano seja tornar estes ambientes da hotelaria em lugares adaptados e seguros, seguindo os protocolos de higiene. A hospedagem tornou-se muito mais que uma opção de lazer. Além de buscarmos nela a segurança física, passamos a buscar a segurança e a qualidade higiênico-sanitária. Portanto, a verificação de um meio de hospedagem seguro e adaptável torna-se relevante para a hotelaria da cidade, segundo SEBRAE (2020): “o hóspede que desejava se sentir acolhido pelo meio de hospedagem, hoje precisa se sentir também seguro. Portanto, novas práticas devem ser implementadas para a segurança de hóspedes e colaboradores.”

A cidade de Laguna-SC possui uma forte popularidade quando o assunto são eventos turísticos (festas comemorativas/eventos) e atrações naturais (praias/pesca artesanal/entre outros), o que traz à cidade milhares de turistas no decorrer do ano⁵⁵. Outro ponto em questão é a quantidade de estudantes que chegam à cidade para cursar o ensino superior, totalizando em média 160 estudantes por ano⁵⁶. Esses turistas e estudantes acabam tornando-se um grande público-alvo dos meios de hospedagem.

LAGUNA

De acordo com IBGE (2019), a cidade possui 45.814 mil habitantes e está situada a 110 Km da capital Florianópolis-SC. Destaca-se por suas belas atrações naturais, como as praias e por seu encantador centro histórico, com cerca de 600 edificações tombadas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). A Agência de Desenvolvimento do Turismo de Santa Catarina (SANTUR) qualifica Laguna como uma cidade com turismo religioso, turismo de aventura e turismo ecológico, tendo como principal economia o turismo de veraneio. Na década de 70, a partir da abertura da BR-101, viu-se uma crescente potencialidade econômica para a cidade, com a exploração turística do bairro do Mar Grosso. Em decorrência desse desenvolvimento turístico, visou-se também o crescimento imobiliário local.

PRAIA DO MAR GROSSO

Uma das principais atrações turísticas de Laguna são as belas praias, totalizando vinte ao longo da costa lagunense. A praia do Mar Grosso é a maior do município, considerado um dos balneários mais frequentados no verão, possuindo uma extensão de 3 km com sua larga faixa de areia (LAGUNA, 2017). O Molhes da Barra, situado ao sul da praia, possui um extenso quebra-mar com 2 km de estrada que avança ao mar e convida para a contemplação da paisagem e da pesca artesanal, de onde é possível avistar a pesca com auxílio dos botos. Ao Norte estão situados os granitos cor de rosa, formações rochosas raríssimas no Brasil. O balneário é abundantemente frequentado por turistas no verão e possui diversos restaurantes, bares

⁵⁶ Dados referentes até veraneio de 2019.

⁵⁷ Baseado nas vagas ofertadas durante o ano pelo CERES – UDESC.

e casas noturnas que tornam a alta temporada bastante atrativa. O bairro Mar Grosso é conhecido pelo seu famoso carnaval que reúne mais de 150 mil foliões (Secretaria do Turismo de Laguna apud Livro Carnaval Catarinense e suas Cidades). O bairro é conhecido também pelo seu réveillon, em que inúmeras pessoas da região e até mesmo do país se aglomeram nas areias da beira mar, para a contagem regressiva e para apreciar a tradicional queima de fogos (Secretaria do Turismo de Laguna).

HOTÉIS NO BAIRRO MAR GROSSO

De acordo com pesquisas levantadas, o setor atualmente encontra-se estagnado. O principal motivo deste decaimento seriam as inúmeras casas e apartamentos que o turista tem por preferência alugar. Atualmente o bairro conta com oito hotéis, em sua maioria localizados ao norte do bairro.

Para que os hotéis ganhem destaque mediante as locações de casa própria, é necessário torná-los completamente adaptáveis mediante aos critérios de higiene e prevenção da pandemia, tornando-os mais atraentes para o público.

O SETOR HOTELEIRO DE LAGUNA

O setor hoteleiro encontra-se em declínio econômico, isto se deve ao aparecimento de novas plataformas referentes aos meios de hospedagem. Segundo uma pesquisa realizada pela Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo de Santa Catarina (FECOMERCIO, 2019), a procura por locação através de plataformas on-line apresentou um aumento nas últimas temporadas, anteriores à pandemia de Covid, passando de 2,3%, em 2017, a 28,1%, em 2019.

O turista ao longo dos anos vem optando pela procura de imóveis alugados para se hospedar. Segundo a Fecomércio (2019), na temporada de verão 2019, “os turistas ficaram bem distribuídos entre três principais tipos de hospedagem: 34,9% em imóveis alugados, 34,7% em hotéis ou similares e 22,5% em casa de parentes e amigos”. Laguna teve uma predominância de 27,7% da hospedagem em imóveis próprios.

Em Laguna, o tipo de hospedagem que o turista prefere ficar é o de casas alugadas. No carnaval de 2019, 17% dos turistas preferiram esse tipo de hospedagem, contra apenas 8% dos que preferiram ficar em hotéis, conforme pesquisa realizada pela Funturismo (2019). Laguna encontra-se em um momento que indica uma estagnação econômica turística, fato agravado pela situação da pandemia a partir de março de 2020. Portanto, é de fundamental importância, compreender o cenário atual e tornar os hotéis da cidade em um ambiente seguro e higienizado, de acordo com as novas regras estabelecidas a partir da pandemia, fazendo com que os hóspedes sintam-se seguros e confiáveis para se hospedar. Possibilitando, assim, com que os hotéis ganhem destaque em relação as casas disponíveis para aluguel.

DIAGNÓSTICO DA IDENTIDADE TURÍSTICA

Mediante aos dados coletados através da pesquisa da FUNTURISMO referentes aos eventos réveillon 2018 e carnaval 2018 e 2019, de Laguna-SC, juntamente à pesquisa realizada pela Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (FECOMERCIO, 2019), com as informações existentes sobre demanda turística da região, pode-se identificar o perfil do turista com relação aos meios de hospedagem, a saber:

Há uma preferência por casas alugadas para se hospedar na cidade em relação aos meios de hospedagem, como hotéis, enquanto o primeiro atingiu 24% no réveillon 2018; 18% no carnaval 2018 e 17% no carnaval 2019, o segundo atingiu apenas 6% no réveillon 2018; 7% no carnaval 2018 e 8% no carnaval 2019. Esta estatística provavelmente está conectada com a quantidade de pessoas com quem o turista viaja para a cidade, uma vez que em média o turista está em grupos de 5 a 10 pessoas, sendo, em grande maioria, compostos por familiares e/ou amigos. A nota avaliativa média para os meios de hospedagem foi alta, variando de 8 a 9, numa escala em que o máximo é 10, satisfazendo seu público-alvo. Vale ressaltar que a maior parte dos entrevistados já frequentou os eventos de laguna na alta temporada mais de dez vezes e a grande maioria dos entrevistados tem intenção de voltar. Também foi constatado através da pesquisa realizada pela Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (FECOMERCIO, 2019) referente aos meses de janeiro e fevereiro de 2019 do litoral Catarinense, que:

A média de duração da estada dos turistas foi de 12,6 dias em 2019, período semelhante aos anos anteriores. Na visão por cidade de hospedagem, observa-se que Laguna afasta-se da média geral. A média de permanência dos turistas é de 25 dias, número justificado pelo percentual de veranistas que se hospedam em imóveis próprios (27,7%), destacando a cidade com o maior percentual de turistas que se hospedam em propriedades próprias. Esse fato também está relacionado à origem dos turistas, em sua maioria de cidades próximas, como Tubarão e Braço do Norte.

O gasto médio de hospedagem em Laguna ficou em torno de R\$ 4.578,00 um valor bem acima, quando comparado com as demais cidades do litoral de Santa Catarina. Este valor elevado transcorre, por um lado, devido aos dias de permanência dos turistas, por outro, devido ao aluguel de imóveis, o que acaba tornando-o maior em comparação com os demais. A alimentação tem o segundo maior gasto.

MEIOS DE HOSPEDAGEM E A PANDEMIA

Em dezembro de 2019, foi identificado na China o primeiro caso de COVID-19, a partir desse momento os casos começaram a se expandir pelo continente asiático e, conseqüentemente, pelo mundo. Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) denominou a doença como pandemia (PORTAL PEDMED). Segundo o OMS, a doença COVID-19 é causada pelo vírus SARS-CoV-2 e apresenta-se como caso clínico que pode variar de infecções assintomáticas a casos respiratórios graves (BRASIL, 2020).

Diante deste cenário, o Ministério do Turismo - Mtur (2020) criou o Selo Turismo Sustentável Limpo e Seguro, elaborando boas práticas de higienização para cada setor do turismo, dentre essas estão as referentes aos meios de hospedagem. Este selo tornou-se um incentivo para que as pessoas se sintam seguras ao frequentar estabelecimentos e ao viajar para locais que cumpram os protocolos de prevenção da Covid-19.

Foram criados cinco protocolos para o setor de hospedagem. Aqui, vale ressaltar três: o Protocolo Básico, com medidas de higiene e proteção; o Protocolo Específico, no caso de confirmação de Covid-19, em que se recomenda uma área de isolamento para estes casos; e, por último, o Protocolo de Meio de Hospedagem por Setores,

em que se estabelece critérios e medidas referentes a: front office; sanitização de ambientes e governança; alimentos e bebidas; áreas e atividades de lazer; e, eventos e reuniões. Para visualização das medidas completas, verifique o [site](#) com as especificações completas.

Segundo Secretaria Municipal de Turismo de Laguna (2020), até agosto de 2020, apenas sete empreendimentos possuem o selo na cidade. Em relação aos hotéis, este número é ainda menor.

ARQUITETURA DE HOTÉIS COMO PROTAGONISTA NO COMBATE AO COVID-19

Na medida em que a pandemia COVID-19 vem aumentando no mundo, cada vez mais se pensa em espaços de arquitetura com soluções para amenizar o desenvolvimento da doença (FAIA, ANDERSON E SANSOM, 2020). Faia, Anderson e Sansom (2020), em uma matéria para o site *architectmagazine*, descrevem que os hospitais são os melhores locais para pacientes do COVID-19 em estado grave e residências, casas de repouso e hotéis podem se tornar uma alternativa para pacientes em estado menos crítico. Em Manchester no Reino Unido, o Hotel Stock Exchange Hotel e o Hotel Football foram dois estabelecimentos ao redor do mundo a oferecer estadia aos médicos, enfermeiros e outros trabalhadores da área, durante à pandemia de Corona vírus (SIMONETTI, 2020).

As cidades foram transformadas pela pandemia, uma vez que os espaços públicos não foram projetados para lidar com este novo “estilo de vida”. Esse modo de vida modificou a cidade em “uma variedade desorganizada de quartos e estúdios desconectados”. Esse layout poderia fazer sentido no contexto em que as cidades eram conectadas, com milhões de pessoas circulando, trabalhando, viajando etc. No entanto, essa realidade parece muito distante atualmente (CONSTABLE, 2020).

Talvez devamos mudar o modo como construímos nossos ambientes internos, como, por exemplo, em edifícios compartilhados “podemos pensar em ter mais de um elevador e várias escadas comuns”, evitando pontos de aperto, termo designado quando muitas pessoas tentam usar o mesmo espaço, se aproximando demais umas das outras (CONSTABLE, 2020). Além disso, o Ministério da Saúde (2020) recomenda manter os ambientes limpos e bem ventilados para nossa proteção. Uma das técnicas mais eficazes para se ter ambientes bem ventilados é a ventilação cruzada, contendo basicamente duas aberturas em diferentes paredes (LAMBERTS, DUTRA e PEREIRA, 2014).

MANUAL PARA O CONTROLE DE CONTÁGIO: COVID-19

A Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal da Bahia e a Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar (ABDEH) elaboraram um manual com orientações intitulado *Arquitetura Hospitalar para o controle de contágio: COVID-19*. O manual ilustrativo contempla duas situações para proteção em residências: ambientes residenciais com diagnóstico negativo ou até mesmo sem diagnóstico e ambientes residenciais com diagnóstico positivo, abordando residências com um único ou mais cômodos. Em caso de diagnóstico negativo, recomenda-se considerar a área externa como contaminada e a área interna como vulnerável a

contaminação. É preciso estabelecer uma porta de entrada e sua área de transmissão, tornando-a como única opção de acesso, em caso de residências com mais de um acesso (GEAHOSP, UFBA e ABDEH, 2020). Conforme podemos observar abaixo na figura 01 - área de transição/área limpa, retirada do manual tratado nesta seção.

Em caso de diagnóstico positivo, o mesmo procedimento de área de transição na entrada da casa deverá se repetir no começo do quarto, conforme figura 1 - residências com mais de um cômodo, retirada do manual. Se por ventura a residência possuir mais de um cômodo, um deles precisara ser reservado para o isolamento. Em caso de possuir apenas um cômodo, recomenda-se destinar uma área de isolamento, conforme se prevê na figura 01 - residências com apenas um cômodo, retirada do manual mencionado.

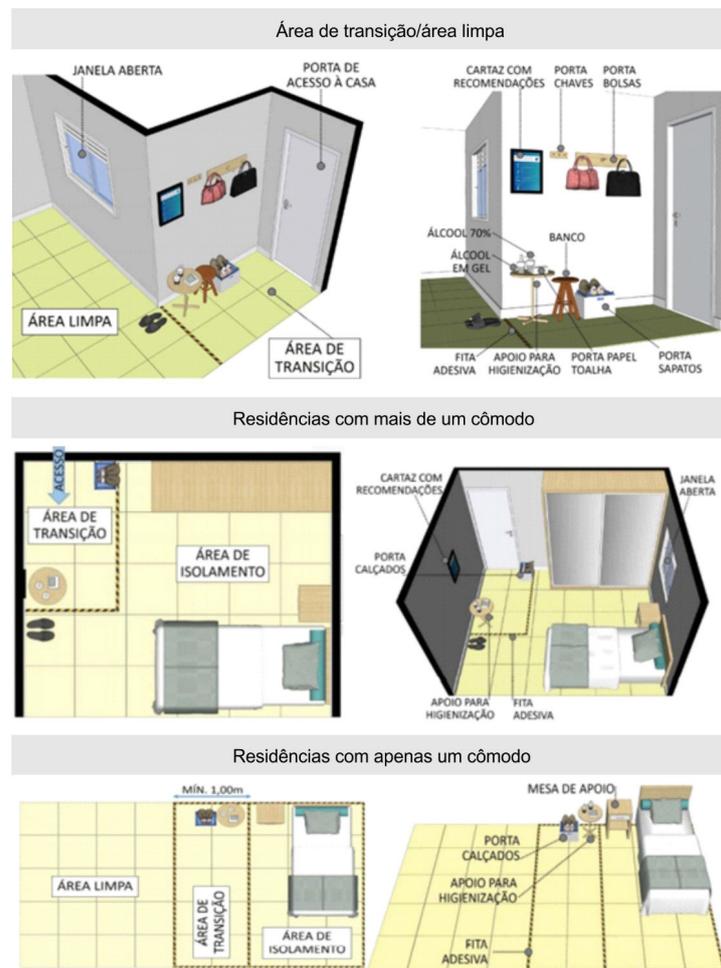


FIGURA 1
Manual para controle de contágio:
COVID-19 (Fonte: GEA-HOSP, UFBA
e ABDEH, 2020.)

Os banheiros também recebem tratamento específico. Em caso de existir apenas um banheiro na residência, fica recomendado a criação da área de transição sinalizada com cartaz informativo sobre os procedimentos e utilização adequada do espaço. Caso a residência possua mais de um banheiro, um deles deve ser destinado apenas ao uso do paciente infectado.

O manual também adverte para, sempre que possível, as portas dos locais de isolamento possuam maçanetas do tipo alavancas e as torneiras dos lavatórios deverão ser acionadas também pelo mesmo mecanismo.

CONTRIBUIÇÕES PARA O MANUAL

O manual esclarece que devemos manter uma área de transição entre o ambiente exterior e o ambiente interior. Entretanto, não há exemplificação do que seria tal área de transição. Para quem está à frente dos estudos relacionados à área, esta questão pode parecer um tanto óbvia, porém para leigos seria interessante uma breve explicação. Atentamo-nos abaixo ao que diz o manual:

A área de transição deve estar bem definida, podendo-se delimitar o local com fita adesiva de cor contrastante no piso ou mobiliário que permita a definição do espaço protegido. Recomenda-se também a colocação de algum mobiliário de apoio para higienização e bloqueio parcial do acesso. Nesta área serão colocados: caixa de sapatos ou bolsa de papel, porta bolsas ou maletas, porta-chaves, apoio de álcool em gel e álcool líquido 70% (INPM) (...). GEA-HOSP, UFBA e ABDEH, 2020.

Como vimos anteriormente, a área de transição, então, é o espaço que objetiva funcionar como zona intermediária entre a área exterior (ou zona infectada, por exemplo a rua) e a área interior (ou zona livre de contágio, como por exemplo, nossa casa).

ESTUDO DE CASO

Para a seleção dos estudos de caso, foram levados em consideração dois itens relevantes, a localização e o perfil do meio de hospedagem. Os estudos foram realizados na cidade de Laguna, a fim de compreender a realidade hoteleira da cidade. Os três empreendimentos hoteleiros, apesar de terem um segmento distinto um do outro, atendem aos mesmos públicos-alvo deste presente trabalho. Para a realização das análises, foram considerados os critérios de segurança em relação a COVID-19. Para tanto, utilizou-se como base para as análises o Selo Turismo Seguro do Ministério do Turismo e o Manual com Orientações da Arquitetura Hospitalar para o controle de contágio: COVID19, elaborado pelo Grupo de Estudos em Arquitetura e Engenharia Hospitalar – GEAHOPS, da Faculdade de Arquitetura Universidade Federal da Bahia e da Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar – ABDEH.

RENASCENÇA PRAIA HOTEL LTDA

O hotel está localizado na Rua Carazinho, nº 316, no bairro Mar Grosso. Foi um dos primeiros hotéis a ser construído e possui duas alas, a antiga (como chamam os funcionários) foi construída em 1969 e por volta de 1985 foi construída a ala nova, para suprir a demanda da época. Em 2020, os serviços de hotelaria estão todos situados na ala nova e a ala antiga em que anteriormente se localizavam os quartos, hoje serve como área de apoio para os funcionários.

O hotel possui uma instalação de aproximadamente 2.817 m². No térreo encontram-se as áreas sociais, áreas administrativas, áreas de serviço, áreas de alimentos, áreas recreativas e as áreas de equipamentos. Seguido dos pavimentos superiores onde se situa a área de hospedagem. O pavimento tipo se distribui por três andares e contém 108 unidades habitacionais.

A economia do hotel gira em torno de quatro eventos: Universipraias, Moto laguna de verão, réveillon e carnaval. Na alta temporada, desconsiderando os eventos mencionados, a média de taxa de ocupação do hotel fica em torno de 50%, e, na

baixa temporada, a mesma varia de acordo com determinados eventos secundários.

Para suprir a demanda da baixa temporada, o hotel passou a oferecer um contrato estudantil, em que os estudantes se hospedam durante o período letivo. Estes hóspedes-estudantes ocupam os quartos com tipologia standard e podem acessar todas as dependências do hotel destinadas aos demais hóspedes.

MORADA DO JARDIM

Localizada na Rua XV de Novembro, nº 104, no bairro centro, a casa onde se situa a Morada do Jardim é de meados da década de XX e pertencera aos avós do atual dono, Eduardo. Quando os avós faleceram, a família decidiu colocá-la a venda, mas, antes que algum desconhecido comprasse, Eduardo se interessou pela casa e a comprou. Inicialmente não se tinha um destino certo, então, posteriormente, foi alugada para a prefeitura de Laguna, durante um ano e meio. Por dois anos a mantiveram fechada e sem rendimentos, Eduardo percebeu um potencial e decidiu torná-la uma hospedagem feminina.

No térreo, encontram-se as áreas sociais, áreas administrativas, áreas de serviço, áreas de alimentos, área recreativa, uma parte com a área de hospedagem e os banheiros. A Morada denomina suas unidades em quartos, suítes e demi-suítes. Os quartos e demi-suítes compartilham o banheiro e as suítes possuem banheiros privativos. No térreo, encontram-se as suítes 01 e 02, os quartos 03 e 04 e os demais quartos encontram-se no primeiro pavimento. Ao todo são 11 dormitórios.

ANTIGO GRANDE HOTEL

Situado na Rua Osvaldo Cabral, nº 78 – bairro centro, foi inaugurado em 1929 e pertencia ao senhor João Antunes Neto, exportador de couro e grande visionário na época, o Antigo Grande Hotel foi construído para hospedar os viajantes que desembarcavam no porto da cidade. O hotel permaneceu em funcionamento até aproximadamente ao ano de 1980 quando, segundo Frederico (2019), deixou de ser um negócio lucrativo e por isso a família decidiu fechá-lo. Atualmente o hotel ainda se encontra sob os cuidados da família, para preservação da sua memória. Em 2019, os donos decidiram restaurá-lo e transformá-lo em um hotel residencial, aproveitando a potencialidade dos estudantes da UDESC.

O hotel possui quatro pavimentos: no térreo estão previstas as áreas sociais, áreas de serviço, áreas de alimentos e áreas recreativas. Nos pavimentos superiores localizam-se as áreas de hospedagem, totalizando treze unidades. O primeiro pavimento possui cinco apartamentos, o segundo e terceiro pavimentos possuem quatro apartamentos cada.

Quando realizada a pesquisa (2020/1), o hotel estava em fase de restauração e por isso as informações encontravam-se restritas. Após uma atualização de informação (2021/1), podemos informar que o hotel já se encontra nas fases finais da restauração.

AVALIAÇÃO DOS MEIOS DE HOSPEDAGEM - COVID-19

Considerando o atual cenário, este trabalho buscou analisar em seus respectivos estudos de caso a possibilidade de adaptação dos meios de hospedagem para os

tempos de pandemia, ou em caso de algum outro tipo de doença infectocontagiosa, garantir a segurança de seus hóspedes e colaboradores. Foram utilizados para base deste estudo, o Selo Turismo Responsável Limpo e Seguro, descrito no capítulo 4 e o Manual para o controle de contágio: COVID-19, descrito no capítulo 5.

O Selo Turismo Responsável elaborou vários protocolos com critérios para assegurar a segurança dos colaboradores e usuários dos meios de hospedagem. Estabelece-se uma notoriedade no quesito front office, que engloba toda parte da recepção, por isto abaixo foram analisados os térreos de cada estudo de caso com base nesse selo, verificando a possível adaptação desses empreendimentos nos casos de pandemia.

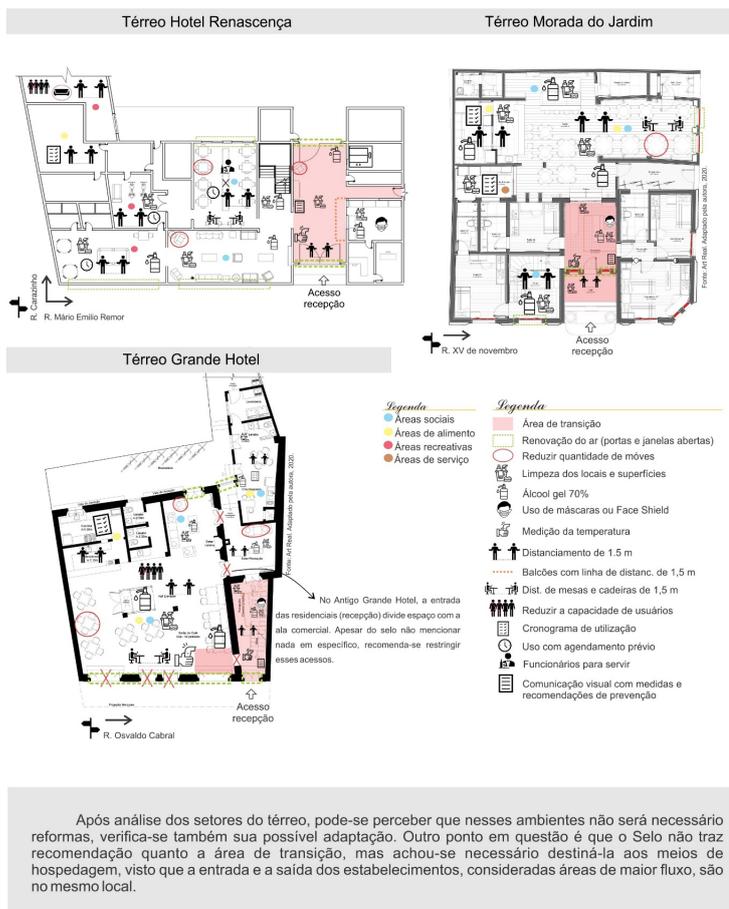


FIGURA 2
Análise térreos. Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Após análise dos setores do térreo, pode-se perceber que nesses ambientes não será necessário reformas, verifica-se também sua possível adaptação. Outro ponto em questão é que o Selo não traz recomendação quanto a área de transição, mas achou-se necessário destiná-la aos meios de hospedagem, visto que a entrada e a saída dos estabelecimentos, consideradas áreas de maior fluxo, são no mesmo local.

UNIDADES HABITACIONAIS:

Como o Selo Turismo Responsável não possui um protocolo específico para as unidades habitacionais, apenas recomenda-se que se estabeleça uma área de isolamento e disponibiliza-se medidas de limpeza, foi elaborado a partir do manual desenvolvido pelo grupo de estudos GEA-hosp como proceder neste caso.

O manual recomenda que em caso de diagnóstico negativo deve-se considerar a área externa como contaminada e a área interna como vulnerável a contaminação. Já, em caso de diagnóstico positivo, o mesmo procedimento de área de transição realizado na entrada da casa deverá repetir-se no começo do quarto. Na área vermelha, isto é, na área de transição, deve-se colocar todos os itens trazidos da rua,

como bolsas, sapatos, entre outros. Além disso, deve-se destinar um espaço para apoio de higienização.

O Selo recomenda colocar dispenser com álcool gel 70% próximo aos elevadores e locais de entrada e saída de áreas sociais, bem como, promover a limpeza dos locais e superfícies com maior fluxo de pessoas. O Selo também orienta em caso de diagnóstico positivo a colocação de cartaz com indicações na entrada do cômodo. Entretanto, ao analisarmos a situação, observamos que se aconselha a colocação do mesmo na área de maior fluxo entre os moradores, por exemplo, no elevador ou no patamar da escada.

Unidades Habitacionais - Hotel Renascença

Neste hotel, onde o fluxo de pessoas é maior, é interessante manter a área de transição nos quartos mesmo em caso de diagnóstico negativo. "Nesta área serão colocados: caixa para sapatos ou bolsa de papel, porta-bolsas ou maletas, porta-chaves, apoio de álcool em gel e álcool líquido 70% (INPM)". Como os lavatórios ficam próximo a porta de entrada, podem substituir o uso do álcool.



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Todas as unidades habitacionais do hotel são possíveis de serem isoladas em caso de diagnóstico positivo, respeitando os critérios de segurança. Os quartos standards compartilhados devem manter a porta de transição fechada.

Unidades Habitacionais - Morada do Jardim

A Morada do jardim possui quartos com layout diferente, por tanto, foram analisados separadamente. Como a entrada dos quartos ficam muito próximas, neste caso recomenda-se uma área de transição para desinfestação dos usuários antes de entrar no quarto.



Fonte: Art Real. Adaptado pela autora, 2020.

Os dormitórios 01 e 02 dividem o banheiro, em caso de diagnóstico positivo o banheiro ficaria destinado ao quarto do hóspede infectado e em caso negativo apenas como prevenção seria ideal usar a área de transição para o descontágio dos usuários. Os dormitórios 03 04 e 05 dividem dois banheiros com um lavatório no meio, esta tipologia permite isolar um dos banheiros para o hóspede infectado e permite no lavatório criar uma área de transição juntamente com o corredor para os demais hóspedes.

As suites possuem banheiro próprio, então não haveriam problemas no isolamento. As áreas de transição em caso de diagnóstico positivo também se localiza-rá na entrada do quarto.

As demi-suites dividem o banheiro, nesta situação em caso de contágio o banheiro deve ser isolado apenas ao hóspede com diagnóstico positivo e a área de transição ficara localizada na entrada do quarto.

- Legenda**
- Área de transição
 - Fita sinalizadora
 - Janelas abertas
 - Área de isolamento
 - Apoio para higienização
 - Porta sapatos

FIGURA 3

UH'S – Renascença e Morada.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Unidades Habitacionais - Antigo Grande Hotel

No Grande Hotel, que denomina-se hotel residencial foi realizado uma mescla entre o selo e o manual, pois trata-se de um empreendimento hoteleiro com residências.

Assim como no hotel Renascer, devido ao maior fluxo de pessoas, neste caso também é sugerido criar a área de transferência na entrada dos apartamentos, pois como cada morador não pode controlar a circulação de pessoas pelos corredores, assim se garante maior segurança quando ao contágio.



FIGURA 4

UH'S – Grande Hotel. Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

A tabela abaixo mostra os resultados das análises dos estudos de caso, em que podemos perceber os ambientes identificados nas figuras 3 e 4, de forma a facilitar a compreensão destes setores referentes aos critérios de adaptação da covid-19.

Equipamentos	Hotel Renascer	Morada do Jardim	Grande Hotel	Observações/Considerações
Quartos	✓	✓	✓	No Renascer e na Morada, que possuem quartos compartilhados há a possibilidade de isolá-los para uma pessoa apenas
Sala de TV	✓	✓	✓	
Sala de estar	✓	✓	✓	
Espaço para festas	✓	✓	✓	
Refeitório	✓	✓	N.A	O Grande Hotel não possui refeitório, mas há um café (comércio) no térreo que também existe a possibilidade de adaptação
Espaços de lazer	✓	✓	✓	
Academia	✓	N.A	N.A	
Recepção	✓	✓	✓	
Cozinha Compartilhada	N.A	✓	✓	No hotel Renascer a cozinha não é compartilhada aos hóspedes
Restaurante	✓	N.A	N.A	
Lavanderia Compartilhada	N.A	✓	✓	
Banheiros	✓	✓	✓	
Elevador	✓	N.A	✓	Item com controle de acesso
Área de transição	✓	✓	✓	Todos os meios de hospedagem permitem a criação deste espaço
Isolamento dos quartos	✓	✓	✓	Todos os meios de hospedagem permitem esta adaptação
Isolamento dos banheiros	✓	✓	✓	Todos os meios de hospedagem permitem esta adaptação
Higiene e limpeza	✓	✓	✓	Possível em todos os meios de hospedagem
Medidas de segurança	✓	✓	✓	Possível em todos os meios de hospedagem

N.A: Não se Aplica

TABELA 1

Quadro síntese dos estudos de caso. Fonte: Elaborado pela autora, 2020

Além da comprovada adaptação sem reformas, pode-se elaborar também uma cartilha do hóspede seguro, desenvolvido pela autora, para distribuição aos hospedes nos meios de hospedagem. A cartilha teve como base o Selo Turismo Seguro do Ministério do Turismo e o Manual com Orientações da Arquitetura Hospitalar para o controle de contágio: COVID-19 da Associação

BRASILEIRA PARA O DESENVOLVIMENTO DO EDIFÍCIO HOSPITALAR (ABDEH).

CARTILHA DO HÓSPEDE SEGURO

Dicas para se manter seguro nos meios de hospedagem



Use a máscara sempre que circular nas dependências do hotel



Ao chegar na recepção, higienize imediatamente as mãos



Não cumprimente com apertos de mão ou abraços



Mantenha a distância de 1,5m dos demais



Não compartilhe objetos de uso pessoal



Para sua segurança, pratique o autosserviço



Ao chegar no refeitório, evite sentar-se em mesas próximo a outras pessoas, use a sugestão "um sim um não"

Ao chegar no quarto:

Leia as recomendações

Pendure casacos, bolsas e objetos trazidos da rua

Retire os sapatos na área de transição ao chegar da rua

Higienize as mãos com álcool 70% ou lave-as com água e sabão

Respeite a fita sinalizadora da área de transição



Dispenser de papel toalha (em caso de diagnóstico positivo)

Evite ligar o ar-condicionado

Mantenha as janelas sempre abertas para a renovação e circulação do ar

Em caso de diagnóstico positivo:

 Não saia do seu quarto	 Mantenha porta do quarto sempre fechada
 Comunique imediatamente ao hotel	 Mantenha a janela aberta para renovação do ar
 Aguarde as instruções dos profissionais de saúde	 Lave as mãos com água e sabão sempre que ir ao banheiro
 Se você estiver acompanhado, use a máscara constantemente	 Se estiver acompanhado, desinfete o banheiro a cada uso
 Não compartilhe seus objetos pessoais	

FIGURA 5
Cartilha hóspede seguro.
Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL, 2020. Ministério da Saúde (2020): <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#como-se-proteger>.
- CONSTABLE, 2020 - <https://www.bbc.com/future/article/20200424-how-do-you-build-a-city-for-a-pandemic>. Acesso em: 13 mai. 2020.
- FAIA, ANDERSON E SANSOM, 2020. Architecture—A Critical Ingredient of Pandemic Medicine: An Open Letter to Policy Makers. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1937586720928432>
- FECOMERCIO, 2019. Pesquisa Fecomércio SC Turismo de Verão no Litoral Catarinense 2019. Disponível em: https://www.fecomercio-sc.com.br/wp-content/uploads/2019/03/TUR_Verao_2019.pdf. Acesso em: 16 abr. 2020.
- FREDERICO, 2019. Entrevista elaborada pela autora, set. 2019.
- FUNTURISMO, 2019. Dados coletados pela autora.
- GEA-HOSP, UFBA e ABDEH, 2020. ARQUITETURA HOSPITALAR para o controle de contágio: COVID-19. Disponível em: https://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19_orientac%CC%A7o%CC%83es-ambiente-residencial-1.pdf. Acesso em: 25 ago. 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/laguna/panorama>. Acesso em: 05 fev. 2020.
- LAGUNA, 2017. Disponível em: <https://www.laguna.sc.gov.br/noticias/index/ver/codNoticia/435927/codMapaItem/16507>. Acesso em: 25 jun. 2020.
- LAGUNA, 2020. Disponível em: <https://turismo.laguna.sc.gov.br/equipamento/index/codEquipamento/8012>. Acesso em: 01 ago. 2020.
- LAMBERTS, DUTRA e PEREIRA, 2014. Disponível em: https://www.ifpb.edu.br/princesaisabel/noticias/2020/04/acao-32-de-combate-ao-covid-19/covid-19_orientacoes-ambiente-residencial-1-1.pdf. Acesso em: 01 jul. 2020.
- Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#como-se-proteger>. Acesso em: 15 jun. 2020.
- Ministério do Turismo MTur, 2020. Disponível em: http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/download/publicacoes/Segmentaxo_do_Mercado_Versxo_Final_IMPRESSo_.pdf. Acesso em: 18 mar. 2020.
- NSC TOTAL, 2020. Disponível em: <https://www.nscotal.com.br/noticias/carnaval-de-laguna-espera-reunir-600-mil-pessoas-confira-a-programacao>. Acesso em: 03 abr. 2020.
- PORTAL PEDMED, 2020. Disponível em: <https://pubmed.com.br/coronavirus-tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-a-nova-pandemia>. Acesso em: 20 jul. 2020. BRASIL.
- MINISTÉRIO DO TURISMO. PORTARIA Nº 100, DE 16 DE JUNHO DE 2011. Disponível em: http://classificacao.turismo.gov.br/MTUR-classificacao/mtur-site/downloads/portaria100_2011mtur.pdf. Acesso em: 11 jun. 2020.
- SEBRAE, 2020. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/retomada/empresario/ebook/ebook_Meios-de-Hospedagem.pdf. Acesso em: 15 jul 2020.
- Secretaria do Turismo apud Livro Carnaval Catarinense e suas Cidades, 2020. Disponível em: <https://turismo.laguna.sc.gov.br/equipamento/index/codEquipamento/8059>. Acesso em: 01 ago. 2020.
- SIMONETTI, 2020. <https://viagemeturismo.abril.com.br/materias/coronavirus-hoteis-pelo-mundo-abrigam-medicos-e-viram-hospitais/> acesso em 30 jul. 2020.

HABITAÇÃO SOCIAL EM PARIS – UM ENSAIO SOBRE OS PROJETOS PROPOSTOS PELO CONCURSO REINVENTER PARIS

SANTOS, Luciana Guimarães Teixeira

Universidade de Lisboa, Portugal, <https://orcid.org/0000-0002-7453-5783>

santos.luciana@edu.ulisboa.pt

lucianaguimaraes@uepa.br

RESUMO

A Prefeitura de Paris lançou em 2014 o Reinventer Paris, um concurso de projetos inovadores, buscando a parceria da iniciativa privada para intervir e ocupar espaços ociosos ou subutilizados na cidade. A diversidade de locais disponibilizados para a intervenção gerou igual diversidade de proposição de usos. Na grande maioria das propostas a escolha por esses usos ficou a cargo dos candidatos, o que já foi considerado uma inovação no contexto de concursos públicos. Além da proposição do projeto arquitetônico, o Reinventer Paris exigia que os candidatos apresentassem os parceiros econômicos e sociais para viabilizar os projetos. Como resultado, um grande número de propostas apresentadas contemplou o componente habitacional dentro das intervenções, inclusive prevendo um percentual para habitação social. Os projetos apresentaram uma forma de produção de habitação social em parceria com a iniciativa privada, contemplando prédios com múltiplas funções, uma diversidade tipológica de unidades habitacionais e principalmente uma mistura de grupos sociais dentro dos empreendimentos. Este artigo visa fazer breve apresentação desses projetos, quais os usos agregados à habitação e tipologias adotadas. O objetivo é iniciar uma discussão acerca da possibilidade de utilizar parcerias público-privadas para produzir habitação social em centros urbanos. Algo que a Prefeitura de Paris entende que seja um caminho a ser seguido, pois já lançou este ano a 3ª etapa do concurso, destinado exclusivamente para a produção de habitação na capital francesa.

PALAVRAS CHAVE

Habitação Social; Reinventer Paris; Parceria Público-Privada.

INTRODUÇÃO

A França possui uma forte tradição na utilização de concursos como forma de seleção de projetos de arquitetura para obras de interesse público. Inicialmente, os concursos eram vistos apenas como um meio de elevar o status do arquiteto e uma forma de ensinar os profissionais mais jovens⁵⁷. Contudo, após a revolução industrial, essa visão artística e de exposição atribuída aos concursos se altera para uma visão utilitária.

⁵⁸Fialho, 2007 e Santos, 2002.

Na Europa este papel utilitário se fortalece ao longo dos anos como forma de escolha de projetos para espaços de interesse público. Países europeus, com destaque para a França, adquiriram uma tradição em concursos, onde a postura do Estado teve papel fundamental para tal⁵⁸.

Atualmente pode-se afirmar que além da função de seleção de projetos, os concursos de arquitetura são considerados formas de produção de conhecimento na área, através da apresentação de várias propostas que trazem soluções diferentes para o mesmo problema. Esta condição contribui significativamente para discussões sobre questões práticas de projeto. Buscando contribuir para as pesquisas que envolvem projetos voltados para habitação social, este artigo visa apresentar as soluções propostas pelas equipes vencedoras do concurso Reinventer Paris. O concurso proposto pela prefeitura trouxe propostas que podem inovar a abordagem para solução do déficit habitacional nos grandes centros urbanos, além de apresentar um formato diferenciado para a seleção de projetos.

HABITAÇÃO SOCIAL NA FRANÇA

A revolução industrial não foi responsável apenas pela alteração da visão utilitária do concurso público. O período também irá concentrar o início de uma estruturação do mercado imobiliário. A necessidade do crescimento da oferta de moradias para atender o crescimento das cidades foi consequência do aumento da demanda de trabalho nos centros urbanos⁵⁹. Com o tempo, para atender a essa demanda, o Estado começa a incentivar, mesmo que timidamente, a locação social e a construção ou aquisição da moradia própria⁶⁰. Atualmente com a escassez de terrenos livres para implantação em grande escala de unidades habitacionais e o início de uma abordagem urbanística da questão⁶¹, o foco tem se voltado para a ocupação do centro da cidade, incluindo a reabilitação de prédios antigos. Além disso, a gestão municipal de Paris tem procurado combater a insalubridade da habitação na cidade e buscado erradicar as moradias indignas⁶². Outro ponto importante dentro dos planos parisienses é o papel da habitação no desempenho ambiental da cidade. Dessa forma, todas as propostas do Reinventer Paris deveriam estar alinhadas ao Plano Climático de Paris de 2018. O objetivo do plano ambiental é que até 2050 a renovação do parque habitacional de interesse social fosse responsável pela redução de 50% no consumo de energia elétrica.⁶³

.....
⁵⁹ Enquanto na Europa o pensamento de obrigatoriedade para a contratação de projetos públicos via concursos partiu do Estado, no Brasil a iniciativa para utilização de concursos como forma de seleção de projetos para grandes obras públicas partiu da classe de arquitetos, conforme demonstram Valéria Fialho e Fabiano Sobreira (2018) em seus estudos.

⁶⁰ Abiko, Góes, and Barreiros, 1994.

⁶¹ Ibidem.

⁶² Antes disso a França, assim como o Brasil, encarou o problema fora do contexto urbano, com a criação de grandes conjuntos habitacionais que foram implantados nas periferias das grandes cidades francesas. (Ibidem).

⁶³ Informações disponíveis em: <https://www.paris.fr/pages/lutte-contre-l-insalubrite-113>. Acessado em 13/06/2021.

⁶⁴ Informações disponíveis em: <https://www.paris.fr/pages/100-000e-logement-social-18-ans-d-action-pour-l-acces-au-logement-parisien-6444/>. Acessado em 13/06/2021.

Além do Plano Diretor Urbano e do Plano Climático, Paris fez um planejamento específico para a habitação. O Programme local d’habitat (PLH) trouxe diagnóstico, inventários, orientações e indicações dos investimentos necessários para implementar as ações em um prazo de 6 anos. O programa buscou atender a diversidade das demandas habitacionais sociais⁶⁴, objetivando melhorar o parque habitacional existente e desenvolver formas de gestão social dos empreendimentos. A meta da Prefeitura é que até 2025, 25% do total de habitações sejam destinadas a atender a demanda social⁶⁵.

Complementando essas diretrizes, em junho de 2014 a prefeitura de Paris lançou o pacto “Logement pour tous” (“Moradia para todos”⁶⁶), reunindo um grande número de atores envolvidos na habitação pública e privada. O pacto já seria um passo em direção à parceria público-privada almejada com a convocatória para o concurso Reinventer Paris, uma iniciativa de reinventar formas de habitar na capital francesa.

REINVENTER PARIS

Em outubro de 2014, a Prefeitura de Paris, seguindo a tradição francesa de contratação de projetos através de concursos públicos, lançou o Reinventer Paris, um chamado para projetos urbanos inovadores. Conforme o edital do concurso, a intenção era usar a inovação para “alcançar eficiência e qualidade urbana”⁶⁷, buscando discutir novas formas de morar em Paris visando a uma melhor qualidade de vida dos cidadãos.

A inovação se iniciou na formatação do concurso. Os projetos de arquitetura estavam livres para proposição de usos. Contudo, as propostas deveriam apresentar além dos projetos, os procedimentos, métodos de gestão, as parcerias que os viabilizariam socialmente e financeiramente, assim como os prazos de implantação. Dessa forma, buscava-se o envolvimento obrigatório da comunidade local e dos parceiros privados.

Na primeira fase foram disponibilizados 23 locais de intervenção⁶⁸, que iam de terrenos desocupados e edificações subutilizadas a espaços com potenciais de ocupação, como anéis viários. A ideia era que os espaços estivessem rapidamente disponíveis.

⁶⁵ A população beneficiada com o aluguel social na França tem um perfil diferente da população beneficiada com programas da habitação social no Brasil. Na França, os públicos-alvo desse programa são, além de pessoas em situação de risco, estudantes, pessoas jovens no início da carreira profissional e pessoas que precisem de uma mobilidade residencial em função do trabalho. Os valores de renda dessas famílias ficam em torno de 1.000€/mês (Paris, 2019).

⁶⁶ Informações disponíveis em: <https://www.paris.fr/pages/de-nouvelles-regles-pour-mettre-en-oeuvre-la-politique-du-logement-2276#:~:text=Qu%27est%2Dce%20que%20le,est%20%C3%A9tabli%20pour%20six%20ans>. Acessado em 13/06/2021.

⁶⁷ Algumas das ações que constam no pacto: a) A revisão do gabarito de altura para construções na cidade; b) A transformação de 200.000m² de escritórios obsoletos em moradia; c) Reabilitar trechos da cidade; d) Renovação das operações de planejamento urbano; e) Invenção de novas formas de habitar. (Paris, 2019)

⁶⁸ Edital do concurso (Paris, 2014).

⁶⁹ Os 23 locais selecionados variaram em tamanho, de menos de 250 m² a mais de 1 ha. Eles incluíam um edifício do século XV que já abrigou a Faculdade de Medicina mais antiga de Paris, uma instalação industrial do século XIX, um grande edifício administrativo, mas também terrenos desocupados próximos a ferrovias e dois segmentos do anel rodoviário, onde deveriam ser construídos edifícios ponte.

veis, não impactando assim nos prazos de implantação das propostas. Esses locais compreendiam terrenos e propriedades pertencentes à cidade ou aos seus parceiros - proprietários ou incorporadores de habitação social. Para cada um deles, seria aplicado um procedimento específico para que o projeto inovador vencedor fosse concretizado.⁶⁹

Nesse sentido, a chamada para Projetos Urbanos Inovadores visa estimular o agrupamento de atores urbanos no desenvolvimento de um projeto. Da gênese à implementação do projeto, o objetivo é reunir diferentes atores, sejam eles investidores, arquitetos, donos de projetos, contratantes principais, operadores, usuários, pesquisadores, artistas, designers, start-ups etc., para responder a este chamado e transformar o projeto em uma realidade.⁷⁰

O uso residencial era obrigatório em 8 lotes, dentre as quais 4 deveriam disponibilizar um percentual para a habitação social. A intenção da Prefeitura era aumentar o percentual de habitação social e a oferta de habitação como um todo, além de atrair o público jovem para morar na cidade.

Outro desafio proposto pelo concurso é que os projetos deveriam contribuir para a construção de uma cidade mais sustentável e inteligente. Isso implicaria no uso de novas tecnologias, no processo construtivo, com energia renováveis e no uso de novas práticas em torno da economia circular. Com o concurso, a prefeitura lançou ainda o desejo de criar 100 hectares de telhados verdes, sendo 1/3 voltado para produção de frutas e vegetais e incentivo à reciclagem e à compostagem.

A seleção das propostas foi dividida em 3 etapas. A primeira consistiu apenas na manifestação de interesse por uma área⁷¹, indicando o programa proposto e atores envolvidos. Após essa primeira seleção, as equipes tiveram acesso a informações mais detalhadas acerca dos espaços e assim apresentar uma proposta mais ampla⁷². Apenas na terceira etapa é que os projetos arquitetônicos foram apresentados. Estas propostas foram analisadas por um júri internacional⁷³, que montou um ranque dos projetos por área e emitiu um parecer técnico, de forma a oferecer um embasamento para a decisão final, que era de responsabilidade da Prefeitura de Paris.⁷⁴

A escolha pela proposta vencedora não levou em consideração apenas o menor custo, mas sim um conjunto de parâmetros definidos previamente no edital:

- A natureza inovadora do projeto;
- A oferta de preço;

.....
⁷⁰ As propriedades podiam ser arrendadas, vendidas ou cedidas, conforme o caso.

⁷¹ Edital do concurso Reinventer Paris (Paris, 2014, p.5).

⁷² As candidaturas deveriam ser apresentadas por um consórcio. A composição desse consórcio já era um dos requisitos de avaliação. E a alteração do consórcio ao longo do processo deveria ser justificada à comissão do concurso.

⁷³ Na segunda etapa foram pré-selecionadas 3 a 4 equipes por área

⁷⁴ Este júri era composto por profissionais da prefeitura e especialistas da área. Apenas um dos jurados era Inglês, o que caracterizou a etapa como “internacional”. (Serapião, 2016).

⁷⁵ Landon, 2015.

A viabilidade financeira do projeto e a viabilidade do seu modelo econômico⁷⁵;
As qualidades arquitetônicas e integração do projeto em seu ambiente urbano;
Características e desempenho ambiental; e
A coerência entre a natureza do projeto e a capacidade financeira do líder do projeto.

Ao final, foram apresentadas 372 propostas para 22 dos locais disponibilizados. Houve equipes concorrendo em mais de um lote, lotes com 30 concorrentes e um que não recebeu manifestação de interesse⁷⁶. Entre as 21 propostas declaradas vencedoras, 12 envolviam o uso habitacional, sendo que 9⁷⁷ delas incluíam um percentual para habitação social. Esses 9 empreendimentos serão resumidos a seguir, como exemplos da utilização da parceria público-privada para a oferta de habitação social na cidade de Paris.

PROJETOS SELECIONADOS

A característica principal do concurso Reinventer Paris (RP) é o certo grau de liberdade dada aos projetistas na busca por propostas inovadoras. A Prefeitura de Paris propôs um modelo de contratação que coloca na mão do setor privado o poder de decisão. Mas solicita que o faça de forma participativa, que se investigue a demanda para então se adequar a oferta, algo que Aurelié Landon⁷⁸ já considera um vetor de inovação.

Waller⁷⁹ chama isso de uma mudança de paradigma no diálogo entre os setores público e privado. Uma das mensagens principais do RP foi que em vez de dizer a eles, ‘venha e implemente nossas ideias’, fizemos algo completamente diferente. Dissemos, ‘venha e proponha as suas’!⁸⁰

No geral o conceito apresentado nas propostas foi similar, com a mistura de usos e a inserção da horta/fazenda urbana. O uso habitacional não apareceu sozinho em nenhum dos projetos, sempre acompanhado de outras atividades, que por sua vez podem contribuir para a viabilidade do financiamento da iniciativa privada. Outro ponto comum foi a destinação apenas de um percentual das unidades para a habitação social, que variou de 10% a 75%. Ao final, os projetos do RP disponibilizarão 983 novas habitações em Paris, sendo 214 unidades (21%) destinadas para a habitação social. A tabela a seguir apresenta um breve resumo das propostas selecionadas.

.....
⁷⁶ Com o objetivo de rápida implementação do projeto, os critérios de viabilidade do projeto e a sua viabilidade econômica ao longo do tempo.

⁷⁷ Yudina, 2018.

⁷⁸ Cinco a mais do que a Prefeitura tinha pedido no edital do concurso.

⁷⁹ Landon, 2015, p. 6

⁸⁰ Marion Waller é arquiteta e atuava como conselheira de Jean-Louis Missika (vice-prefeito de Paris). Missika é a mente por trás do conceito Reinventing Paris (Yudina, 2018).

⁸¹ Yudina, 2018, p. 17

Projeto	Programa	Componente Habitação
TRANCHES DE VIE (obra não iniciada)	Habitação, creche, escritórios, jardins comuns e estufas para agricultura urbana.	26 unidades (5 T1, 6 T2, 9T3, 6T4), sendo destinadas para a HS 8 unidades (30%)
LA SERRE HABITÉE (obra não iniciada)	Habitação, jardins comuns e estufas para agricultura urbana.	24 unidades, sendo 12 unidades destinadas para a HS (50%)
L'ÎLOT FERTILE (em obras)	Habitação, albergue (230 leitos), hotel (130 quartos), comércio, instalações esportivas, escritórios e horta.	440 unidades (126 UH, 164 UH estudantis e 150UH p/ jovens trabalhadores), sendo 16 unidades destinadas para a HS (12%)
MILLE ARBRES (obras não iniciadas)	Habitação, escritórios, hotel, lojas, rodoviária, centro para a primeira infância, centro de lazer, restaurante panorâmico e centro de conferências.	127 habitações, sendo 38 unidades destinadas para a HS (30%)
VILLE MULTISTRATES (obra não iniciada)	11.000 m ² de escritórios, habitação, 1.330 m ² de jardim de chá, escola de horticultura, balcão de chá e lojas.	4.200 m ² de habitação (70 unids), sendo 1.800 m ² de habitação social – 27 unidades (30%)
EDISON LITE (obra concluída)	1.539m ² de habitação, 528m ² de comércio e 385m ² de espaços compartilhados: fazenda urbana 150m ² , workshop 69m ² , solarium e cozinha comunitária 78m ² , espaço multiuso 47m ² e bicicletário 41m ² .	21 unidades habitacionais, sendo 2 unidades destinadas para a HS (10%)
LA FERME DU RAIL (obra concluída)	Fazenda urbana, estufa, habitação e restaurante.	20 unidades habitacionais, sendo 15 unidades destinadas para a HS (75%)
BAINS-DOUCHES & CO (obra concluída)	Habitação, co-working e horta.	17 unidades de habitação, somando 56 quartos (T2, T3, T4 e T5), sendo 5 unidades destinadas para a HS (30%)
MORLAND MIXITÉ CAPITALE (em obras)	Habitação, hotelaria, creche, mercado, lojas, escritório, bar, restaurante, horta e complexo esportivo (piscina e academia de ginástica)	199 unidades habitacionais, sendo 80 unidades destinadas para a HS (40%)

TABELA 1

Quadro resumo das intervenções com uso habitacional no Reinventer Paris (Autor, 2021).

As unidades habitacionais apresentaram uma diversidade de tipologias, desde soluções convencionais de T1 a T4, até soluções de coliving. O modelo de habitação compartilhada foi utilizado em 3 das 9 propostas apresentadas anteriormente (Bains-Douches, La Serre habitée, e Farm du rail - figura 1), onde os quartos contam com banheiros privativos, mas os moradores compartilham a cozinha e a sala de estar. A opção do coliving atende ao público mais jovem de estudantes e trabalhadores. Essa nova forma de morar pode otimizar a área construída habitacional em áreas centrais da cidade.



FIGURA 1

Bains-Douches & Co, La Serre Habitée e La Ferme du Rail (<https://www.paris.fr/pages/reinventer-paris-4632>. Acesso em 18/05/2021)

A proposta de projeto apresentada pela equipe vencedora do Edison Lite (figura 2) foi diferenciada. A configuração das 21 unidades habitacionais foi adaptada para a necessidade de cada família. Dessa forma, cada unidade tem um desenho diferente. Se a personalização dos espaços pode ser por um lado a situação ideal para o projeto de arquitetura de uma residência, por outro pode inviabilizar um empreendimento com um número maior de unidades. A prática de co-design utilizada no Edison Lite também esteve presente em La Serre Habitée, onde os estudantes da escola de arquitetura trabalharam em conjunto com a equipe de projetos, não apenas na elaboração da proposta, mas também montando o modelo de gestão.



FIGURA 2

Edison Lite e L'Ilot Fertile. (<https://www.paris.fr/pages/reinventer-paris-4632>. Acesso em 18/05/2021)

O L'ilot Fertile (Figura 2) apresentou os modelos convencionais de T2 e T3 e a Residence Sociale. Esta última tipologia segue o estilo de Studio, onde apenas o banheiro possui divisão e o espaço restante é compartilhado para cozinha, sala e quarto. Neste mesmo empreendimento, há um bloco separado e com acesso exclusivo para as longements sociaux – habitações sociais, uma exceção dentre as propostas. Na grande maioria dos projetos não foi possível identificar segregação no acesso à habitação social, e em alguns casos entende-se que essas unidades estarão misturadas com as demais. Além da segregação do acesso, L'ilot Fertile recebeu algumas críticas quanto à não inclusão da comunidade na concepção da proposta. O projeto foi apresentado depois de pronto, e houve apenas um workshop para conscientização da comunidade sobre as questões sustentáveis que estavam aplicadas

na proposta. Mas não foi dada à comunidade o direito de alterar o que já tinha sido apresentado a prefeitura em função da 1ª etapa do concurso.⁸¹



FIGURA 3

Mille Arbres e Ville Multistrates.
(<https://www.paris.fr/pages/reinventer-paris-4632>.
Acesso em 18/05/2021)

Outro projeto criticado, o Mille Arbres (Figura 3), teve a sua licença de construção contestada pelo Aeroporto de Beauvais. Ligado à estação rodoviária prevista no complexo, o aeroporto solicitou que as obras fossem transferidas do local⁸². Esta situação levantou dúvidas se o empreendimento será executado, contudo as salas comerciais já estão sendo comercializadas. Esses dois empreendimentos são uns dos maiores e mais complexos dentro do âmbito do RP, e por isso talvez tenham mais dificuldade em articular os diversos atores.⁸³

Próximo ao Mille Arbres estará o Ville Multistrates (figura 3). Ambos os projetos estão previstos em terrenos que não existiam, aproveitando espaços de um entroncamento viário⁸⁴. No caso da Ville Multistrates, o empreendimento que terá como vizinho a capela de Notre-Dame de Compassion, também seguiu a “fórmula” de mistura de usos comerciais, serviços, habitação e horta urbana na cobertura.

Ponto comum nas propostas, a atividade agrícola foi prevista em todos os 9 projetos apresentados neste artigo. Na Farm du rail (figura 1) esta atividade é protagonista. Os demais usos propostos no projeto, incluindo a habitação, são complementares à atividade principal. Na fazenda, o que é produzido no espaço é em parte comercializado e em parte consumido pelas pessoas que ali trabalham e moram no complexo. A habitação social nesse caso entra como um forte apoio de reinserção na sociedade de pessoas em situação de vulnerabilidade, dando-lhe além de moradia, o trabalho e o auxílio na alimentação.

No projeto Tranches de Vie (Figura 4), a horta urbana será implantada na cobertura do prédio mais alto aproveitando o telhado de vidro existente, com o intuito de gerar renda e ser ponto de socialização para os moradores. A proposta é permitir o ciclo completo, da produção ao consumo, até a compostagem do alimento, retroalimentando a horta.

⁸² Informações disponíveis em: <https://asa-pne.over-blog.com/2020/11/une-muraille-de-beton-pour-l-ilot-fertile.html>.

⁸³ RL, 2021.

⁸⁴ Treguier, 2018.

⁸⁵ Serapião, 2016, p. 104.

.....

FIGURA 4

Tranches de Vie e Morland Mixité Capitale . (<https://www.paris.fr/pages/reinventer-paris-4632>. acessado em 18/05/2021)



Finalizando essa breve discussão, vale destacar o empreendimento considerado o mais emblemático do RP⁸⁵, cujas obras estão em andamento e com previsão de entrega em 2022. O Morland Mixité Capitale (Figura 4) é o segundo maior complexo entre os 21 vencedores do concurso, agrega um grande número de parceiros e um total de 11 usos, entre eles 3 níveis de habitação, incluindo habitação social. O empreendimento irá gerar uma mistura de gerações e usuários de diferentes origens sociais, englobando além da habitação, hotelaria, comércio e serviços em um ponto privilegiado à beira do Rio Sena. Após a sua conclusão e ocupação, será um excelente exemplo de estudo do modelo aplicado de parceria público-privada para oferecer habitação social no centro de cidades, de forma integrada e inclusiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em maio de 2017 a Prefeitura lançou o Reinventer Paris 2. A 2ª edição do concurso disponibilizou 34 locais para intervenção. Desta vez, a maioria dos espaços é subterrânea. Foram recebidas 217 propostas, sendo que 20 foram consideradas vencedoras⁸⁶, dentre as quais apenas 3 incluíram habitação nos programas.

Este ano a Prefeitura já divulgou 6 espaços que serão disponibilizados para a 3ª edição do concurso. Os alvos nesta edição são escritórios que estão desocupados, em parte devido às mudanças de modo de vida e trabalho, consequências diretas da pandemia do COVID-19. Nesta rodada, a Prefeitura determinou que o uso habitacional estivesse presente em todas as propostas, incluindo até 60% da área destinada a habitação social. A Prefeitura sinaliza assim que as parcerias público-privadas estarão cada vez mais presentes na oferta da habitação social em Paris.

As propostas selecionadas pelo Reinventer Paris 1 apresentam um olhar diferenciado para a elaboração de projetos de habitação social, seja pela multiplicidade de ofertas de tipologias de unidades habitacionais, seja pela diferenciação de seus financiamentos. Essa experiência pode basear pesquisas mais aprofundadas voltadas para essa forma de produção da habitação social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abiko, Alex Kenya, Luiz Fernando Góes, and Mário Antonio Barreiros. (1994). “Política Habitacional Na França: Locação Social e Villes Nouvelles.” http://www.pcc.usp.br/files/text/publications/BT_00122.pdf.

Fialho, Valéria Cássia dos Santos. (2007). “Arquitetura , Texto e Imagem : A Retórica Da

.....

⁸⁶ Greco, 2018.

⁸⁷ 14 locais ficaram sem premiação por razões técnicas e devido à “complexidade do lugar” (VAZIO S/A, 2019).

- Representação Nos Concursos de Arquitetura.” Universidade de São Paulo. https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-27052010-104933/publico/arquitetura_texto_e_imagem.pdf.
- Greco, B. (2018). Em Morland , onze edifícios unidos em um Compartilhar no : Le Journal Du Dimanche. <https://www.lejdd.fr/JDD-Paris/a-morland-onze-immeubles-reunis-en-un-seul-3773165>
- Labasse, A., & Texier, S. (2018). “Exposition Habiter mieux habiter plus - Dossier de Presse. Pavillon de l’Arsenal”. https://www.pavillon-arsenal.com/data/expositions_fbcd/fiche/9713/dp_expo_habiter_plus_habiter_mieux_e4546.pdf
- Lasalle, J. L. (2018, October). “Laboratoire d’innovations immobilières. Le Grand Paris”, 1–54. <http://www.grand-paris.jll.fr/wp-content/uploads/2018/10/Jll-Brochure-GrandParis-Laboratoire-dinnovations-immobiliere-VL.pdf>
- Landon, Aurélie. (2015). “De La Participation Au Design Thinking , La Participation Saisie Par La Nébuleuse Des « entrepreneurs Militants ».” GIS Démocratie et Participation, Actes des 4èmes journées doctorales sur la participation et la démocratie participative: 1–18. https://www.participation-et-democratie.fr/system/files/inline-files/a_landon_acte_4eme_jd_gis_participation_democratie_1.pdf.
- Paris. (2014). “Call for Innovative Urban Projects - Reinventer Paris.” <https://www.professionearchitetto.it/concorsi/archivio/File/2014/11/reinventer.paris.pdf>.
- Paris. (2017). “Concertation Nouvelle Gare Routière Pershing - Mille Arbres.” : 1–8. <https://api-site.paris.fr/images/91946>.
- Paris. (2015). “Dossiê de Imprensa - Apresentação dos Projetos Reinventer Paris” (pp. 1–53). <https://cdn.paris.fr/presse/2020/03/23/c8979d5fe0d907ea1c406fb22d7ac084.pdf>
- Paris. (2019). “Le pacte « Logement pour tous””. <https://www.paris.fr/pages/decouvrez-le-pacte-logement-pour-tous-2127>
- Paris. (2021). “Réinventer Paris - transformer les bureaux vacants en logements”. <https://www.paris.fr/pages/reinventer-paris-transformer-les-bureaux-en-logements-16677>
- Paris. (2019). “Une diversité des logements sociaux pour la diversité des Parisien”. <https://www.paris.fr/pages/une-diversite-des-logements-sociaux-pour-la-diversite-des-parisien-ne-s-6438>
- Paris. (2019). “100 000e logement social : 18 ans d’actions pour l’accès au logement parisien””. <https://www.paris.fr/pages/100-000e-logement-social-18-ans-d-action-pour-l-acces-au-logement-parisien-6444/8>
- Pilsudski, Thibault, and Michael Koh. (2016). “Reinventer Paris Innovation as a Key Consideration for Land Sales Sites.” Centre for Liveable Cities: 1–16. [https://www.clc.gov.sg/docs/default-source/commentaries/reinventer-paris-\(reinventing-paris\)-innovation-as-a-key-consideration-for-land-sale-sites.pdf](https://www.clc.gov.sg/docs/default-source/commentaries/reinventer-paris-(reinventing-paris)-innovation-as-a-key-consideration-for-land-sale-sites.pdf).
- RL. (2021). Paris : A la porte Maillot, le projet « Mille Arbres » a du plomb dans l’aile. 20 Minutes, 1–5. <https://www.20minutes.fr/paris/3011391-20210331-paris-porte-maillot-projet-mille-arbres-plomb-aile>
- Sabbah, C. (2018, December). “Réinventer Paris I, à qui profite le hold-up ? L’Architecture d’Aujourd’hui”, 1–7. http://www.manuelle-gautrand.com/wp-content/uploads/other/EDI_LARCHITECTUREDAUJOURDHUI_dec2018.pdf
- Serapião, Fernando (2016). “Réinventer Paris: Consórcio Urben Triptyque”. Monolito:32. São Paulo.

- Sobreira, Fabiano José Arcadio. (2018). “Dinâmicas Do Jogo.” Universidade de Brasília.
<http://repositorio.unb.br/handle/10482/34837>.
- Souza, Diego Beja Inglês de. (2014). 1 “Tumulto No Conjunto: Habitação, Utopia e Urbanização Nos Limites de Duas Metrôpoles Contemporâneas São Paulo/Paris (1960-2010).” USP e Université Paris. http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde-29072014-104645/publico/TESE_DBIS.pdf.
- VAZIO S/A. (2019). Possibilidade dos Vazios: Reinventer Paris (II). <https://www.vazio.com.br/blog/possibilidade-dos-vazios-reinventer-paris-ii>
- Treguier, E. (2018, February). Les bureaux “ 1000 arbres “ à Paris en vente ... avant d ’ avoir le permis de construire. Challenges. https://www.challenges.fr/immobilier/les-bureaux-1000-arbres-a-paris-en-vente-avant-d-avoir-le-permis-de-construire_566172
- Yudina, Anna. (2018). “How “ Reinventing Paris “ Is Making Urban Innovation Possible (and Why It Is Not a Silver Bullet).” Architectuur Lokaal. <https://arch-lokaal.nl/wp-content/uploads/2018/05/Paris-Reinventer-Anna-Yudina-i.o.v.-Architectuur-Lokaal.pdf>.

CO-DESIGN IN PUBLIC SPACES FOR CHILDREN: THE DESIGN PROCESS OF A POCKET PARK

DEON, Luísa Fernanda Nercolino

Faculdade Meridional - IMED, Brasil, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2796-6553>

ISELE, Priscila Castioni

Faculdade Meridional - IMED, Brasil, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1040-6608>

MUSSI, Andréa Quadrado

Faculdade Meridional - IMED, Brasil, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0391-2710>

RESUMO

The active participation of users in the Design Process (DP) in architecture is a collective action, which aims to meet their real needs. In terms of open spaces for children, squares and playgrounds become leisure spaces known for being places of coexistence, interaction and entertainment. However, the vast majority of children's environments are planned and organized considering the perceptions and experiences of adults. Children become absent from the process of building the contemporary city. Co-design is an important tool for adding users to DP. The objective of this work is, therefore, to include children in the DP of a Pocket Park, using methods and tools to support Codesign. The work was structured based on bibliographic review, Focus Group, Culture Maker, Digital Manufacturing and Prototyping. Two synchronous online workshops were held via a digital platform with 23 students and 2 primary school teachers. Participants received kits with objects and tools, which helped the exchange of information, perception and communication. The research indicated that the collaborative project has a great contribution in the DP of urban spaces. In addition, it promotes assertive communication between children and designers, welcoming their ideas and perceptions in a flexible way. It also indicates that Digital Manufacturing and Prototyping equipment such as 3D printer and laser cutter are important vehicles in the construction of objects that facilitate communication during the PP, such as toys present in children's daily lives. Finally, it is understood that there was a rich exchange of information and learning among those involved.

PALAVRAS CHAVE

Design Process; Co-design; Kids.

INTRODUCTION

The need to involve users in design decision-making was recognized in 1971 during the "Design Participation" conference, promoted by the Design Research Society in the state of Manchester, England. On the occasion, studies referring to the practice, teaching and learning of participatory design in the project research, architecture, economics, planning and mechanical engineering sectors were exposed (SANDERS,

STAPPERS, 2008). According to Lawson (2011), the Design Process (DP) in architecture is a collective action, in which the relationship between the actors involved is as important as the ideas generated. To conduct a project in an effective and sustainable way, meeting the real needs of users, it is necessary to consider not only the final product of the architecture, but mainly the steps required during the project's realization.

THE WAY CHILDREN LEARN TO INTERACT WITH YOUR ENVIRONMENT

Regarding the design of spaces for children, it is of paramount importance to welcome the user during the construction of ideas, with the aim of collectively co-creating an environment, not only thinking about its usability, but above all, about its needs, values and preferences (WAKE, 2007). Including children in the DP is a practice that directly helps the construction of their own development, allowing them to explore their potential in a natural and playful way (NASCIMENTO, 2009; CARREIRA, 2016). The children's conceptions and understandings contribute to validating and certifying the decisions taken in conducting the DP.

Open spaces for children, such as squares and playgrounds, become leisure spaces known for being places of coexistence, fun and rest. Such spaces are intended to encourage interaction between children, adults and the environment that surrounds them. The equipment and objects present in these spaces encourage children to new experiences, stimulate the development of cognitive, technical, socio-emotional and behavioral skills. With this, the various sensory perceptions promoted by toys become a knowledge-building mechanism (ROBBA, MACEDO, 2002; MAGNUSSON, HEDVALL, CALTENCO, 2018).

The importance of playing in public spaces is relevant for all age groups, however, each age has its specificity with regard to the act of playing. Every child has their way of observing the world and interacting with it, playing and learning in a playful, pleasurable, natural and unique way, working on their genuine childhood frustrations, doubts and curiosities.

When playing, young people bring situations from their daily lives that directly or indirectly affect their development, as well as demonstrate their maturation. In addition, the child uses symbology as a way to express their inner perceptions (ARCER, 2015). Thus, to build a collaborative project considering the child, it is essential that the designer appropriate these resources as educational tools to fully understand the needs of users. However, the vast majority of children's environments are planned and organized considering the perceptions and experiences of adults. Children become absent in the construction process of the contemporary city, increasing the feeling of not belonging in the city scenario. According to Carreira (2016), the lack of understanding about the potential of children's play space can distance architects from an inclusive and efficient project.

Thus, it is essential to build a flexible dialogue between the actors involved in the DP, through a clear and objective language, considering the child's naturalness, creativity and sensitivity, as well as the skills and competences of the professional architect.

It is noticed that toys are important inclusion and communication tools between children and designers during the DP (MALUF, 2003; VIEIRA, 2018). Toys represent in a practical way the knowledge and vision of children about the world, since the work with tangible resources leads children to a complete understanding of what is being addressed. From the same point of view, Arcer (2015) points out that all material used should make the child think, so that they evolve from abstract concepts and speeches, to concrete materials and objects.

In this context, it is necessary to put oneself in the user's place, experience their daily lives, to understand their representation and experience, and then, together, build a collaborative project. It is not enough just to collect pre-project information. It is based on the principle of actively including users in decision-making, and also having a multidisciplinary team to understand each step of the design process (ALEXANDER, 1978).

DESIGN PROCESS AND CO-DESIGN

Co-design is a design technique carried out together with the user and not just for their use. It is a creative method that involves designers and users at all stages of the program (SANDERS, STAPPERS, 2008; MAGNUSSON et al., 2018). During the method management, participants are encouraged to express their knowledge and experiences, through different tools that adapt to their reality.

The diverse range of mechanisms for conducting the project, allows for the expansion of creativity of both participating users and architects, creating new perceptions and design possibilities in accordance with the indicated needs. It is worth emphasizing the statement by Magnusson et al. (2018), that this joint work system needs to go beyond a simple informational contact, integrating user and designer at all stages of the project and not just at the beginning.

That said, the objective of this work is, therefore, to include children in the design process of a Pocket Park, using methods and tools to support Co-design. The study was structured based on literature review, Focus Group and Culture Maker.⁸⁷

THE RELEVANCE OF POCKET PARKS

Initially based in the United States, Pockets Parks are urban voids that aim to add new functions to spaces that are not being used in the middle of cities. Currently, with the dense growth of cities, Pockets Parks has the objective of being a refuge for the population. This space contains elements that welcome and encourage the permanence of users in the places, with the use of landscaping and urban furniture (PELUZIO, 2017).

The Pocket Park project implementation site is a vacant lot located in front of a school Monte Castelo. To conduct the project will be considered not only the understanding of the designers, but mainly the perceptions of users, who are children aged between 8 and 10 years old who attend school.

The Pocket Park theme aims to explore the urban void that is not used, to provide new interactions between the residents who would make use of the place. In addi-

⁸⁸The Focus Group and Maker Culture concepts will be discussed in detail in the following section.

tion, the implementation of the project in a vacant lot is a strategy to promote the socialization of the community, through a landscaping and urban furniture project, which encourage coexistence for the place. This action turns the unused space into an environment of coexistence, exchange of knowledge and knowledge (PELUZIO, 2017), generating autonomy and belonging in the construction of the city. In this way, it was considered to use an idle space in the community, developing a series of educational activities, as well as generating inclusion of the child in the process of designing the local architecture, urbanism and landscaping.

METODOLOGY

According to Steen, Manschot and Koning (2011), Co-design means creative cooperation during design processes. This cooperation involves a diverse team including users, customers, researchers, designers, developers, architects, among others.

Damodaran (1996) defines 3 levels of involvement that represent the relationship between the user and the service provider: (a) informative: users only provide or receive information; (b) advisory: users are involved to comment on a pre-defined service or set of components; and (c) participatory: users influence decisions related to the entire system.

The active involvement of users naturally becomes an instrument for generating knowledge, capable of understanding their real needs, as well as defining objective guidelines with perception of values for the proposed action (CAIXETA, FABRÍCIO, 2018; MAGNUSSON et al., 2018; MUSSI et al., 2019; MUSSI et al., 2020). Thus, their participation is essential from the beginning of the project process, so that the final result reaches the best possible guidelines for the creation and execution of the project. That said, this work starts with the conduct of Co-design, which aims to understand and welcome the perceptions and knowledge of all participants. Different methods were applied, such as Focus Group and Culture Maker, as well as Digital Fabrication and Prototyping techniques and tools (Figure 1).

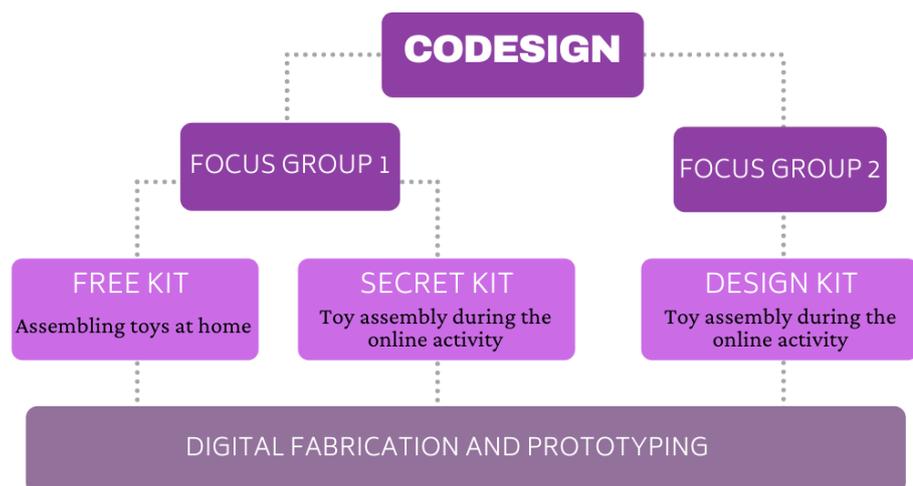


FIGURA 1
Structure of the Codesign process.
Source: Authors, 2020.

The Focus Group is a method that aims to measure the conceptions and positions of a group of people, having as its main focus the interaction between the participants (MARTIN, HANINGTON, 2012; FREITAS et. al, 1998). Its structure is similar

to a meeting, in which a mediator stimulates debates through questions based on the proposed theme. The recording of the activity is carried out through video and audio recording, as well as notes made by the mediator (MARTIN and HANINGTON, 2012). The Culture Maker is considered an extension of the “do it yourself” - DIY (Do It Yourself) movement. It is based on the premise that people must be able to create, manufacture, repair and build objects of the most diverse types and functions, with the most varied types of materials (AGUSTINI, 2014). Another important point in the Maker universe are the creation and manufacturing spaces, which have Digital Fabrication and Prototyping equipment, such as the 3D printer, laser cutter, equipment and accessories for electronics, robotics, programming and carpentry. According to Costa and Pelegrini (2017), these spaces are known as Makerspaces or Digital Fabrication Laboratory.

Pupo and Celani (2011) indicate that Digital Fabrication is a production system using CNC (Computer Numeric Control) equipment. In terms of architecture, this system is indicated as a technique oriented towards the elaboration of the final product of the building on a real scale, that is, it allows designing and executing the elements digitally. Prototyping, on the other hand, is indicated as a technique for the production of prototypes, that is, products made on a smaller scale, commonly used for initial conceptions of projects (PUPO, 2008). The equipment usually found in the process of Digital Fabrication and Prototyping in architecture are laser cutting machines, CNC milling machines, vinyl cutters and 3D printers.

The techniques and tools of Digital Fabrication and Prototyping were used to make support materials for communication between children and designers. The children assembled, customized and created toys with geometric molds, parts and tools, designed and made using a laser cutter and 3D printer. They represented their design ideas and intentions through drawings and hands-on activities, using a floor plan with the dimensions of the land and measures of the public walkway.

POCKET PARK PROJECT PROCESS

25 users were involved in the process, 2 teachers and 23 students aged 8 to 10 years from the school Monte Castelo. A set of materials was made, consisting of three kits called Free Kit, Secret Kit and Projetar Kit. Each participant collected their kits from the school office.

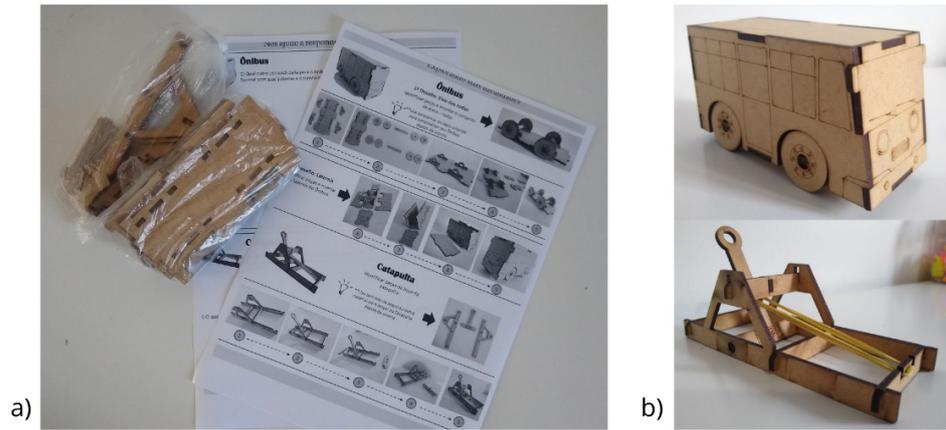
The practical activities of manipulation and exploration of materials were mediated through meetings via an online platform. The meetings were recorded for later data collection and analysis. To better conduct the dynamics, at some specific times the participants were divided into simultaneous rooms.

WORKSHOP 1

The first Focus Group was called Workshop 1, and aimed to introduce and introduce users to the concepts of the Maker Culture. The activity was divided into two stages. Initially, the participants received a Free Kit, to be collected at school, prior to the online meeting, which contained pieces in MDF 3mm made in the laser cutter, together with an instruction manual, illustrating the step-by-step process for assembling two toys. they a bus and a catapult (Figure 2).

.....
FIGURA 2

a) Free Kit components b) Bus and Catapult. Source: Authors, 2020.



During the online meeting, students were divided into simultaneous rooms, with approximately 5 to 7 participants per group, under the guidance of 1 to 2 mediators. They presented the ready-made toys (buses and catapult), and pointed out their difficulties and discoveries during the process of assembling the objects.

For the second stage, a Secret Kit was provided (Figure 3), which students were instructed to handle only during the online meeting with the participation of the mediators. The kit consisted of a set of materials: 10 screws and 1 hex key/cardboard holes (manufactured with PLA on the 3D printer), 4 Paraná paper modules with slots (5 units each).

.....
FIGURA 3

a) Secret Kit b) paraná paper modules c) screws and key. Source: Authors, 2020.



Students were instructed to think and create a toy they could use to play in the Pocket Park that would be designed in front of the school, using materials offered in the Kit. It was possible to use different materials to compose the projects, such as colored glue, pencils colors, pens, recyclable materials, adhesives, among others.

WORKSHOP 2

For Workshop 2, the Pocket Park project process stage was foreseen in the land located in front of the school. As a way of applying the Co-design method, the participants received the Projetar Kit, consisting of a model made of 3mm MDF on the laser cutter, and 20 white labels measuring 4x4cm (Figure 4). A 2x2cm mesh was projected on the surface of the model.

.....
FIGURA 4

a) Model b) Labels c) Practical application. Source: Authors, 2020.



Students were instructed to draw public equipment, vegetation, toys and spaces on the labels that they would like to be part of Pocket Park. Subsequently, the drawings were pasted onto the model, using the mesh as a reference. Finally, each student presented their project, explaining their design choices and decisions. For this activity, participants were not divided into simultaneous rooms.

RESULTS AND DISCUSSIONS

WORKSHOP 1

The Free Kit aimed to introduce participants to the concepts and principles of the Maker Culture. During the online meeting, students talked about the experience provided by step 1, which consisted of assembling their own toy at home (bus and a catapult), in order to gain feedback on the lessons learned during the assembly process. In addition, they pointed out their difficulties, as well as an introduction to the instructions for assembling the toys, delivered with the kits.

Students expressed great satisfaction and fun during the activity. For as teachers who follow the project, in addition to a creative initiative, it was an opportunity for connection between parents, teachers and students, in which the activity was carried out jointly, that is, as children participated in an online educational activity, in the environment family, and at times the parents or guardians were able to give their opinion, helping with some task. In step 2 of the Secret Kit manipulation, with the objective of creating a toy to be used in Pocket Park, the participants reported having had a lot of fun creating “several possibilities”. Students use some materials they had at home to help in the toy design process, taking as an example, string, glue, colored pencils and colored pens. Different toys were made, including: cars, planes, weathervanes, motorcycles, lightning rods, carriages and robots (Figure 5).

.....
FIGURA 5

a) Created cart b) student assembling toy c) assembled toy. Source: Authors, 2020.



Emphasizing that some students created objects with contexts different from those requested in the activity. An example was a student who used the pieces to make a rest bench to compose the Pocket Park. Afterwards, he assembled everyday objects, such as a chair, a table and niches for the wall. At the end of the activity, each student presented their toy to the group, informing the name given to the toy.

WORKSHOP 2

To carry out the Pocket Park DP, the students used a mockup, adhesive labels and colored pencils or colored pens. As it is familiar land to the students, as it is located in front of the school they attend, only a brief introduction to the project's implementation area was necessary. A mediator presented images of the terrain's surroundings, using Google Street View. It led to some questions, including: 1) where is the safety strip located on the streets perpendicular to the terrain? 2) is there any vegetation on the ground? 3) is there a bus stop close to the land? 4) what is the type of building on the land adjacent to the project area, house, building?

Next, they were asked to design and place on the model the objects, toys, public equipment and vegetation that they would like to be part of their project. Participants interacted in a dynamic way and showed a lot of excitement. During the activity, they shared their ideas, design decisions, and explained and justified their choices.

An important aspect to highlight was that the students created and represented interactive paths and pedestrian crossings for Pocket Park. They planned spaces to play associated with the activities they carry out at school. In addition, they showed creative solutions for the development of the project, identifying and dividing the activities of their choice in the project network.

CONCLUSIONS

This work aimed to include children in the design process of a Pocket Park, using methods and tools to support Co-design. To achieve its objective, a bibliographic review was carried out, as well as Focus Group and Maker Culture strategies, with the contribution of Digital Fabrication and Prototyping techniques and tools.

It is noticed that the lack of urban planning directly affects leisure spaces, especially in urban centers, making open spaces isolated, excluded and difficult to access points. It is necessary to build strategies to raise awareness of the importance of preserving existing squares and playgrounds, especially in urban areas, as well as encouraging the design and implementation of new open leisure spaces.

The environment is part of the individual's formation, as it defines relationships, as well as stimulates actions and movements. The design of public spaces aimed at the use of children helps the little ones to expand their knowledge, develop skills and competences, strengthen their sense of citizenship, their cultural and identity formation. The quality of space has a great impact on a child's development. With this, it is understood that the child's gaze humanizes the city. This look encourages greater interaction between people, creativity and a playful way of taking advantage of spaces. Under the methodological bias, the collaborative project presented in the research under the guidance of Co-design, demonstrated a great contribution to DP of architecture and urbanism. The Focus Group strategy proved to be appropriate to be applied in the DP with children, as it promotes communication between different users who include different perceptions and experiences, contributing to the construction of decision-making in architectural projects.

The Co-design activity was carried out in a period of pandemic and non-presential teaching, thus, the dynamics in the online and synchronous format proved to be

adequate for the context. The making of physical kits for collection at school, stimulated student participation. It was possible to understand that in the Co-design process of any type of environment, it is extremely important that the participants manipulate different materials, so that they can manifest themselves through the manipulation of concrete elements, in this case, toys and the model, made by means of laser cutter and 3D printer. Furthermore, the applicability of Digital Fabrication and Prototyping techniques and tools proved to be effective for making the elements and conducting the dialogue between students and designers.

The Maker Culture concepts are great allies for conducting the DP with children. It was possible to approach design aspects in a playful and fun way, through objects present in children's daily lives, taking toys as an example. This practice allowed the construction of an assertive and flexible dialogue, welcoming their ideas and perceptions in a clear and objective way. The children felt that they belonged to the space.

With regard to practical activities carried out in a real world context, it is understood that they enabled the empowerment of students in the process of creating and innovating products. The proposal to structure the workshops with activities of increasing complexity, that is, initially presenting the concepts of the Maker Culture, and finally, using the concepts in the Pocket Park DP, generated autonomy for problem solving and decision-making.

Under the PP bias, the students were able to understand the mesh of the land proposed for the Pocket Park project, represented by the model. However, in some cases, there was a great disproportion in the representation of the design elements proposed by the students through the drawings on the stickers. Thus, it is necessary to create a strategy for future studies, aiming at approximation and better understanding of scale, enabling greater efficiency in the design representation.

Another point to be highlighted in the conduct of the DP is related to the quantity and distribution of design elements. Even though the stickers for designing the elements were distributed so that their size was proportional to the mesh represented in the model, the participants did not demonstrate a clear spatial understanding. This observation was made through the analysis of the models. In some projects, students placed the elements very close together, not respecting the minimum space between one element and another.

This work is the result of following up on other activities that have already been carried out through the insertion of tangible objects during the DP with children. As an example, there is the DP for landscaping and an inclusive playground in two different cities, which had the participation of children with and without visual impairment. The first of the initiatives was to raise awareness and PP of an inclusive playground for a square located next to a school. One hundred children aged 6 to 7 years participated in the DP (MUSSI et al., 2020). However, unlike the practice applied in this work, the activity did not have a scale definition for the representation of the intended toys. The second initiative had the participation of ten students with visual impairments, aged between 6 and 12 years old. In this activity, participants compared the school's known and existing playground with the playground of the square to be modified, obtaining a comparative scale of space sizes (ISELE,

MUSSI, 2021). In addition, Digital Fabrication and Prototyping were also used as a resource for the fabrication of tactile models and architectural plans, to facilitate communication during the PP held with adults for the new headquarters of the Pas-sosfundense de Cegos Association (MUSSI et al., 2019; 2021). In this case, the dimensions were perceived by comparing the tactile plan of the current headquarters with the DP tactile plans of the new headquarters used in several co-creation rounds of the new project.

The objective for future work is to study new alternatives for conducting the dialogue between children and the designer, considered essential in the DP. These practices can occur through the applicability of new toys, which are present in the world of children and which help us to interpret their needs and desires, as well as new forms of representation of design elements for application in the model, including them effectively in the DP. Finally, it is understood that there was a rich exchange of information and learning between designers and participants.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- ALEXANDER, Christopher. (1976). *Urbanismo y participación*. Barcelona: Gustavo Gili.
- ARCE, Alessandra. *A pedagogia na “era das revoluções”*: uma análise do pensamento de Pestalozzi e Froebel. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2002.
- CAIXETA, Michele Caroline Bueno Ferrari; FABRICIO, Márcio Minto. (2018). Métodos e in-strumentos de apoio ao codesign no processo de projeto. *Ambiente Construído, Porto Alegre*, v. 18, n. 1 (março), 111-131.
- CARREIRA, Nélia Vieira (2016). *A criança e a cidade: Influência dos espaços verdes e áreas de jogo no desenvolvimento da criança*. Lisboa: Instituto Superior Universidade de Lisboa.
- COSTA, Cristiane Ogg; PELEGRINI, Alexandre Vieira. (2017). O design dos Makerspaces e dos Fab Labs no Brasil: um mapeamento preliminar. *Design e Tecnologia*. v.7, n. 13. (junho), 57-66.
- DAMODARAN, L. (1996). User Involvement in the Systems Design Process: a practical guide for users. *Behaviour & Information Technology*, v. 15, n. 6, (nov/dez), 363-377.
- FREITAS, Henrique; OLIVEIRA, Mírian; JENKINS, Milton; POPJAY, Oveta. (1998) The focus group, a qualitative research method. *Journal of Education*, v. 1, n. 1, p. 1-22.
- ISELE, Priscila C.; MUSSI, Andréa Q. (2021). Inclusive Architecture: Landscape Codesign in Children’s Playgrounds. *Journal of Civil Engineering and Architecture*, V. 15 (pp. 429-436).
- LAWSON, Bryan. (2011). *Como arquitetos e Designers pensam*. Trad. Mari Beatriz Medina. São Paulo: Oficinas de Textos.
- MAGNUSSON, C.; HEDVALL, P.; CALTENCO, H. (2018) Co-designing together with Persons with Visual Impairments. In: PISSAULOX, E.; VELÁSQUEZ, R. *Mobility of Visually Impaired People: Fundamentals and ICT Assistive Technologies*. [s.l.] Springer International Publishing.
- MAGNUSSON, Charlotte; HEDVALL, Per-Olof; CALTENCO, Héctor. (2018). Co-designing together with Persons with Visual Impairments. In: PISSALOUX, Edwige; VELÁZQUEZ, Ramiro. *Mobility of Visually Impaired People: Fundamentals and ICT Assistive Technologies*. Berlim: Springer, 411-434.

- MALUF, Angela C. (2003). *Brincar. Prazer e aprendizado*. Rio de Janeiro: Vozes.
- NASCIMENTO, Andréa Zemp Santana (2009). *A criança e o arquiteto: quem aprende com quem?*. Dissertação de mestrado, FAUUSP. São Paulo.
- MUSSI, Andréa Q.; Silva, Thaisa L.; Zardo, Paola; Silva, Juliano L.; Pazini, Ernani Z.; Ferri, Mariana; Moreira, Denise (2019). Ferramentas de incremento do bem-estar de pessoas com deficiência visual: arquitetura inclusiva e maquete tátil. *Arquitetura revista (UNISINOS)*, v. 15, (pp. 1-14).
- MUSSI, Andréa Q.; SILVA, Luisa B. O.; LANTELME, Elvira M. V.; CESARO, Sara R.; DEON, Luisa F. N.; RODRIGUES, Daiara I. ; SILVA, Thaisa L. (2020). *Arquitetura inclusiva: experiência de projeto colaborativo*. *Ambiente Construído (ONLINE)*, v. 20, (pp. 367-386).
- MUSSI, Andréa Q.; SILVA, Luisa B. O.; DEON, Luisa F. N.; SILVA, Thaisa L.; RIBEIRO, Lauro A. (2021). *Co-design: Tactile Models and Prototype as Common Language Tools between Designers and Visually Impaired People*. *Civil Engineering and Architecture*, v. 9 (5), (pp. 1627 - 1639).
- PELUZIO, B. C. (2017). *Pocket Park: Projeto de Espaço Público no centro de Vila Velha/ES*. 2017. 108f. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Vila Velha, Espírito Santo.
- PUPO, Regiane. (2008). *Ensino da prototipagem rápida e fabricação digital para arquitetura e construção no Brasil: definições e estado da arte*. PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção. Campinas: FEC UNICAMP.
- PUPO, Regiane; CELANI, Maria Gabriela C. (2011) *Prototipagem rápida e fabricação digital na arquitetura: fundamentos e formação*. In: KOWALTOWISKI, Doris C.C; MOREIRA, Daniel de Carvalho; PETRECHE, João R. D, FABRÍCIO, Marcio M. *O Processo de Projeto em Arquitetura*. São Paulo: Oficina de textos, 470-485.
- ROBBA, Fabio; MACEDO, Silvio S. (2003). *Praças Públicas Brasileiras*. São Paulo: EDUSP.
- SANDERS, Elizabeth B.-N.; STAPPERS, Pieter Jan (2008). *Co-creation and the new landscapes of design*. *Co-design*, v. 4, n. 1 (março), 5-18.
- STEEN, M., Manschot, M; De Koning, N. (2011). *Benefits of co-design in service design projects*. *International Journal of Design*, 5(2), 53-60.
- VIEIRA. S. B., A. (2018). *Mobiliário Urbano no Espaço Público para o Lazer Infantil*. 2018. 253f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- WAKE, Susan. (2007). *Children’s gardens: answering the call of the child? Built Environment*, 33(dezembro), 441- 453.

ESPAÇO PÚBLICO EM LOTEAMENTO COM CERTIFICAÇÃO AQUA: JARDIM DAS PERDIZES, SÃO PAULO

OLIVEIRA, Luciana Monzillo de

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil, ORCID 0000-0002-5299-1120
luciana.oliveira@mackenzie.br

ANTONUCCI, Denise

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil, ORCID 0000-0002-6693-3001
denise.antonucci@mackenzie.br

SANTIAGO, Willian Gonçalves

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil, ORCID 0000-0002-6071-9880
willian_santiago1994@hotmail.com

RESUMO

O presente artigo aborda a questão do espaço público resultante da doação de área para a aprovação de projeto de loteamento. As legislações relacionadas ao parcelamento do solo na modalidade de loteamento, tanto em âmbito federal quanto municipal, prescrevem a obrigatoriedade de doação para a municipalidade de percentual mínimo da área total do lote ou gleba, para a implantação de sistema viário, área institucional e área verde pública. Em contrapartida, os proprietários dos novos lotes ficam isentos de pagamento de imposto territorial urbano sobre as áreas doadas, arcando apenas com as despesas inerentes ao seu lote. Para usufruir dessa contrapartida, surgiram os “pseudos loteamentos” que são aprovados legalmente e depois tem seus espaços públicos fechados para o acesso exclusivo dos proprietários, excluindo assim a possibilidade do espaço livre doado se tornar um verdadeiro espaço público, acessível a todos. Diante deste cenário, o presente artigo utiliza do estudo de caso de um empreendimento certificado com o selo AQUA, na modalidade bairro e loteamentos, o Jardim das Perdizes, município de São Paulo, com o objetivo de discutir se o processo de certificação de novos loteamentos pode contribuir para garantir e assegurar que as áreas verdes originadas da doação sejam efetivamente abertas e acessíveis para todos os cidadãos. Os resultados da investigação demonstraram que a certificação apontou as fragilidades nos aspectos referentes a integração e a coerência do novo loteamento com o tecido urbano, mas não foi suficiente para inibir a repetição de padrões excludentes de conformação de espaços livres públicos.

PALAVRAS CHAVE

Espaço Público; Loteamento; Jardim das Perdizes; Certificação

INTRODUÇÃO

As formas de desenvolvimento e expansão das cidades, principalmente no período pós-guerras, têm levantado discussões prementes sobre questões por vezes divergentes e ambíguas e por vezes complementares e solidárias, tais como espraiamento e adensamento urbano; mobilidade por transporte individual e coletivo; ausência de infraestruturas mínimas e subutilização de sistemas já existentes; aumento do consumo energético e esgotamento de recursos naturais, segregação social e valorização e qualificação do espaço público para todos.

Todas essas questões estão presentes nos projetos urbanos de modernização, requalificação e renovação de áreas urbanas existentes e consolidadas, assim como na criação de novas porções do tecido urbano. Em especial a relação entre ampliação e o ordenamento do solo urbano afeta inequivocamente a questão do espaço livre para uso público. O respeito às leis e regras referentes ao sistema viário pode garantir a largura correta e adequada do passeio público para pedestres, assim como o tipo de calçamento utilizado, a acessibilidade e o sistema de sinalização. Já com relação aos espaços livres para uso público como praças e parques não há como se garantir que serão realmente acessíveis para apropriação de toda a população, ou mesmo se sua manutenção e zeladoria serão efetivadas. Segundo Castanheiro e Oliveira (2018) proliferaram nos últimos dez anos, outras modalidades de parcelamento de solo, os loteamentos fechados e os condomínios de lotes, além dos oficialmente reconhecidos pela legislação brasileira – os loteamentos ou desmembramentos. Segundo os autores, esses “pseudos loteamentos” atenderam inicialmente as regras da legislação atualmente em vigor no momento da aprovação do projeto e destinaram as áreas mínimas exigidas pela lei para a criação de áreas verdes públicas. Após a conclusão das obras e a aprovação para venda dos lotes, os “pseudos loteamentos” procedem ao fechamento e a privatização dos espaços públicos. Assim, esses novos empreendimentos subvertem o princípio fundamental da livre apropriação dos espaços públicos para a população. Paralelamente a esses fatos, outra questão que se observa é a demanda crescente de moradias nas regiões intraurbanas, principalmente das grandes e médias cidades. Para atender essa necessidade e procurar melhor qualificar áreas já consolidadas ou para orientar a criação de novos tecidos urbanos, as cidades veem-se impulsionadas a procurar soluções a partir do conceito de desenvolvimento sustentável, por meio de respostas mais coerentes para o atual contexto de crise econômica e ambiental.

Diante deste cenário, apareceram novas pesquisas e conceituações que visam buscar melhor qualidade de vida e menor impacto ambiental para os novos assentamentos urbanos. Na França surgiu o conceito *démarche HQE TM – Aménagement*, que propôs um processo baseado no binômio “planejador – coletividade”, que foi verificado em 2007 em 10 empreendimentos-piloto. O experimento testou durante 3 anos o “Processo de Qualidade Ambiental em Assentamentos Urbanos” e as pesquisas resultaram na certificação internacional da construção sustentável *Démarche HQE (Haute Qualité Environnementale)*, que foi adaptado para o Brasil pela Fundação Vanzolini e denominado de Certificação AQUA-HQE (Referencial Técnico, 2011). O processo de certificação AQUA-HQE foi classificado por tipos, sendo que entre eles se encontram: edifícios não residenciais; edifícios residenciais, insta-

lações portuárias; bairros e loteamentos em operação e bairros e loteamentos em construção.

Dentre as tipologias indicadas, o presente texto investiga a certificação AQUA-HQE na categoria de loteamento em construção com o objetivo de analisar os resultados da certificação com relação aos espaços livres públicos providos pelo empreendimento. Desde 2011, 10 novos empreendimentos deram entrada no processo de certificação na modalidade Bairros e Loteamentos em Construção em 3 estados brasileiros: São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. Desse total, apenas um empreendimento é de propriedade pública, o Polo Verde da Ilha do Bom Jesus no estado do Rio de Janeiro (Quadro 1).

O estado de São Paulo contempla 5 empreendimentos, sendo que 3 deles são loteamentos em áreas periféricas dos municípios de São Carlos e Botucatu e se configuram como condomínios residenciais de alto padrão, afastados das regiões centrais. Os outros dois empreendimentos estão localizados em áreas consolidadas dos municípios: o Jardim das Perdizes, em São Paulo e o Cidade Viva, em Santo André. Os dois empreendimentos têm características tipológicas semelhantes com torres de usos residenciais e de escritórios, comércio no pavimento térreo de algumas edificações e a doação de áreas verdes para parques. Porém, o levantamento bibliográfico realizado encontrou os resultados do processo de certificação apenas do empreendimento Jardim das Perdizes (MACEDO, 2014).

PROCESSO	EMPREENDEADOR	CONSULTORIA	UF	PROP	USO	Data
DAMHA GOLF I	DAMHA Urbanizadora e Construtora	Inovatech Engenharia	SP	Privado	Resid	2011
DAMHA I – Campos dos Goytacazes	DAMHA Urbanizadora e Construtora	Inovatech Engenharia	RJ	Privado	Resid	2012
Polo Verde da Ilha do Bom Jesus	Governo do Estado do Rio de Janeiro	Sustentech Desenv. Sustentável	RJ	Público	Não Resid	2012
Parque Eco Tecnológico	DAMHA Urbanizadora e Construtora	Inovatech Engenharia	SP	Privado	Não Resid	2012
Ilha Pura (Vila dos Atletas)	Carvalho Hosken	Sustentech Desenv. Sustentável	RJ	Privado	Uso Misto	2013
Cidade Viva	Odebrecht Realizações Imobiliárias	Inovatech Engenharia	SP	Privado	Uso Misto	2013
Jardim das Perdizes	Tecnisa	Centro de Tecnologia de edificações	SP	Privado	Uso Misto	2013
DAMHA II Campos	DAMHA Urbanizadora e Construtora	Inovatech Engenharia	RJ	Privado	Resid	2014
Montalcino Reserva	Itter Empreendimentos Imobiliários	Sustentech Desenv. Sustentável	RS	Privado	Resid	2016
Oásis da Serra	Funari Empreend. Imobiliários	AMB PCA João Coelho	SP	Privado	Resid	2017

QUADRO 1

Empreendimentos que solicitaram Certificação AQUA na modalidade Bairros e Loteamentos em Construção, no Brasil, desde 2012. Elaborado a partir de Processos, 2021

A questão que se levanta é se o processo de certificação de novos loteamentos pode contribuir para garantir e assegurar que as áreas verdes originadas da doação para a municipalidade de percentual mínimo da área total do lote ou gleba, sejam efetivamente abertas e acessíveis para todos os cidadãos, evitando assim, o efeito “pseudo loteamento”.

Dentre os empreendimentos certificados pelo AQUA-HQE, o objeto de estudo selecionado é o empreendimento imobiliário Jardim das Perdizes, localizado na zona

oeste do município de São Paulo, cujo projeto teve início em 2012 e que atualmente encontra-se em fase de construção das edificações previstas.

Os procedimentos utilizados na investigação envolveram: pesquisa referenciada a partir das legislações em vigor sobre as definições e conceituações das diferentes modalidades de parcelamento de solo urbano; levantamento e análise dos dados disponíveis sobre a certificação do empreendimento Jardim das Perdizes; levantamento iconográfico e visita no local estudado para verificação atual dos espaços livres públicos; cruzamento de dados e análise dos resultados obtidos.

Portanto, a pesquisa utiliza do método de estudo de caso, pois segundo Richard Fouqué: “Os estudos de caso são instrumentos de pesquisa para situações onde duas condições são atendidas: os parâmetros são principalmente qualitativos e sujeitos a alterações, e o contexto está fora do controle do pesquisador” (2010, p. 147), como acontece com o objeto de estudo selecionado para este artigo. O autor também destaca que os estudos de casos podem ser divididos em: estudo de caso único ou estudos de casos cruzados. Diante da disponibilidade de dados da certificação de apenas um empreendimento, o Jardim das Perdizes, a pesquisa desenvolveu um estudo de caso único e relacionou o resultado com evidências pesquisadas sobre dois outros empreendimentos certificados: o Damha I e o Cidade Viva.

LOTEAMENTO OU CONDOMÍNIO

No Brasil existem diferentes terminologias para as várias formas de parcelamento, uso e ocupação do solo, que podem ser identificadas como loteamentos, loteamentos fechados, condomínios – horizontais, verticais ou mistos – e bairros planejados. A aprovação nos órgãos públicos, por sua vez, aceita as modalidades: desmembramento, loteamentos e condomínios, sendo que cada um deles tem características específicas que devem ser respeitadas.

Os projetos de loteamentos e de desmembramentos são regidos pela lei federal de parcelamento do solo urbano, nº 6.766/79 (Brasil, 1979), que em seu Artigo 2º apresenta as seguintes definições:

1º Considera-se loteamento a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação de vias existentes.

2º Considera-se desmembramento a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.

As definições esclarecem, portanto, que a diferenciação entre loteamento e desmembramento está diretamente relacionada com a necessidade ou não de haver alteração ou criação de um novo sistema viário, mas em ambos os casos as vias de circulação de automóveis e pedestres é considerada como propriedade pública. Isso fica claro no Artigo 22º da Lei de parcelamento do solo urbano, onde está expresso que: Desde a data de registro do loteamento, passam a integrar o domínio do Município as vias e praças, os espaços livres e as áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos, constantes do projeto e do memorial descritivo (Brasil, 1979).

Por sua vez, a Lei nº 4.591 (Brasil, 1964) que dispõe sobre a modalidade de condomínio estabelece em seu Artigo 1º que: As edificações ou conjuntos de edificações, de um ou mais pavimentos, construídos sob a forma de unidades isoladas entre si, destinadas a fins residenciais ou não-residenciais, poderão ser alienados, no todo ou em parte, objetivamente considerados, e constituirá, cada unidade, propriedade autônoma sujeita às limitações desta Lei.

1º Cada unidade será assinalada por designação especial, numérica ou alfabética, para efeitos de identificação e discriminação.

2º A cada unidade caberá, como parte inseparável, uma fração ideal do terreno e coisas comuns, expressa sob forma decimal ou ordinária.

Assim torna-se evidente que a diferença entre as modalidades de loteamento ou desmembramento, com relação à modalidade de condomínio, encontra-se principalmente na questão dos espaços públicos e privados:

O condomínio é um instituto previsto no direito privado, estabelece-se pela comunhão de quotas ideias sobre uma propriedade e não realiza o parcelamento do solo. Caracteriza-se pelo compartilhamento das áreas privadas comuns, associado a uma propriedade particular dividida em frações ideias.

Já o loteamento é uma nova porção de cidade, contendo infraestrutura pública, equipamentos comunitários, ruas, áreas livres, áreas de lazer, todos esses espaços de uso público. (Barroso, 2015, p. 13 e 14).

A Lei federal nº 6.766 define, portanto, as diretrizes gerais para o parcelamento do solo em âmbito nacional, mas cada município tem autonomia para instituir regras específicas que estando em conformidade com as normas gerais, possam atender as características e necessidades inerentes às questões locais.

Em São Paulo, as diretrizes gerais do ordenamento territorial são regidas em âmbito municipal pelo Plano Diretor Estratégico, implantado em 2014 a partir da promulgação da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014. As questões específicas referentes ao parcelamento, uso e ocupação do solo são estabelecidas pela Lei de Zoneamento do município de São Paulo, Lei nº 16.402, sancionada em 2016.

A Lei de Zoneamento estabelece, portanto, em seu Artigo 44º, no 2º parágrafo, que: “Nos casos de lotes ou glebas com área superior a 40.000 metros quadrados, deverá ser adotado o parcelamento do solo na modalidade loteamento”. No Artigo 45º fica determinado que “Da área total do lote ou gleba objeto de parcelamento deverá ser destinado percentual mínimo para a Municipalidade para a implantação de área verde pública, área institucional e sistema viário”.

Isso significa que o projeto de loteamento deverá prever, segundo o Quadro 2 da Lei de Zoneamento (São Paulo, Município, 2016) o percentual mínimo de 10% de área verde; percentual mínimo de 5% de área institucional; percentual mínimo de 15% de sistema viário e percentual mínimo de 10 % de área sem afetação previamente definida (e que será definida pela municipalidade), perfazendo, portanto, um total de percentual mínimo de destinação de área pública de 40%.

Já nos condomínios, toda a área é considerada como propriedade privada, sendo destinada uma fração da gleba para cada proprietário, que deve arcar proporcionalmente com as despesas de conservação e manutenção das áreas comuns e pagar o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) sobre as áreas comuns também, one-

rando o custo da moradia nesta opção de empreendimento. Por outro lado, na modalidade condomínio é permitido o fechamento total por barreiras físicas e a restrição de acesso exclusivo aos residentes.

Essa diferenciação sobre a propriedade dos espaços públicos, tanto das áreas verdes, quanto das áreas destinadas ao sistema viário, é um dos pontos chaves para compreender porque alguns empreendedores procuram aprovar o parcelamento do solo na modalidade loteamento, já prevendo um fechamento posterior à regularização do mesmo.

A partir da promulgação da Lei Federal nº 13.465, de 11 de julho de 2017 (Brasil, 2017) o problema do fechamento de loteamentos evidenciou-se, intensificando a proliferação de privatização de espaços públicos, uma vez que o artigo 78 ratificou a possibilidade legal de fechamento de loteamentos ao determinar em seu parágrafo 8º:

Constitui loteamento de acesso controlado a modalidade de loteamento [...] cujo controle de acesso será regulamentado por ato do poder público Municipal, sendo vedado o impedimento de acesso a pedestres ou a condutores de veículos, não residentes, devidamente identificados ou cadastrados. (Brasil, 2017).

Com a regularização do procedimento de fechamento dos loteamentos há uma fragilização do processo de doação de áreas públicas para fins de uso irrestrito aos cidadãos e fortalece o padrão de segregação espacial que Pedrazzini (2006) identificou como a “estética do medo” resultante do “urbanismo do medo” e Caldeira (2000), por sua vez, denomina de “enclaves fortificados”:

[...] espaços nos quais os diferentes grupos sociais estão muitas vezes próximos, mas estão separados por muros e tecnologias de segurança, e tendem a não circular ou interagir em áreas comuns. (CALDEIRA, 2000, p. 211).

Segundo Caldeira (2000) se não houver uma reversão no modo de conceber e tratar o espaço urbano, tenderemos cada vez mais à produção da desigualdade social e impactando diretamente a vida pública e o espaço público.

A questão está diretamente relacionada com as ações de produção do espaço baseada na segregação espacial, que segundo Sposito e Góes é uma decorrência de processos:

[...] cada vez mais extremos, intensos, visíveis e explícitos, sustentados por uma percepção crescente da insegurança, que não se baseia apenas na representação social da violência e dos outros violentos, mas envolve aspectos subjetivos relacionados às mudanças globais, ainda que expressos pela referência a problemas cotidianos (Sposito; Góes, 2013, p. 4).

O processo gera um ciclo vicioso decorrente da proliferação de comunidades fechadas que procuram se isolar do convívio urbano como forma de amenizar a sensação de insegurança, o que por sua vez acentua cada vez mais a segregação e as desigualdades sociais.

JARDIM DAS PERDIZES

O Jardim das Perdizes está localizado no bairro da Água Branca, distrito da Barra Funda, Subprefeitura da Lapa, que é formada pelo conjunto de 5 distritos: Jaguaré, Vila Leopoldina, Lapa, Barra Funda e Perdizes. Trata-se de uma região nobre na zona

oeste do município de São Paulo, situada entre o Rio Tietê ao norte e a linha férrea ao sul e que é bem servida por infraestrutura e sistema de transporte, tanto público quanto privado.

A área é conformada por um quadrante que é limitado à oeste fica o Nacional Atlético Clube, ao Norte pela Avenida Marques de São Vicente e à leste pela Avenida Nicolas Boer, ambas avenidas classificadas como arteriais, com rede cicloviária, e que possuem corredor de ônibus e linhas de ônibus, respectivamente. Ao Sul há um único lote fazendo divisa com a antiga gleba, propriedade privada da empresa Pedrasil Comércio e Logística Integrada Ltda, e que fazia 2 linhas ferroviárias da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM): Linha 7-Rubi e Linha 8-Diamante (Figura 1).



FIGURA 1

Ortofoto com a localização do empreendimento Jardim das Perdizes, no bairro da Água Branca, em São Paulo. Elaborado a partir de Geosampa, 2021.

A área da gleba para o empreendimento Jardim das Perdizes tem 251.380 metros quadrados, e pertencia à antiga empresa Telefônica, concessionária de sistema de telefonia fixa do município de São Paulo.

Em janeiro de 2007, a empresa Tecnisa, que atua no ramo imobiliário brasileiro, venceu uma concorrência privada para a compra do terreno. A partir dessa data, a Tecnisa passou por um período de 5 anos desenvolvendo os projetos necessários para a proposição do loteamento da área, até seu registro oficial em cartório no dia 6 de fevereiro de 2012.

Para aprovação do projeto segundo as leis de parcelamento, tanto de âmbito federal, quanto municipal, foi necessária a doação de 45,8% da área total do terreno para o município de São Paulo, sendo: 54,2% destinados a área dos lotes (136.066,12

metros quadrados); 20% para parque e praças (50.277 metros quadrados); 20,8% para o sistema viário (52.466,25) e 5% para uso institucional (12.571 metros quadrados) a ser definido pela Prefeitura (Geosampa, Apostilamento, 2012).

O parcelamento do solo foi projetado por Itamar Berezin Arquitetura a partir da proposição de 9 ruas que permitem o acesso a 6 quadras, subdivididas em 31 lotes; 1 quadra central destinada à uma praça e mais três áreas verdes (Figura 2). O projeto prevê no total a construção de 1 centro comercial e 28 edificações: 25 edifícios residenciais; 1 edifício comercial para escritórios; 1 edifício para uso corporativo e 1 hotel (Jardim das Perdizes, 2014) (Figura 3).



FIGURA 2
Projeto do Loteamento Jardim das Perdizes, na Barra Funda, São Paulo. Elaborado a partir de Geosampa, 2021.



FIGURA 3
Vista do Parque Jardim das Perdizes, com as torres residenciais já concluídas. Foto: Danilo Apena Santos Capelo, 2021.

O empreendimento destinou um total de 50.277 metros quadrados de áreas verdes, sendo que ao centro está localizado um parque com aproximadamente 44 mil metros quadrados. No catálogo de venda dos imóveis que seriam construídos no local, já havia menção a previsão de restrição de acesso aos usuários ao parque:

O grande diferencial é o PARQUE CENTRAL de aproximadamente 44 mil metros quadrados, que foi doado à cidade de São Paulo. É quase o dobro da Praça Buenos Aires, em Higienópolis, e o equivalente ao Parque Trianon, na Avenida Paulista.

O espaço será de uso público, embora a localização central no bairro iniba a entrada do público em geral, tornando-o mais exclusivo para os moradores. (Jardim das Perdizes, 2012).

Atualmente as 4 parcelas de gleba doadas como áreas verdes compreendem: uma área de 2.041,51 metros quadrados, de formato triangular próxima à Avenida Marques de São Vicente e uma área de 1.276,67 metros quadrados localizada em frente à Avenida Nicolas Boer, ambas conformadas por áreas gramadas e arborizadas e contribuindo para apenas para a organização do sistema viário; uma área longilínea no limite sul, com 3.032,77 metros quadrados, denominada de Parcão Jardins das Perdizes, que inicialmente era apenas um jardim de divisa, também com gramados e árvores, e que foi transformado em um espaço para os cachorros. A área foi cercada com gradis metálicos, e foram acrescentados bancos e alguns equipamentos de exercícios para os cães; e a área central do loteamento, com 43.926 metros quadrados, que possui pista de caminhada, ciclovia, parquinho e equipamentos de ginástica.

A área central foi denominada de Parque Jardim das Perdizes e consta do rol de praças e parques públicos da cidade. Trata-se de uma quadra na área central do empreendimento em formato elíptico, cercada por gradis em todo o seu entorno e com apenas dois acessos a partir do eixo central. A cerca metálica está recuada do alinhamento da calçada e toda esta área é composta por área verde. O Parque está aberto diariamente entre às 6 e 22 horas.



FIGURA 4

Vista do Parque Jardim das Perdizes, com duas torres residenciais, e uma torre de escritório à direita. Foto: Danilo Apoena Santos Capelo, 2021.

Todas as edificações implantadas no empreendimento voltaram os acessos principais para as duas vias que contornam o parque, Rua Pablo Picasso e Rua Marc Cha-

gall. Assim, a via posterior, Rua Dr. Luiz Gonzaga Pinto Saraiva ficou conformada por uma sequência de muros altos e cegos dos fechamentos dos edifícios residenciais que já estão concluídos, exemplificando claramente a tipologia de “enclaves fortificados”, segundo a definição de Caldeira (2000) (Figura 5).

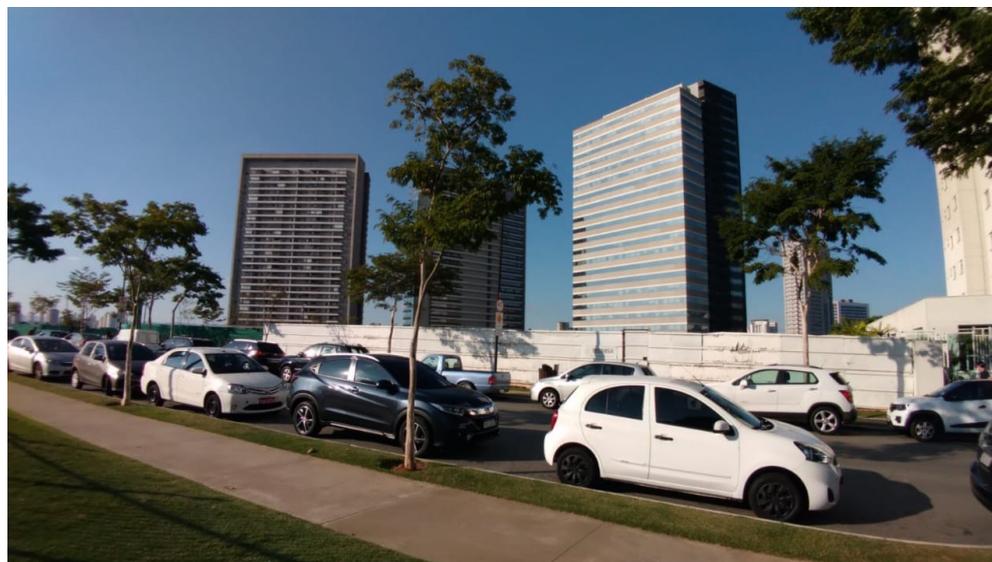


FIGURA 5

Vista da face posterior do empreendimento, com automóveis estacionados em ambos os lados da via. Foto: Danilo Apoena Santos Capelo, 2021.

CERTIFICAÇÃO AQUA

O Referencial Técnico de Certificação para Bairros e Loteamentos (2011) apresenta 17 temas utilizados como ferramentas para verificação do empreendimento a ser analisado, agrupados em 3 conjuntos com objetivos distintos:

Assegurar a integração e a coerência do bairro ou do loteamento com o tecido urbano e as outras escalas do território – 1. Território e contexto local; 2 – Densidade; 3 – Mobilidade e acessibilidade; 4 – Patrimônio, paisagem e identidade; 5 – Adaptabilidade e potencial evolutivo.

Preservar os recursos naturais e promover a qualidade ambiental e sanitária do bairro – 6 – Água; 7 – Energia e clima; 8 – Materiais e equipamentos urbanos; 9 – Resíduos; 10 – Ecossistemas e biodiversidade; 11 – Riscos naturais e tecnológicos; 12 – Saúde.

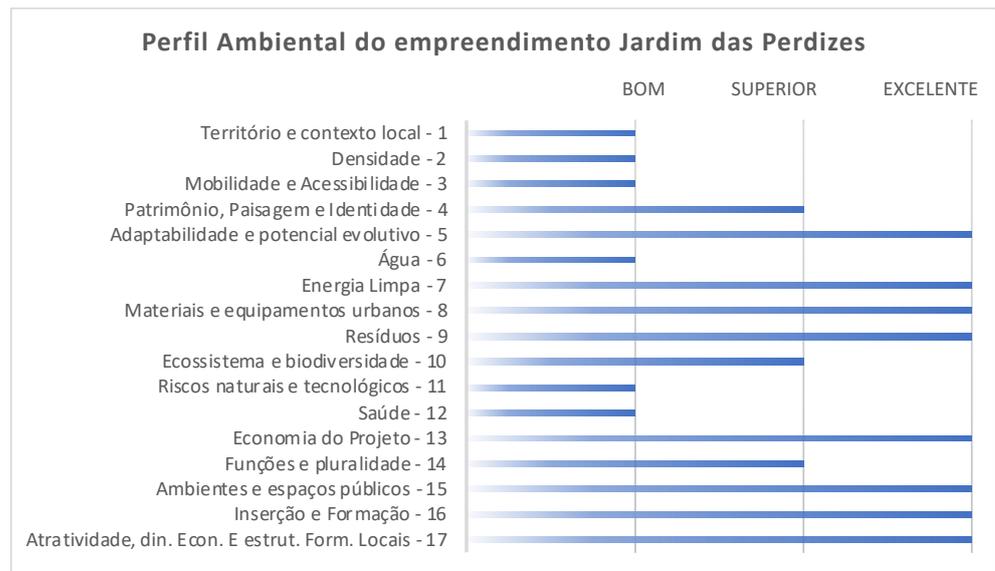
Estimular a integração na vida social e fortalecer as dinâmicas econômicas – 13 – Economia do projeto; 14 – Funções e pluralidade; 15 – Ambientes e espaços públicos; 16 – Inserção e formação; 17 – Atratividade, dinâmicas econômicas e estruturas de formação locais.

Dentre os três grupos avaliados o empreendimento obteve melhores avaliações de critérios nos objetivos b) preservação de recursos naturais, promoção da qualidade ambiental e c) estímulo à integração na vida social e fortalecimento das dinâmicas econômicas, obtendo mais itens avaliados como excelentes.

Com relação ao objetivo a) integração do loteamento com o tecido urbano e as outras escalas do território, o empreendimento obteve os seguintes resultados: avaliação Bom para a questão do território e contexto local; densidade; mobilidade e acessibilidade; avaliação Superior no aspecto de patrimônio, paisagem e identidade; avaliação excelente na adaptabilidade e potencial evolutivo (Quadro 1).

QUADRO 2

Resultado das Avaliações dos 17 temas da Certificação AQUA.
Elaborado a partir de Macedo, 2014.



A avaliação do item 1 – Território e contexto local é subdividido em dois quesitos: o impacto do desenvolvimento do bairro ou loteamento nos bairros vizinhos e as interações com os bairros vizinhos. Os dados demonstram dois quesitos que apresentaram menor pontuação na avaliação, e isto condiz com a situação atual do local, uma vez que a antiga gleba está envolta por resquícios de sua formação industrial, composto por grandes terrenos com galpões de logística ou espaços livres que estão servindo como centro de treinamento de clubes de futebol da cidade.

A análise dos resultados obtidos na Certificação AQUA-HQE do Jardim das Perdizes, em São Paulo, demonstrou que o processo de avaliação identificou e pontuou com menor valoração aspectos pertinentes principalmente ao conjunto de objetivos relativos à questão de assegurar a integração e a coerência do bairro ou do loteamento com o tecido urbano e as outras escalas do território ratificando assim a percepção do isolamento do empreendimento em relação ao seu entorno.

A configuração da implantação das edificações residenciais, com suas aberturas voltadas para as ruas lindeiras à área verde central, e com os altos muros fechando os fundos dos lotes voltados para a rua posterior; o próprio projeto do novo sistema viário que não incluiu ciclovia; a utilização de áreas verdes nas extremidades do conjunto, utilizadas para canteiros viários, e o próprio fechamento do parque central, confirmam a proposta de um desenho urbano que poderá facilmente ser fechado em um futuro próximo, adotando a resolução da lei Federal nº 13.465 (Brasil, 2017).

Os resultados podem ser relacionados com os dados apresentados por Sposito e Góes (2013) sobre dois empreendimentos do município de São Carlos, realizados pela DAMHA Urbanizadora e Construtora, sendo que um dos empreendimentos, o Damha I é um dos dez empreendimentos certificados pelo AQUA-HQE. As autoras já haviam identificado que nos casos dos empreendimentos Damha I e Damha II, a empresa teve que fazer um Termo de Ajustamento de Conduta para resolver a questão da privatização do espaço livre para uso público. Ambos os empreendimentos destinaram as áreas verdes livres obrigatórias para aprovação do loteamento, mas estas foram destinadas ao uso exclusivo dos moradores. Os TACs assinados entre a empresa e a municipalidade resultaram na compensação de áreas e obras públicas em regiões periféricas da cidade de São Carlos.

Outro empreendimento certificado, o Cidade Viva, no município de Santo André, é um complexo que possui quatro torres residenciais, duas torres de escritórios e um shopping.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As discussões atuais sobre a questão do espaço público convergem para a valorização da diversidade e a inter-relação dos diferentes grupos sociais como elementos-chaves para estruturação da vida pública. Em consonância com essa premissa básica, os processos de certificações que atestam a qualificação dos novos empreendimentos, orientam e valorizam as decisões projetuais que buscam por soluções sustentáveis e de melhoria da qualidade de vida com menor impacto ambiental, associadas à maior conectividade e interação da população com os espaços públicos e os meios de transportes coletivos e menos poluentes.

Na contramão dessas premissas, ainda hoje é possível verificar em muitas cidades brasileiras, a proliferação de novos empreendimentos que conformam porções de tecidos urbanos, utilizando-se de estratégias segregacionistas e desconectadas do entorno imediato, os denominados enclaves fortificados.

A pesquisa investigou um projeto avaliado pela certificação AQUA-HQE na categoria bairros e loteamentos em construção, para verificar se o processo de certificação poderia contribuir para fomentar novas práticas projetuais que contribuíssem para a solução da questão. Os resultados analisados do estudo de caso do conjunto Jardim das Perdizes, demonstrou que o loteamento é conformado por características morfológicas de um “pseudo-loteamento”, conforme denominação de Castanheiro e Oliveira (2018).

O empreendimento Cidade Viva de Santo André deixou explícita a separação entre área verde totalmente para uso exclusivo dos condôminos, uma vez que a tipologia do conjunto é por definição um condomínio fechado, sem sistema viário público. O Parque lindeiro ao empreendimento é mantido e gerido pelo mesmo, sendo uma área totalmente cercada e que permite o acesso de usuários externos ao condomínio. O empreendimento Damha I, por sua vez, teve que resolver a questão da privatização indevida do espaço livre que seria destinado ao uso público, por meio de um Termo de Compromisso Ambiental, uma vez que desconsiderou a obrigatoriedade de cessão de uso às áreas verdes e livres. Os resultados apresentados demonstram, portanto, que a Certificação dos 3 empreendimentos não garantiu o pleno acesso público às áreas livres, apesar do processo de certificação do Jardim das Perdizes identificar e pontuar, por exemplo, a fragilidade da conexão do conjunto com o entorno. Não obstante os avanços apresentados através do processo de certificação, a partir da aferição de quesitos considerados relevantes para a proposição de bairros e empreendimentos sustentáveis, ainda seria necessário implantar ou fortalecer as premissas que incentivem de fato que os espaços livres verdes destinados às praças e parques se conformem como áreas realmente acessíveis para a apropriação pública de toda a população e que garantam as qualidades necessárias através da efetivação de sua manutenção e zeladoria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barroso, E.M.F. (2015). Loteamentos fechados. São Paulo, Baraúna.
- Brasil. (1979). Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano. Brasília. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm.
- Brasil. (1964). Lei nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964. Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias. Brasília. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4591.htm.
- Brasil. (2017). Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana. Brasília. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113465.htm
- Caldeira, T.P.R. (2000). Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo. São Paulo, Ed. 34/ EDUSP.
- Castanheiro, I.C; Oliveira, A. M. (2018). A regularização dos loteamentos fechados e condomínios de lotes pela Lei 13.465/17. Conjur, 29 de nov. <https://www.conjur.com.br/2018-nov-29/mp-debate-regularizacao-loteamentos-fechados-condominios-lotes>.
- Fouqué, R. (2010). Building Knowledge in Architecture. Bruxelas, UPA.
- Geosampa (2012). Apostilamento de Alvará de Loteamento. Prefeitura do Município de São Paulo, Secretaria Municipal de Habitação. http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx.
- Geosampa (2021). Mapa Digital de São Paulo. Prefeitura da Cidade de São Paulo. http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx.
- Jardim das Perdizes: o bairro planejado mais moderno de São Paulo. (2014). São Paulo, Lopes.
- Macedo, E. (2014). Conceito de Densidade Urbana aplicada no processo AQUA de Certificação Ambiental. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16132/tde-02072014-102619/publico/DISS_ELISA_MACEDO.pdf.
- Micali, J. (2018) Impasse entre Odebrecht e Prefeitura atrasa entrega de chaves em condomínio de Santo André. Repórter Diário. Disponível em: <https://www.reporterdiario.com.br/noticia/2451904/impasse-entre-odebrecht-e-prefeitura-atrasa-entrega-de-chaves-em-condominio-de-santo-andre/>.
- Pedrazzini, Y. (2006). A violência das cidades. Petrópolis, Vozes.
- Processos. (2021). Empreendimentos certificados, Lista de Processos de certificação. AQUA-HQE-NOVA, mar. 2021. <https://vanzolini.org.br/aqua/>.
- Referencial Técnico de Certificação: Bairros e Loteamentos. (2011). Processo AQUA – Construção Sustentável, Parte 1, Guia Prático. https://vanzolini.org.br/aqua/wp-content/uploads/sites/9/2016/12/Guia_AQUA-Bairros_e_loteamentos-V0-M.pdf.
- Sposito, M.E.B; Góes, E.M. (2013) Espaços fechados e cidades: insegurança urbana e fragmentação socioespacial. São Paulo, Unesp.

IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NA SAÚDE E HABITAÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.

BARUFFALDI, Michele 1

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, ORCID: 0000-0002-1290-8863
michele.baruffaldi@fau.ufrj.br

SANTOS, Mauro Cesar de Oliveira 2

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, ORCID: 0000-0002-4093-0830
maurosantos@fau.ufrj.br

BURSZTYN, Ivani 3

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, ORCID: 0000-0003-3781-7359
ivani@iesc.ufrj.br

RESUMO

A pandemia da COVID-19 tem suscitado pesquisas que visam a promoção de ações voltadas ao comportamento seguro da população, especialmente as mais vulneráveis que habitam espaços mínimos, sem o conforto adequado para a saúde física e mental. Neste artigo apresentamos uma revisão e análise sistemática da bibliografia que vem sendo produzida neste período, de modo a investigar aspectos da relação entre habitação, saúde e os impactos gerados pela pandemia da COVID-19. O levantamento e identificação de artigos foi realizado através do banco de dados SCOPUS da plataforma Elsevier e Science Direct, utilizando-se como termo de busca “Housing” and “health” and “COVID-19”. Estabeleceu-se critérios e limites específicos, conforme Galvão e Ricarte (2019), chegando a uma amostragem final de 14 artigos. Com referência à emergência internacional, vê-se ainda mais nítida a desigualdade entre as classes, principalmente em assentamentos informais nos países em desenvolvimento, os menos preparados para uma pandemia. Altas densidades, geram maior propagação do vírus e morte. Agrega-se a isso, a restrição de espaço, em condições insuficientes de conforto, podendo ainda intensificar a violência doméstica e o estresse. Diante da quarentena constata-se que é preciso um mínimo com qualidade e segurança, aliado ao uso da ventilação natural e o contato com a natureza, são alguns resultados desse estudo.

PALAVRAS CHAVE

Pandemia da COVID 19; Revisão sistemática da literatura; Housing and health; Confinamento

INTRODUÇÃO

A disseminação do novo coronavírus vem exigindo uma alteração nos hábitos da população mundial. Parte-se do pressuposto de que o confinamento colocou grande parte das pessoas em um estado de intenso convívio com a própria casa, alternativa imposta pelas medidas de isolamento social, estabelecidas como estratégia à redução da transmissão do novo vírus.

A experiência da COVID-19 impôs novas perspectivas no papel da habitação. Se, por um lado, a casa sempre foi para muitos considerada “a concha”, o “ninho”, o “espaço contido” ou ainda nesse momento, o espaço doméstico que passa a ser o lugar seguro, livre do vírus, por outro lado, isolar as pessoas em suas casas, pode mudar a dinâmica da habitação. Nota-se a impotência das pessoas economicamente vulneráveis diante de uma realidade que requer altos níveis de cuidados de higiene e desinfecção, e mostra que estamos suscetíveis não só à doença, mas também outros fatores que nos colocam em perigo.

O “fique em casa” para tantas famílias pode evidenciar certas condições inadequadas, podendo chegar ao extremo de colocar vidas em risco.

A relevância desse estudo advém de permitir-nos vislumbrar um panorama contextualizado da radicalização do uso da habitação da parcela mais suscetível da população, nesse momento único da pandemia. O trabalho objetiva a discussão de ideias e estado da arte a respeito do tema habitação, saúde e COVID-19, através da revisão sistemática da literatura.

METODOLOGIA

O processo metodológico da revisão sistemática da literatura seguiu protocolos específicos, conforme Galvão e Ricarte (2019) sendo distribuído em 05 etapas. Iniciou-se com a delimitação da questão a ser tratada na revisão; a seleção das bases de dados bibliográficos para consulta e coleta de material; a elaboração de estratégias para busca avançada; a seleção de textos e sistematização de informações.

O levantamento e identificação da literatura existente foi realizado no banco de dados SCOPUS da plataforma Elsevier e Science Direct e para o gerenciamento das referências bibliográficas coletadas, foi utilizado o programa Mendeley.

Na primeira etapa da análise, a estratégia de busca foi investigar artigos publicados entre 2006 até o início do estudo (27 de março de 2021), cujos títulos estivessem os termos “Habitação e saúde”, “Moradia e saúde”, mas também “Casa e saúde”. O mesmo foi aplicado em língua inglesa “House and health” e “Housing and health”.

Para delimitar a pesquisa, foi estipulado o critério por título, resumo e palavras-chave, em mesmo recorte temporal. Chegou-se a 05 resultados para “Habitação e saúde”, 08 para “Moradia e saúde” e 53 para “Casa e saúde”. Em língua inglesa, aplicando o mesmo método, tivemos “House and health” com 21.725 documentos e para “Housing and health” 22.606 documentos.

Uma vez realizado o mapeamento terminológico para a verificação dos termos mais sensíveis à pesquisa, partiu-se para a segunda etapa. Como esse estudo está ligado às questões de habitação e saúde na pandemia da COVID-19, foram selecionados os termos mais frequentes em português e em inglês, aplicando o operador booleano AND (e) COVID-19, como estratégia de busca avançada. Devido à atualidade do tema, não foi necessário o recorte temporal. Chegou-se aos seguintes resultados: para “Housing AND health AND COVID-19” apareceram 351 documentos e para “Casa AND saúde AND COVID-19” não obtivemos resultados no banco de dados Scopus (Elsevier) e Science Direct. Portanto, nos concentramos na terminologia em língua inglesa. Foi definido novo filtro, pelas áreas: ciências sociais, ciência ambiental, engenharia, psicologia e saúde, limitando a 138 documentos.

Na quarta etapa, definiu-se a seleção com base no nível de relevância acadêmica (mínimo 07 citações), atingindo 16 artigos. Por fim, após leitura mais apurada, 02 trabalhos foram descartados por não apresentarem dados representativos à pesquisa. A amostra final de 14 documentos, foi aferida de 27 a 31 de março de 2021.

RESULTADOS

Os resultados apresentados a seguir, foram baseados na análise dos 14 documentos que compõem essa pesquisa. Como as características das habitações dependem de condições sociais, econômicas e culturais de cada local, a revisão bibliográfica compreendeu a visão de diversos países. Dessa forma, foi possível identificar alguns discursos diferentes sobre o tema, de modo a saber como se dá em cada um deles. O estudo mais relevante dessa classificação, com 79 citações foi “Slum Health: Arresting COVID-19 and Improving Well-Being in Urban Informal Settlements” (CORBURN et al., 2020), mostra uma visão sobre os assentamentos informais nos países localizados na parte Sul do Globo⁸⁸, como os menos preparados para o enfrentamento da pandemia de COVID-19. Levanta questões como a falta de água, banheiros, esgotos, drenagem, coleta de lixo e habitação segura e adequada. Observa que a restrição de espaço, a violência e a superlotação nas favelas, torna o distanciamento físico e a quarentena impraticáveis. Já o segundo mais citado, “COVID-19 Lockdown: Housing Built Environment’s Effects on Mental Health” (AMERIO et al., 2020), consolida a relação da habitação como um determinante da saúde e explora o impacto das medidas de bloqueio relacionadas a COVID-19 na saúde mental e no bem-estar. Foi aplicada uma pesquisa remota com 8.177 universitários em Milão (Itália). As análises apontam que domicílios precários, menores que 60 m², com vistas ruins e pouca qualidade interior estão associadas ao aumento do risco de sintomas depressivos durante o bloqueio.

O terceiro estudo, intitulado “How do children and adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) experience lockdown during the COVID-19 outbreak” (BOBO et al., 2020), coleta informações sobre o bem-estar e as condições gerais de crianças e adolescentes com transtorno de hiperatividade (TDAH) durante o surto de COVID 19 na França. A pesquisa foi aplicada em 538 pais, sendo os resultados: a educação em casa parece ter aumentado a consciência dos pais com relação aos sintomas de TDAH na aprendizagem dos filhos e melhora na ansiedade relacionada a ajustes aos ritmos das crianças e dos pais, além de problemas de sono. Na sequência temos em quarta posição o artigo “COVID-19 Interconnectedness: Health Inequity, the Climate Crisis, and Collective Trauma” (WATSON et al., 2020), cita complexos dilemas que a pandemia da COVID-19 revisita, como: a falta de acesso de qualidade aos serviços de saúde, de habitação a preços acessíveis e de recursos financeiros, afetando gravemente as pessoas afrodescendentes⁸⁹ nos Estados Unidos. Compara a pandemia a um trauma coletivo, podendo persistir durante

⁸⁸ Tradução livre dos autores, no documento original é citada a expressão: “the informal settlements of the Global South”.

⁸⁹ Tradução livre dos autores, no documento original são citadas as expressões: people of color, undocumented, immigrants and communities of color, correspondem a grupos raciais e étnicos não brancos.

gerações, como a escravidão e o holocausto. O quinto trabalho, “Addressing Inequality: The first step beyond COVID-19 and towards sustainability” (ASHFORD et al., 2020), identifica as intervenções que devem ser consideradas como um importante passo para ir além da pandemia da COVID-19 rumo à sustentabilidade. Fornece um conjunto de estratégias para avançar em direção a um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS-10) – redução das desigualdades. O documento expõe que qualquer intervenção focada no crescimento da economia, deve ter vistas à saúde, a segurança e ao meio ambiente.

Já no sexto lugar na lista, “The effects of quarantine for SARS-CoV-2 on sleep” (HARTLEY et al., 2020), explora a evolução do sono durante o período de quarentena do SARS-CoV-2 relacionando alguns fatores que podem afetar o sono e os ritmos circadianos nesse período. A pesquisa foi realizada de forma online com 1.777 participantes em confinamento na França. A deterioração do sono foi observada em quase metade dos respondentes e está associada ao aumento da ansiedade, mudança nos horários de ir para a cama e se levantar, diminuição da duração do sono e da exposição à luz do dia, aliado ao maior uso de tela à noite. O estudo conclui que para otimizar o sono em confinamento, horas regulares, exposição máxima a luz do dia e evitar telas à noite, são recomendados. O sétimo artigo, “The Impact of COVID-19 on Tourist Satisfaction with B&B in Zhejiang, China: An Importance–Performance Analysis” (HONG et al., 2020), agrega conhecimento pós-covid-19 para a área do turismo e relata algumas tendências futuras nesse setor, tais como: ambientes mais espaçosos e ventilados naturalmente, sistema de condicionamento de ar individualizado e quartos individuais, além de itens de limpeza e desinfecção acessíveis aos hóspedes. Agrega-se ainda, planos de contingência, edifícios inteligentes e maior atenção à natureza e aos espaços ao ar livre, conforme o que ocorreu após a SARS em 2003, onde a escolha por lugares próximos à natureza foram mais frequentes.

O oitavo paper, chamado “One Month into the Reinforcement of Social Distancing due to the COVID-19 Outbreak: Subjective Health, Health Behaviors, and Loneliness among People with Chronic Medical Conditions” (ELRAN-BARAK; MOZAIKOV, 2020), examinou como as medidas de bloqueio, impactou na saúde e solidão de pessoas com doenças crônicas e na auto-avaliação da percepção da saúde subjetiva (SRH) da população Israelense. Uma pesquisa on line foi realizada com 315 respondentes. Cerca da metade dos participantes apresentaram um declínio físico e de SRH e até dois terços se sentiram solitários. Foi relatado ainda, deterioração significativa da saúde, diminuição do consumo de alimentos saudáveis e de atividades físicas, seguido de um aumento do tempo gasto nas redes sociais. Estudos sugerem que a solidão e isolamento social são os principais fatores de risco para morbidade e mortalidade, especialmente entre pessoas com doenças crônicas, intensificados por sentimentos de solidão, podendo agravar a condição médica. Há algumas evidências de que o status socioeconômico mais baixo, refletido pelo menor nível educacional ou maior número de pessoas dividindo a casa, é muitas vezes relacionado com pior SRH. O nono documento, “How can we quarantine without a home? Responses of activism and urban social movements in times of Covid-19 pandemic crisis in Lisbon” (MENDES, 2020), mostra que, em Lisboa no período pandêmico da COVID-19, espaços de contestação e de ação aos movimentos sociais urbanos foram intensificados.

Foi dado maior visibilidade ao direito à habitação, direito humano básico e imperativo à saúde pública, para cumprimento do isolamento social. Para o autor a obrigatoriedade do lockdown evidencia ainda mais a brutalidade dos casos de segregação, despejos e injustiça. Associações, coletivos e movimentos sociais conseguiram capitalizar, ancorando a luta urbana pela habitação como fundamental para a vida, mesmo que temporariamente, a suspensão de despejos e o pagamento de hipotecas. O décimo lugar, “Housing policy and the COVID-19 pandemic: the importance of housing research during this health emergency” (ROGERS; POWER, 2020), é um artigo divulgado pelo International Journal of Housing Policy, que publica pesquisas sobre políticas, sistemas e práticas de habitação na perspectiva das ciências sociais. Tal documento trata de um posicionamento frente a pandemia COVID-19. O editorial defende que políticas de habitação têm um papel fundamental nesta crise, pois é através dela que a COVID-19 é experimentada. Pensando nisso, algumas revistas estão acelerando processos editoriais e revisões. Argumenta-se que acadêmicos e periódicos devem contribuir para a crítica e análise contínua da pandemia.

Na décima primeira classificação, encontra-se “Effects of long-term exposure to air pollutants on the spatial spread of COVID-19 in Catalonia, Spain” (SAEZ; TOBIAS; BARCELÓ, 2020a), investiga se a exposição a longo prazo aos poluentes do ar aumenta o risco de incidência da COVID-19 e morte na região da Catalunha, segunda mais afetada pela pandemia na Espanha, com uma grande área urbana e alta densidade populacional. Os resultados mostraram que, em geral, as regiões poluídas foram as que apresentaram o maior número de casos positivos e óbitos por habitantes. No que diz respeito às variáveis socioeconômicas, foram apresentadas associações ao risco de caso positivo e de morte. Quanto maior a densidade populacional, aumenta a percentagem da população com 65 anos e o percentual de habitações precárias, e maior o risco de um resultado positivo seguido de morte. Quanto maior a percentagem de domicílios com pessoas solteiras, menor o risco de um resultado positivo, e maior o risco de morte. O décimo segundo estudo, coincidentemente se dá na Espanha, “Bad air can also kill: Residential indoor air quality and pollutant exposure risk during the covid-19 crisis” (DOMÍNGUEZ, AMARILLO et al., 2020a)”, determina o impacto do confinamento relacionado a COVID-19 na qualidade do ar interior (IAQ), aplicado em quatro estudos de caso de habitação social na cidade de Madrid. Foram monitoradas as condições ambientais antes e durante confinamento, analisando as temperaturas internas e as variações de CO₂, material particulado e as concentrações de compostos orgânicos voláteis (VOCs). Segundo a pesquisa, embora a qualidade do ar externo da cidade tenha melhorado durante o bloqueio, a exposição da população a poluentes internos foi mais intensa e prolongada. Chegou-se a algumas conclusões para esse momento de intensivo uso da casa, como: o aumento do uso de produtos de limpeza e desinfecção, assim como a imposição do teletrabalho pode ter aumentado as fontes de emissões (maior uso de equipamentos de informática). Algumas recomendações são fornecidas, entre elas: incentivar o uso de produtos menos agressivos, com menor emissão; incorporar espaços externos de limpeza e desinfecção em áreas comuns nos edifícios; reduzir o fardo de desinfetar roupas e pertences; evitar o tabagismo em confinamento e maior frequência na manutenção dos filtros de ar-condicionado e aquecimento;

além de priorizar mecanismos de ventilação natural. O penúltimo documento dessa classificação é “Moving Health Education and Behavior Upstream: Lessons From COVID-19 for Addressing Structural Drivers of Health Inequities” (SCHULZ et al., 2020), se apoia sob a perspectiva da justiça social e no compromisso da construção do conhecimento compartilhado para promover a igualdade na saúde e na educação em saúde na pandemia COVID-19. Foi examinando padrões que surgiram com essa crise sanitária na região metropolitana de Detroit, com impactos desproporcionais em comunidades afro-americanas e de baixo rendimento. A pesquisa considerou as condições que contribuíram para o excesso de exposição, mortalidade e ao acesso reduzido à saúde dessa população. A discriminação racial e a pobreza estão associadas ao aumento da prevalência de múltiplas condições crônicas, também são mais propensos ao risco de exposição aos poluentes do ar associados ao aumento do risco de doenças respiratórias e cardiovasculares. Essa dinâmica aumenta a urgência em ações estratégicas para a habitação e proteções ambientais para a redução do impacto da COVID-19 e a melhoria da saúde pública no longo prazo. Já o décimo quarto e último estudo, com 07 citações, “COVID, resilience, and the built environment” (KEENAN, 2020a), fornece percepções sobre como várias atividades de resiliência organizacional, de engenharia e desastres influenciaram positivamente respostas para o setor da saúde pública diante da COVID 19. Especula sobre como as experiências em curso podem produzir impactos positivos para projetos, planos e políticas de resiliência futuros na habitação e no avanço da saúde comunitária nos EUA, em respostas às mudanças climáticas.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nessas análises, são apontadas as discussões entre os estudos através da lente do ambiente construído.

Diante desse fato sem precedentes, Corburn et al. (2020), expõem a realidade das pessoas que vivem em aglomerados urbanos na parte Sul do Globo, com acesso restrito à água potável, à rede de saneamento, que sofrem com o adensamento habitacional e esbarram no habitar de dimensões mínimas e em condições inadequadas, gerando violência e maior exposição e disseminação do vírus. Já Watson et al. (2020), discutem o acesso restrito de parte da população a saúde e habitação, resultado de um diferencial racial a esses serviços básicos nos USA. Defendem que, esses indivíduos, vitimados pelo racismo estrutural, foram ainda mais impactados pela crise da COVID-19. Seguindo sobre os efeitos do racismo nos Estados Unidos, Schulz et al. (2020), mostram que em Michigan, histórias de segregação e falta de investimento econômico contribuíram a níveis desproporcionais de pobreza nos Afro-americanos e Latino-americanos. Esses grupos, são mais propensos a trabalhar em ocupações nas quais ficar em casa, como mecanismo de distanciamento social, não é uma opção.

A pandemia da COVID-19 nos ensina sobre as relações sociais desiguais, onde pessoas afrodescendentes carregam um fardo mais pesado, comparando a um trauma coletivo, a exemplo da escravidão e do holocausto, de acordo com WATSON et al. (2020). Seguindo no mesmo pensamento, Schulz et al. (2020), falam que esse trauma é agravado, pois, tais iniquidades nas comunidades afrodescendentes e de baixo rendimento, diminui a perspectiva do curso de vida, levando a perdas, prejudi-

cando a saúde física e mental. Crianças e jovens são especialmente vulneráveis aos impactos negativos dessas perdas no desenvolvimento socioemocional, na saúde e trajetórias educacionais, expõe os autores. Todas essas mudanças exigirão atenção acadêmica a curto, médio e longo prazo, e os pesquisadores de habitação têm um papel vital a desempenhar nesse sentido, alertam Rogers; Power (2020). Há também evidências da crescente violência doméstica e estresse financeiro, complementam. Nesse contexto da pandemia, Mendes (2020) apresenta que o desafio é gerar movimentos sociais capazes de potencializar novas práticas sociais, bem como espaços de liberdade, crítica, identidade e subjetividade.

A ansiedade é encontrada em quase todos os estudos sobre o confinamento, Hartley et al. (2020), mostram que a quarentena é um momento estressante, especialmente para casais confinados com seus filhos, que muitas vezes precisam combinar trabalho, creche e a educação em casa. Observam a associação entre exposição intensa à luz do dia, com a qualidade do sono, pois no confinamento temos menos horas de exposição à luz do dia e maior uso de telas à noite. Também o aumento das horas nas mídias sociais, é confirmado por Elran-Barak; Mozeikov (2020), agravado pela diminuição das atividades físicas associado a má alimentação. Outros dados relevantes apontados pelos autores foram: o gênero feminino foi associado a níveis mais elevados de depressão, ansiedade e estresse durante o bloqueio COVID-19 na Itália e também a variável “condições de moradia lotada”, como forte indício de declínio da percepção da saúde, tanto física quanto mental. Elran-Barak; Mozeikov (2020), expõem que, embora um número menor de pessoas morando na casa é frequentemente relacionado com pior percepção da saúde, as condições de domicílio lotada, por um período prolongado de tempo, aumentaram seu efeito negativo. Aqueles que permaneceram em um domicílio com três ou mais pessoas durante o surto de COVID-19, tiveram significativamente maiores índices de transtorno de estresse pós-traumático em comparação aos que viviam sozinhos. Encontra-se uma relação com a dimensão da casa também no terceiro artigo, Bobo et al. (2020), onde é relatado que no bloqueio, condições de vida ideais parecem compensar o impacto dos sintomas do transtorno de hiperatividade (TDAH) em crianças e adolescentes franceses. Casa espaçosa e a presença de jardim, são exemplos citados como positivos.

Em consonância com novas estratégias de projeto de habitação pós-Covid-19, Amerio et al. (2020) expõem que devem se concentrar em espaços mais amplos e voltados para áreas verdes, pois conforme os dados levantados durante o bloqueio na Itália, habitações de baixa qualidade, menores que 60m² e com vistas ruins foram relacionadas ao aumento do risco de sintomas depressivos. Essa tendência é apontada também na expectativa de adequação do mercado de turismo B&B na China, Hong et al. (2020) anunciam que acomodações mais espaçosas, ventilação natural e espaços ao ar livre (maior conexão com a natureza em relação ao turismo urbano), serão mais requeridos na era pós-Covid-19.

Quanto a relação da qualidade do ar e a COVID-19, Saez; Tobias; Barceló (2020b) sugerem que a exposição a longo prazo aos poluentes do ar pode levar a mais formas graves e letais da COVID-19. Cidades com alta densidade populacional, exibem diferentes níveis de poluição do ar, cuja principal fonte de emissão é proveniente do trá-

fego rodoviário. Maior risco de infecção e morte por COVID-19 pode estar associado, por um lado, a uma heterogeneidade do nível de fatores ambientais e, por outro, a diferentes aspectos socioeconômicos e demográficos. Já Domínguez, Amarillo et al. (2020b) mostram que a falta de ventilação adequada, associada ao uso mais intensivo de produtos de limpeza durante a crise da COVID-19, elevou os níveis de poluentes internos à índices mais altos do que compatível com ambientes saudáveis. Durante esse período, a maior parte da população ficou confinada e exposta a inúmeras fontes de poluição no ambiente doméstico, produzidos pelos ocupantes, pelos móveis e materiais de construção, por defeitos técnicos, ou ainda, pela umidade e pelo uso de produtos de limpeza.

Por fim, o quinto e o décimo quarto estudo, Ashford et al. (2020) e Keenan (2020) descrevem, em cada um deles, intervenções que devem ser consideradas à frente dessa crise sanitária, avançando em direção aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) - redução das desigualdades e resiliência do ambiente construído. O coronavírus oferece percepções sobre uma série de vulnerabilidades, como: protocolos de controle de doenças, de limpeza e desinfecção, maior atenção a qualidade do ar, melhoria dos padrões de filtragem, segurança, entre outros aspectos. Essas mudanças estão se estendendo para paisagens urbanas, parques e espaço público, intensificando comportamentos biofílicos e o ambiente natural, profere o autor.

CONCLUSÕES

Pode-se observar a importância da revisão sistemática para um maior entendimento das diferentes questões que a pandemia da covid-19 envolve, sobretudo com relação à saúde no confinamento. Os dados coletados permitiram responder às questões da pesquisa e abordar outras que não estavam contempladas inicialmente.

A pandemia da COVID-19 põe uma lupa no que está ou não funcionando e para quem. As disparidades sociais e econômicas, a pobreza extrema e o racismo estrutural, que persistem até hoje, levam a níveis desproporcionalmente altos de exposição e impactos adversos, intensificando os riscos de contágio e disseminação do vírus. Deve-se incorporar um conjunto de aspectos econômicos, políticas de saúde e habitação de qualidade como determinantes à saúde.

Deve-se ainda, redobrar a atenção à restrição de espaço, que em condições insuficientes de conforto, pode intensificar a violência doméstica e o estresse físico e mental. Muitas vezes, as casas não são adequadas para o uso intensivo, com pouca área em relação ao número de habitantes e sem ventilação adequada, especialmente se tratando de habitação social.

Através das diversas abordagens entre os estudos foi possível verificar, não só os aspectos físicos, como também os aspectos de conforto subjetivo e psicológico dos indivíduos em seus domicílios, além de fatores da habitação que dificultam a rotina no isolamento, tais como: a falta de infraestrutura, privacidade, ventilação, insolação, vistas e áreas livres. A privacidade é determinante para a qualidade e pode ser resolvida através de um desenho que garanta boa relação com os espaços, desde que flexíveis e permitam diversos rearranjos, conforme (SANTOS, 2020).

O 'habitat' pós-covid-19, quanto aos vários espaços divididos dentro de um único ambiente, há ainda muito a ser explorado. Terá, muitas vezes que abrigar o uso de

múltiplas funções associado a privacidade através da flexibilização dos espaços, possibilitando algum modo de isolamento na conversão para o trabalho e lazer, considerando garantir o conforto, a saúde e a qualidade de vida dos usuários, aliado a ventilação natural e o contato com a natureza sempre que possível.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amerio, A., Brambilla, A., Morganti, A., Aguglia, A., Bianchi, D., Santi, F., Costantini, L., Odone, A., Costanza, A., Signorelli, C., Serafini, G., Amore, M., & Capolongo, S. (2020). Covid-19 lockdown: Housing built environment's effects on mental health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 1–10. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165973>
- Ashford, N. A., Hall, R. P., Arango-Quiroga, J., Metaxas, K. A., & Showalter, A. L. (2020). Addressing inequality: The first step beyond COVID-19 and towards sustainability. *Sustainability (Switzerland)*, 12(13). <https://doi.org/10.3390/su12135404>
- Bobo, E., Lin, L., Acquaviva, E., Caci, H., Franc, N., Gamon, L., Picot, M.-C., Pupier, F., Speranza, M., Falissard, B., Falissard, B., & Purper-Ouakil, D. (2020). How do children and adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) experience lockdown during the COVID-19 outbreak? | Comment les enfants et adolescents avec le trouble déficit d'attention/hyperactivité (TDAH) vivent-ils le confinement. *Encephale*, 46(3), S85–S92. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.05.011>
- Corburn, J., Vlahov, D., Mberu, B., Riley, L., Caiaffa, W. T., Rashid, S. F., Ko, A., Patel, S., Jukur, S., Martínez-Herrera, E., Oni, T., & Ayad, H. (2020). Slum Health: Arresting COVID-19 and Improving Well-Being in Urban Informal Settlements. *Journal of Urban Health*, 97(3), 348–357. <https://doi.org/10.1007/s11524-020-00438-6>
- Domínguez amarillo, S., Fernández agüera, J., Cesteros garcía, S., & González lezcano, R. A. (2020a). Bad air can also kill: Residential indoor air quality and pollutant exposure risk during the covid-19 crisis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 1–34. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197183>
- Domínguez amarillo, S., Fernández agüera, J., Cesteros garcía, S., & González lezcano, R. A. (2020b). Bad air can also kill: Residential indoor air quality and pollutant exposure risk during the covid-19 crisis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 1–34. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197183>
- Elran-Barak, R., & Mozeikov, M. (2020). One month into the reinforcement of social distancing due to the COVID-19 outbreak: Subjective health, health behaviors, and loneliness among people with chronic medical conditions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 1–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155403>
- Galvão, M. C. B., & Ricarte, I. L. M. (2019). Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. *Logeion: Filosofia da informação*, 6(1), 57-73.
- Hartley, S., Colas des Francs, C., Aussert, F., Martinot, C., Dagneaux, S., Londe, V., Waldron, L., & Royant-Parola, S. (2020). The effects of quarantine for SARS-CoV-2 on sleep: An

- online survey | Les effets de confinement SARS-CoV-2 sur le sommeil : enquête en ligne au cours de la quatrième semaine de confinement. *Encephale*, 46(3), S53–S59. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.05.003>
- Hong, Y., Cai, G., Mo, Z., Gao, W., Xu, L., Jiang, Y., & Jiang, J. (2020). The impact of covid-19 on tourist satisfaction with b&nb in zhejiang, china: An importance– performance analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph17103747>
- Keenan, J. M. (2020a). COVID, resilience, and the built environment. *Environment Systems and Decisions*, 40(2), 216–221. <https://doi.org/10.1007/s10669-020-09773-0>
- Mendes, L. (2020). How Can We Quarantine Without a Home? Responses of Activism and Urban Social Movements in Times of COVID-19 Pandemic Crisis in Lisbon. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 111(3), 318–332. <https://doi.org/10.1111/tesg.12450>
- Rogers, D., & Power, E. (2020). Housing policy and the COVID-19 pandemic: the importance of housing research during this health emergency. *International Journal of Housing Policy*, 20(2), 177–183. <https://doi.org/10.1080/19491247.2020.1756599>
- Saez, M., Tobias, A., & Barceló, M. A. (2020a). Effects of long-term exposure to air pollutants on the spatial spread of COVID-19 in Catalonia, Spain. *Environmental Research*, 191. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.110177>
- Santos, Mauro César de Oliveira. COVID 19 Moradia e Cidade: vivendo o isolamento social. In: Colóquio.S de Pesquisa, 11°. Programação Janela.S, 2020, on-line. Anais... Rio de Janeiro, PROARQ FAU/UF RJ, 24 ago 2020.
- Schulz, A. J., Mehdipanah, R., Chatters, L. M., Reyes, A. G., Neblett, E. W., & Israel, B. A. (2020). Moving Health Education and Behavior Upstream: Lessons From COVID-19 for Addressing Structural Drivers of Health Inequities. *Health Education and Behavior*, 47(4), 519–524. <https://doi.org/10.1177/1090198120929985>
- Watson, M. F., Bacigalupe, G., Daneshpour, M., Han, W.-J., & Parra-Cardona, R. (2020). COVID-19 Interconnectedness: Health Inequity, the Climate Crisis, and Collective Trauma. *Family Process*, 59(3), 832–846. <https://doi.org/10.1111/famp.12572>

REFLEXÕES ACERCA DA LOCALIZAÇÃO DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS DE HABITAÇÃO SOCIAL: RECIFE DE 1964 A 2018

AMORIM, Tânia

SERPA, Filipa

RESUMO

Este artigo analisa a localização dos conjuntos de Habitação Social, construídos no Recife entre 1964 a 2018, como resultado, de um lado, de fatores ideológicos, legais e institucionais, de outro lado, da influência geomorfológica particular do Recife. Por sofrer ação das águas e pela existência dos denominados terrenos de marinha (terrenos públicos), é fator que contribui para a transformação urbana ao serem áreas de destinação à Habitação Social. Importa destacar o percurso urbano das políticas habitacionais que espelha o quadro de soluções preconizadas em contexto de crise habitacional, que atinge a parcela mais vulnerável da população.

A investigação – com referência no espaço/localização e no tempo/execução, enquadrados em três subperíodos: de 1964 a 1986, de 1987 a 2002, e 2003 a 2018 – percorre vários modelos de Habitação Social, permitindo entender o planejamento, a execução e as contradições, sob a dupla perspectiva político-ideológica e do suporte topográfico e hidrográfico. A abordagem metodológica se desenvolveu com escopo nas reflexões, nos conceitos trazidos pela revisão bibliográfica, e por meio da interpretação de dados caracterizadores do objeto, consolidados em uma matriz informativa multidimensional, identificando o tempo e o espaço relacionados à influência da Habitação Social na cidade .

PALAVRAS-CHAVE

Habitação Social; Espaço Urbano Recife; Terrenos de Marinha; Localização; Ideologia;

INTRODUÇÃO

O planejamento do território através da política habitacional de interesse social é um tema de grande relevância na esfera mundial, e em países como o Brasil, a discussão se alarga em razão das disparidades econômicas que caracterizam as relações sociais, e repercutem no acesso à moradia. A Habitação é um dos grandes desafios das sociedades atuais, haja vista que a maior parte da população se encontra em espaços urbanos.

Nas palavras de Isabel Guerra (2008, p. 23):

“Parece importante sublinhar que a habitação continua a ser um elemento fundamental da qualidade de vida de uma comunidade e a manifestação dos fundamentos da cidadania que permite a todos e a cada um sentir-se membro de uma comunidade

nacional.” De acordo com a ONU, 55 % da população mundial reside em cidades⁹⁰, e 2050 projeta – se 70%⁹¹. O que torna demasiadamente relevante as discussões sobre o tema. O Capitalismo contemporâneo impõe uma sociedade dividida em classes sociais, que se apropriam diferentemente da produção. Ermínia Maricato e Karina Leitão (2010) estendem essa lógica para o mercado imobiliário, e Suely Leal (2010) identifica nova tendência de ricos ocuparem espaços periféricos.

A presente investigação se desenvolveu sobre a habitação social (HS) no Recife, entendida como política urbana setorial voltada para segmento social de baixa renda, com intervenção direta do Poder Público, com referências (1) na “Ideologia Construída”; (2) no tempo: entre 1964 a 2018; (3) no espaço: localização e topografia.

A argumentação teórica é a relação entre ideologia e planejamento urbano, que ao ser executado na escala municipal permite perceber padrões nos projetos construídos, que influenciaram a formação da cidade, e espelham uma “forma de pensar e fazer a cidade”, na análise de Filipa Serpa (2015, p. 26), pela qual fazemos uma analogia:

“O caminho percorrido pelo desenvolvimento urbano da cidade de Lisboa e em concreto os projectos de habitação de promoção pública, são reflexo destas opções políticas e ideológicas, que, entre 1910 e 2010 sofreram, em Portugal, grandes mudanças. (...)”

Estabelecendo um paralelismo com a “ideia construída” de Alberto Campo Baeza (BAEZA 2011), que tem por base a materialização da ideia arquitectónica, entende-se possível aplicar literalmente o conceito à ideologia política materializada através do projecto urbano. É, neste caso, a ideologia construída.”

A CIDADE COMO PRODUTO IDEOLÓGICO

Alguns autores apontam que a cidade é resultado da ideologia, com regulamentação de uso.

No Brasil, Ermínia Maricato, na obra “As Ideias fora do Lugar e o Lugar fora das Ideias” (2000), ao refletir que a questão urbana é amparada no PLANEJAMENTO e na LEGISLAÇÃO, aponta o formalismo dissonante com a realidade das cidades (mecanismo ideológico), pois ao regulamentar o espaço urbano deixa de fora parte da cidade ilegal, logo ela consagra a frase “ideias fora do lugar”: aspecto ideológico ao ocultar a cidade real.

A ideologia é abordada por Flávio Villaça (2001, p. 12) quando refere que a estrutura territorial está “também articulada a outras, não territoriais, como a econômica, a política e a ideológica”, e o autor remete à analogia com a “Ideologia Construída”

⁹¹ “Um terço da população urbana mundial vive em favelas ou em áreas invadidas. Somam 1 bilhão de pessoas, de um total de 2,9 bilhões que vivem em áreas urbanas, que não possuem moradias de qualidade ou sequer têm casa. Nesse cenário de crescentes carências habitacionais, que, em 2030, atingirão 40% da população do planeta, o principal problema do setor de habitação no Brasil é a falta de posse, que inviabiliza o acesso a financiamentos. No País, são 33,9 milhões de pessoas sem casa. Só nas áreas urbanas, são 24 milhões que não possuem habitação adequada ou não têm onde morar. O relatório, lançado em vários países, estima que, em 25 anos, a demanda será de 96.150 unidades habitacionais por dia, ou de 4 mil imóveis por hora.”

Wilson Tosta (2005) Brasil tem 33,9 milhões de pessoas sem moradia, in: O Estado de São Paulo, 13/09/2005, Metrópole, p. C6, em <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/311550/noticia.htm?sequence=1&isAllowed=y>, acesso em 18.10.2021, às 19:22 hs.

⁹² <https://news.un.org/pt/story/2019/02/1660701>. Acesso em 19.01.2021, às 16:07 hs.

de Serpa (2015), ao afirmar que “a estrutura territorial é socialmente produzida e ao mesmo tempo reage sobre o social.”

A habitação é uma expressão da cidade e pode, de acordo com Pedro Abramo (2010) assumir três formas de produção: (1) O Estado provedor da produção habitacional - Habitação Social; (2) o mercado imobiliário regido pelas forças capitalistas; (3) a autoprodução dos excluídos desenvolvendo por sua conta a produção habitacional. No caso da presente, a definição que se adota é a primeira, ou seja, o que se considera HS promovida pelo Estado e destinada a famílias que não conseguem adquirir no mercado imobiliário.

A seguir, elencam-se as características ideológicas e programáticas que marcam o projeto/planejamento da cidade, a partir da leitura da HS no Recife entre 1964 e 2018, organizada em 3 subperíodos:

PERÍODO	CONTEXUALIZAÇÃO POLÍTICA	HABITAÇÃO
1964 a 1986	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ditadura. Política autoritária; ✓ Lei 4.380/64 – Plano Nacional e Sistema Financeiro da Habitação; ✓ Município sem autonomia. ✓ Predominância de cessão de imóveis da União para particulares; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Início de uma política de Planejamento Nacional para habitação; ✓ Banco Nacional de Habitação; ✓ HS bordas da cidades; ✓ Programas: ✓ 1975 – Financiamento de Lotes Urbanizados; ✓ 1977 – Financiamento da Construção, Conclusão e Ampliação ou Melhoria da HS; ✓ 1979 – Erradicação de Sub – Habitação; ✓ 1984 – João de Barro: Incentivo a autoconstrução.
1987 a 2002	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Transição democrática; ✓ Nova Constituição – Destaque Política Urbana; ✓ Estatuto da Cidade; ✓ Lei 9.636/98 amplia as destinações imóveis federais para regularização; ✓ Eleição de prefeito de centro-esquerda no Recife em 2000; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Extinção do Banco Nacional de Habitação (BNH) (banco financiador público) – 1986; ✓ Programas Habitacionais para assentamentos subnormais: Habitar Brasil/BID; Arrendamento Residencial; subsídio; ✓ Política neoliberal e crise na Habitação;
2003 a 2018	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Democracia; ✓ Eleição coalizão de centro-esquerda; ✓ Política Sócio Liberal: “A expectativa de um Estado o suficientemente forte para diminuir a desigualdade, mas sem ameaçar a ordem estabelecida” (Singer, 2009, p. 84). ✓ Criação do Ministério das Cidades; ✓ Diretrizes para o Sistema Nacional de HS; ✓ Políticas sociais como renda mínima, Programa Minha Casa, Minha Vida; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema Nacional de HS e respectivo Fundo; ✓ A Caixa Econômica Federal passou a ser o agente operador; ✓ Priorizar a destinação para HS em áreas públicas; ✓ Programas: Aceleração do Crescimento; Minha casa minha vida; Morar Melhor; Saneamento é vida; Carta de Crédito; PMCMV – Entidades; ✓ A Lei n.º 13.465/17: Regularização fundiária de interesse social, e de interesse especial que permitem regularização de loteamentos ilegais até de alto padrão. Questionam – se tais “benefícios”, ao flexibilizar as regras dos parâmetros urbanísticos, que cidade é oferecida à coletividade?

QUADRO 1

Caracterização dos períodos e relação entre Política e Habitação. Elaborado pela autora.

Frase conclusiva do capítulo: O planejamento espelha a ideologia quando se analisa as características políticas e a produção para HS. A título de exemplo, no último período, a democratização produz a nova legislação para regularização fundiária após a promulgação da Constituição de 1988.

O TERRITÓRIO COMO DETERMINANTE DO ESPAÇO URBANO: RECIFE

Sobre as características geográficas da formação física do território de suporte, a investigação identificou que a topografia, influenciada pelos rios e pelas águas marítimas, levou o Recife a se constituir de uma forma particular com a definição dos “terrenos de marinha”⁹² e seus acrescidos, revestidos de natureza jurídica pública (Souza, 2002).

Villaça (2001, p. 212) destaca que, muitas cidades brasileiras possuem uma relação com seus rios e mares, mas nenhuma “desenvolveu com seu rio relações tão profundas e variadas – econômicas, sociais e culturais – como as que o Recife fez com o (rio) Capibaribe”, que foi uma via de deslocamento hidroviária desde a colonização.

A noção relativa de localização decorre do espaço transformado, pressupondo deslocamentos por meio dos transportes, como condição mínima para caracterizar o espaço urbano, de acordo com Villaça (2001). O autor identifica que a localização urbana é determinada por uma rede de infraestrutura, como as vias, o saneamento, pavimentação; e pelo transporte de pessoas, produtos e de comunicação (2001).

A área em análise incide sobre o município do Recife⁹³ e sobre as peculiaridades geomorfológicas do seu espaço urbano, entre outros, descritas por Ângela Souza (2002, p. 121):

“O Recife, devido às condições geográficas do sítio onde a cidade se localiza - caracterizado por uma planície cortada por diversos rios e por imensos alagados - tem sua regulamentação fundiária, em grande parte, inserida no âmbito dos “terrenos de marinha”, que integram o patrimônio nacional.”



FIGURA 1

Área do Habitacional Vila Sul, no bairro Afogados em terreno acrescidos de Marinha, Recife. Detalhes das Linhas demarcatórias a Linha de Preamar Média de 1831; e a Linha Limite de Terrenos de Marinha – LTM. Fonte: Google Earth com a demarcação dos terrenos de marinha locada no mapa pela Secretaria do Patrimônio da União SPU.



FIGURA 2
Modelos de habitação no Recife, segundo Pedro Abramo (2010): HS (1); habitação mercado privado (2); HS informal (3). Fonte: Google earth pro, imagem 2021. Consultado em 30.04.2021, às 20:49 hs.

Frase conclusiva do capítulo: Ao se analisar a topografia e a influência das terras públicas oriundas dos terrenos de marinha, a sua utilização como base territorial da produção para HS cresce com as mudanças políticas, principalmente quando o município se torna protagonista do planejamento urbano.

METODOLOGIA PARA UMA RELAÇÃO POLÍTICA E URBANA

Metodologia desenvolvida em duas vertentes: TEÓRICA, para entender a definição de “Ideologia Construída”, com base em uma metodologia analítica e interpretativa e a outra INSTRUMENTAL, para conhecer e analisar a questão urbana, nomeadamente, a localização dos conjuntos habitacionais. A par desta localização coloca-se ainda o tema da dominialidade da área, se pública ou privada, por meio do levantamento em campo dos projetos habitacionais para HS, e elaboração do mapa síntese.

Sob leitura cartográfica, os conjuntos habitacionais foram locados no mapa do Recife, atualmente dividido em 6 regiões político-administrativas, com o uso da técnica de sobreposição dos terrenos de marinha (terrenos públicos), objetivando interpretar o território com as interferências ideológicas (Codato, 2016).

FIGURA 3

Mapa do Recife com sobreposição dos projetos construídos e os terrenos de marinha, referente aos subperíodos: 1- de 1964 a 1986; 2- de 1987 a 2002; 3- de 2003 a 2018. Fonte: mapa elaborado por Silvio Garnés e pela autora, laboratório de Cartografia UFPE.

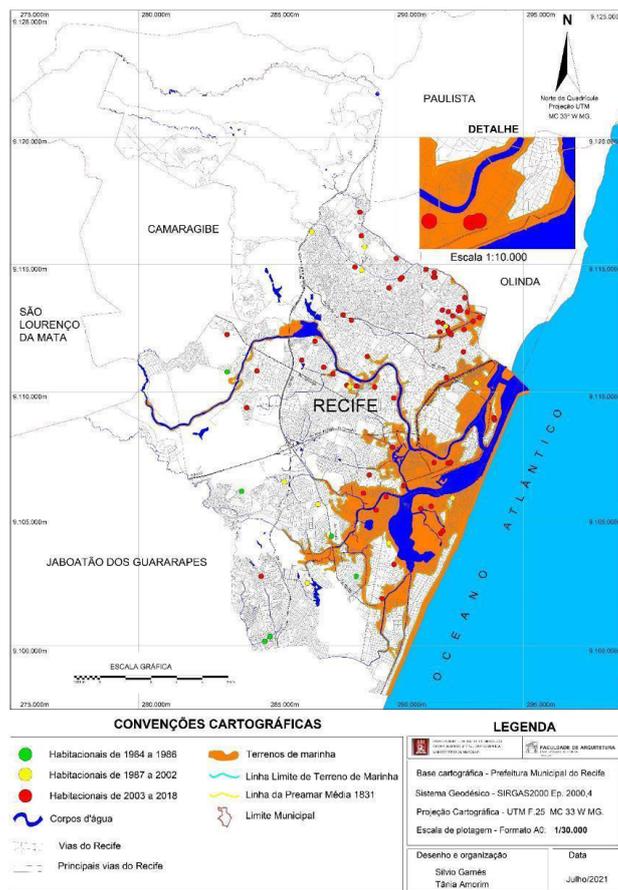
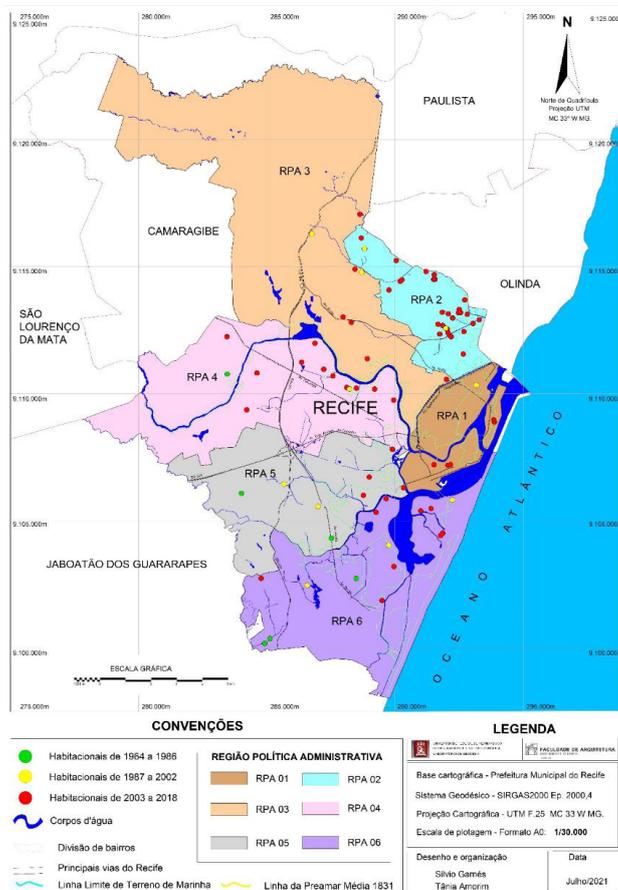


FIGURA 4

Mapa do Recife com sobreposição dos projetos construídos e as áreas político - administrativas do Recife, referente aos subperíodos: 1- de 1964 a 1986; 2- de 1987 a 2002; 3- de 2003 a 2018. Fonte: mapa elaborado por Silvio Garnés e pela autora, laboratório de Cartografia UFPE.



Frase conclusiva do capítulo: Importa verificar que o ordenamento do território permite entender a execução do planejamento urbano e como se distribui na cidade a produção habitacional no decorrer do tempo, havendo uma dispersão maior no último período de habitacionais de HS quando se destinam os terrenos de marinha para esta finalidade.

DISCUSSÃO ACERCA DA CONFIGURAÇÃO HABITACIONAL COMO EXPRESSÃO IDEOLÓGICA TERRITORIALIZADA.

O debate proposto é entender como a análise acerca da localização dos conjuntos habitacionais para HS permite estabelecer uma relação entre o suporte topográfico e dominial, com o contexto ideológico de um determinado período temporal.

Os dados foram obtidos nos órgãos públicos com informações sobre a localização habitacionais, como a secretaria de habitação, de saneamento etc, por meio do levantamento das coordenadas, para identificar a dominialidade do terreno.

Ao se correlacionar os dados dos mapas anteriores:

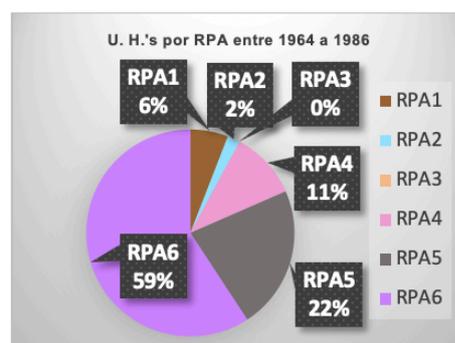
Subperíodo de 1964 a 1986:

Esse 1º período é caracterizado pelo aumento da demanda por moradia, devido ao crescimento da população urbana. Os conjuntos habitacionais foram planejados a partir do governo central, através dos programas do BNH, em áreas afastadas dos centros urbanos. Os habitacionais foram localizados em bairros geograficamente periféricos, identificam – se tendências do urbanismo de 1940 (Outtes, 1997).

TABELA E GRÁFICO 1

Dados da espacialização dos habitacionais período de 1964 a 1986, de acordo com levantamento locados nos mapas 3 e 4. Áreas que apresentam o maior número dos habitacionais são na RPA 5, com 22% e a RPA 6, com 59%. Elaborado pela autora.

Região Político Administrativa	Unidades habitacionais	Número de Conjuntos Habitacionais
RPA1	1.077	6
RPA2	360	2
RPA3	0	0
RPA4	1.935	3
RPA 5	4.099	7
RPA6	10.842	16
TOTAL	18.313	34



Foram construídos em torno de 19.000 unidades e os conjuntos habitacionais se concentraram nas RPA's 5 e 6, correspondendo a 81% do total, que se localizam em área mais periféricas da cidade. Quanto aos terrenos de marinha, não há registro de construção de conjuntos habitacionais em áreas públicas, foram encontrados pedidos do município à SPU de cessão de áreas públicas que tinham ocupações consolidadas e irregulares na década de 1980, no intuito de proceder à regularização fundiária. Esta situação foi encontrada no Recife na década de 1970/80, o que correspondia ao planejamento urbano executado pelo governo central, já que os municípios não possuíam autonomia política, no período ditatorial que se vivia.

São exemplo paradigmático deste período de promoção pública de habitação os habitacionais Jardim Planalto (bairro do Curado) e Costa e Silva (Ipsep).

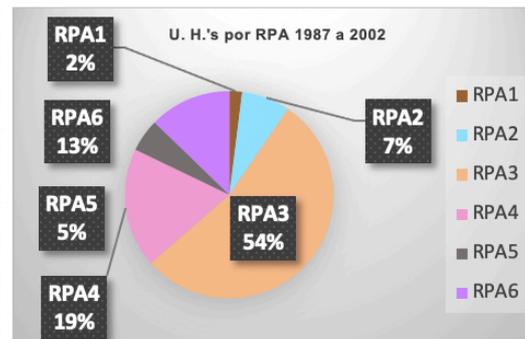
Subperíodo de 1987 a 2002: No segundo subperíodo, as características eram de estabilização do mercado monetário com a mudança de moeda, com tendência à pouca liquidez e crédito habitacional voltado para maior renda.

Este período é caracterizado como uma fase de transição política, com as primeiras eleições para presidente da República e a volta do regime democrático; de transição econômica, com a mudança da moeda e a estabilização financeira, de crise com os fracassos dos planos econômicos; e de mudanças jurídicas, com a nova Constituição, com a inclusão do capítulo sobre Política Urbana. São programas / instrumento jurídicos dominantes deste Habitar Brasil e Programa de Arrendamento Residencial, com reflexo na produção dos conjuntos habitacionais.

TABELA E GRÁFICO 2

Dados da espacialização dos habitacionais período de 1987 a 2002, de acordo com levantamento locados nos mapas 3 e 4. As áreas que apresentam o maior número dos habitacionais são na RPA 3, com 54% e a RPA 4, com 19%. Elaborado pela autora.

Região Política Administrativa	Número de Unidades Habitacionais	Número de Conjuntos Habitacionais
RPA1	75	2
RPA2	285	3
RPA3	2.042	4
RPA4	704	1
RPA5	194	4
RPA6	480	3
TOTAL	3.780	17 CH

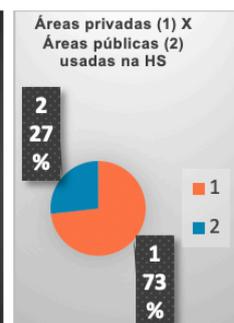
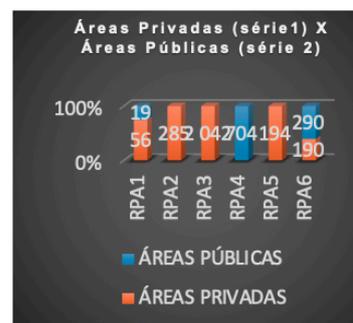


Foram construídos perto de 4.000 unidades habitacionais e os conjuntos habitacionais se concentraram nas RPA's 3 e 4, correspondendo a 73% do total, que se localizam em área mais a centro - oeste da cidade.

TABELA E GRÁFICO 3

Número de unidades habitacionais entre 1987 a 2002, e a relação com a propriedade do terreno (público ou privado); de acordo com a espacialização de informações geradas por levantamento de campo. Elaborado pela autora.

Região Política Administrativa	Áreas privadas ou alodiais	Áreas Públicas
RPA1	56	19
RPA2	285	-
RPA3	2.042	-
RPA4	-	704
RPA5	194	-
RPA6	190	290
TOTAL	2.767	1.013



No período apresentado, vislumbra-se uma relação entre a topografia/dominialidade e o planejamento para HS, ao se identificar os primeiros habitacionais construídos em áreas públicas (terrenos de marinha). Cerca de 27% das unidades habitacionais construídas estavam em terrenos públicos. Identifica-se uma tendência crescente de uso dos terrenos de marinha.

A Constituição de 1988 e a aprovação do Estatuto da Cidade vão influenciar novas tendências de localização dos projetos construídos, por dispor de novos instrumentos jurídicos de regularização fundiária e pelo processo democrático.

São exemplo paradigmático deste período de promoção pública os habitacionais Brasília Teimosa e Casarão do Cordeiro .

SUBPERÍODO DE 2003 A 2018:

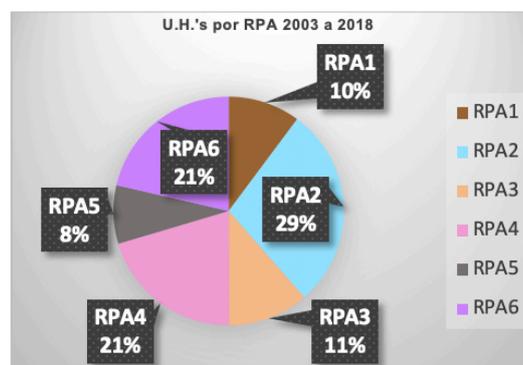
No terceiro subperíodo, o município torna-se o principal vetor do planejamento urbano, em razão de adoção de novas políticas habitacionais com a criação do Ministério das Cidades e o Plano Nacional de Habitação de Interesse Social, resultado das

diretrizes nacionais para a moradia de baixa renda. O Estatuto da Cidade aprovado em 2001 começava a dar frutos para a efetividade do princípio da função social da propriedade e da cidade.

TABELA E GRÁFICO 4

Dados da espacialização dos conjuntos construídos no período de 2003 a 2018, de acordo com levantamento locados nos mapas 3 e 4. Há um equilíbrio na distribuição dos conjuntos no território municipal. Elaborado pela autora.

Região Política Administrativa	Número de Unidades Habitacionais	Número de Conjuntos Habitacionais
RPA1	1.100	5
RPA2	3.081	33
RPA3	1.227	8
RPA4	2.212	13
RPA5	894	6
RPA6	2.314	11
Total	11.168	76



Foram construídos próximo de 12.000 unidades habitacionais e não há uma RPA dominante, nota-se um espalhamento dos habitacionais na cidade como um todo.

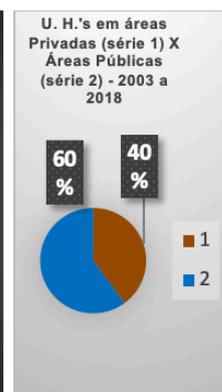
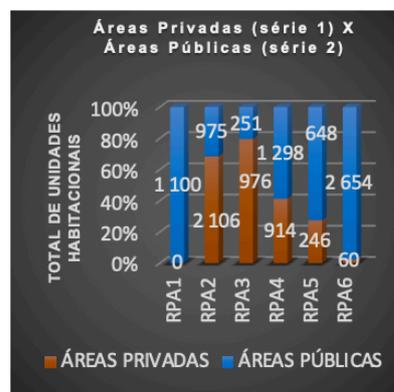
Quando se analisa a localização dos projetos construídos quanto ao aspecto dominial (se público ou privado), a tabela 5 vai demonstrar uma prevalência de áreas públicas destinadas à HS, pois 60 % das unidades habitacionais foram construídas em áreas públicas.

São exemplo paradigmático deste período de promoção pública de habitação os habitacionais Vereador Liberato Costa Jr e Engenheiro Henoch Coutinho.

TABELA E GRÁFICO 5

Habitacionais no período entre 2003 a 2018 e a relação com a propriedade do terreno. Percebe-se que quase 60% das áreas utilizadas tinham a classificação de terrenos de marinha. Elaborado pela autora.

Região Política Administrativa	Áreas Privadas ou Alodiais	Áreas Públicas
RPA1	0	1.100
RPA2	2.106	975
RPA3	976	251
RPA4	914	1.298
RPA5	246	648
RPA6	60	2.654
Total	4.302	6.479



Ao se cotejar a evolução do uso dos terrenos de marinha para a construção dos conjuntos, nos 3 períodos, o gráfico seguinte clarifica a utilização em linha ascendente das destinações em áreas públicas.

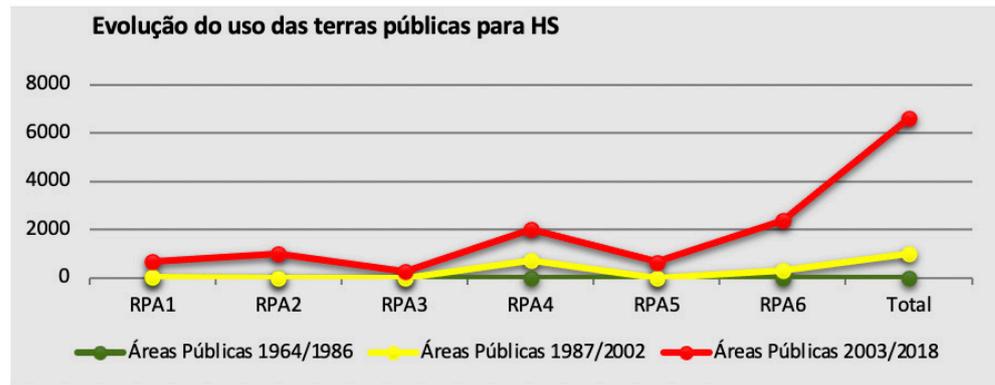
TABELA 6

Utilização das áreas públicas nos 3 subperíodos. Elaborado pela autora.

Região Política Administrativa	Áreas Públicas 1964/1986	Áreas Públicas 1987/2002	Áreas Públicas 2003/2018
RPA1	0	19	647
RPA2	0	-	975
RPA3	0	-	251
RPA4	0	704	1.298
RPA5	0	-	648
RPA6	0	290	2.104
Total	0	1.013	5.620

TABELA 7

Evolução do uso das áreas públicas para HS, entre 1964 a 2018 no Recife.



A distribuição dos conjuntos habitacionais para HS no último período demonstra o gradual crescimento do uso das terras públicas para provisão habitacional e com isso uma evolução no ganho de centralidade e integração dos conjuntos habitacionais no espaço urbano, revertendo a noção de periferação da HS.

RESULTADOS

As conclusões revelam que a produção de HS entre 1964 a 2018, quando se utilizam as premissas de análise da ideologia política, assim como, a influência topográfica das águas e com elas dos terrenos de propriedade pública, no caso particular do Recife, podemos interpretar que essas condições vão marcar a execução da política habitacional.

As nuances ideológicas marcaram a dinâmica da política habitacional, nomeadamente através da opção entre a utilização em abundância das terras periféricas do Recife ou, pelo contrário, a utilização dos terrenos de marinha ao longo das áreas centrais da cidade.

O período ditatorial refletia na política habitacional pela localização periférica dos conjuntos de HS promovidos entre 1964 e 1986.

Do período subsequente, entre 1987 a 2002, o fim do BNH pulverizou as ações do poder público para os órgãos estaduais e municipais, com poucos recursos disponíveis, uma grave crise econômica, processo inflacionário, mudança de moeda e empobrecimento social. Os reflexos vão ser identificados nos baixos investimentos e em um menor número na produção habitacional. Neste período, apesar de ainda minoritária, verifica-se uma crescente utilização dos terrenos públicos de marinha.

A partir de 2003, a configuração da HS no Brasil vai mudar. Há a aprovação de uma legislação protetiva dos assentamentos ilegais, como a criação das Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS e a modernização da legislação do Patrimônio da União, com a prioridade de destinar as terras públicas ao interesse público. Os terrenos de marinha passam a ser utilizados para construção dos conjuntos para HS, daí que se encontram vários exemplos de conjuntos habitacionais integrados em bairros “nobres”, como os habitacionais Via Mangue I e II, no bairro de Boa Viagem.

A destinação em áreas públicas predominou na terceira fase. 60 % da produção de conjuntos habitacionais foi construída em terrenos de marinha/ terras públicas.

Sendo a estimativa de que em torno de 40% do território do Recife é composto por terrenos de marinha, conforme informação da Secretaria do Patrimônio da União, identifica-se uma ampla oportunidade, a partir das áreas disponíveis, para a

implementação de políticas de HS. Assim, o Recife tem neste aspecto uma situação muito particular e de vantagem relativamente.

As crises criaram seus modelos expressos nas políticas urbanas habitacionais. É importante identificar e avaliar estes modelos, por forma a contribuir para o futuro do planejamento da cidade, nomeadamente em matéria de política habitacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramo, P. (2010). O Mercado Informal e a Produção da Segregação Espacial na América: a Cidade COM-FUSA informal. Em S. Leal, & N. Lacerda, *Novos Padrões de Acumulação Urbana na Produção do Habitat: Olhares Cruzados Brasil-França* (pp. 211-240). Recife: Universitária da UFPE.
- Bonduki, N. G. (1994 (3.^a)). Origens da Habitação Social no Brasil. *Análise Social*, XXIX, 711-732. Acesso em 08 de Agosto de 2018
- Codato, A. (2016). O Conceito de Ideologia no Marxismo clássico: Uma revisão e um Modelo de Aplicação. *Política & Sociedade*, 311-331.
- Garnés, S. J. (2012). Análise dos Elementos Calculados pela Ferramenta Regua do Google Earth. IV Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésica e Tecnologias das Geoinformações (pp. 01-10). Recife: UFPE.
- Guerra, I. (2008). Europa e Políticas Habitacionais. Mudanças em curso. *Cidades - Comunidades e Territórios*, 47-61.
- Leal, S. R. (2010). Inovações nos produtos da oferta imobiliária nas cidades brasileira: Os 'ecomegaempreendimentos' na metrópole do Recife. Em S. R. LEAL, & N. LACERDA, *Novos Padrões de Acumulação Urbana na Produção do Habitat: Olhares Cruzados Brasil - França* (pp. 319-345). Recife: UFPE.
- Maricato, E. (2000). As ideias Fora do Lugar e o Lugar fora das Ideias. Em O. V. Arantes, *A Cidade do Pensamento único* (pp. 121-192). Rio de Janeiro: Vozes Ltda.
- Maricato, E., & Leitão, K. (2010). Notas sobre a Globalização, Crise e Cidades no Brasil. Em S. Leal, & N. Lacerda, *Novos Padrões de Acumulação Urbana na Produção do Habitat: Olhares Cruzados Brasil-França* (pp. 107-120). Recife: Universitária da UFPE.
- Outtes, J. (1997). *O Recife: Gênese do Urbanismo. 1927 - 1943*. Recife: Massangana.
- Serpa dos Santos, F. V. (maio de 2015). *Entre Habitação e Cidade. Lisboa, os projectos de promoção pública: 1910-2010*. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Singer, A. (2009). Raízes Ideológicas do Lulismo. *Novos Estudos* 85, 82 - 103.
- Souza, M. Â. (2002). *Posturas do Recife Imperial*. Recife: UFPE.
- Villaça, F. (2001). *Espaço Intra-Urbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel:Fapesp.

DUAS CASAS DE JOÃO WALTER TOSCANO

ECKER, Cristina

PERRONE, Rafael

REGINO, Aline

RESUMO

A proposta deste artigo é trazer à tona a produção arquitetônica de João Walter Toscano (1933-2011). Busca-se, no entanto, examinar obras de caráter residencial elaboradas pelo arquiteto, muito menos divulgadas e estudadas quando comparadas com as de maior escala realizadas pelo mesmo autor, como é o caso da Estação do Largo Treze (1985). A partir dessa premissa, o debate divide-se em três partes: uma breve biografia; seguida de uma contextualização sobre o significado do conceito casa; para então analisarmos dois projetos de residências unifamiliares implantadas em contextos distintos - na cidade de São Paulo e no Guarujá. Ao final da leitura é possível verificar, por meio da análise de tais projetos, a grande habilidade e versatilidade do profissional, demonstradas no caminhar do arquiteto por escalas e circunstâncias tão diferenciadas. Constata-se, portanto, que ao longo dos mais de quarenta anos em que trabalhou com arquitetura e urbanismo, a trajetória de Toscano foi marcada por escolhas apropriadas e coerentes, fossem essas referentes às técnicas e materiais construtivos empregados ou em seu raciocínio projetual muito claro e conciso, no qual tudo parecia se encaixar com precisão.

PALAVRAS CHAVE

João Walter Toscano; Residências; Habitar; Arquitetura Moderna.

JOÃO WALTER TOSCANO, ARQUITETO

João Walter Toscano nasceu em Itu, interior de São Paulo, no ano de 1933, numa família muito simples, de origem europeia. No ano de 1956, graduou-se em Arquitetura e Urbanismo na recém-criada Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP).

No começo da década de 1950, durante os anos em que frequentou a faculdade, ainda na rua Maranhão, foi aluno de Vilanova Artigas, Rino Levi, Abelardo de Souza e Ícaro de Castro Mello, entre tantos outros profissionais de grande relevância, em sua maioria arquitetos que foram reconhecidos como integrantes da chamada Escola Paulista (JUNQUEIRA, 2009). Estes professores exerceram grande influência no pensamento e maneira como Toscano concebeu os mais diversos projetos arquitetônicos, em variadas tipologias e escalas, durante os mais de quarenta anos em que exerceu a profissão. No entanto, é necessário ressaltar que seus antigos mestres não foram os únicos a exercer tal ascendência sobre o jovem Toscano. O arquiteto carioca Affonso Eduardo Reidy também esteve entre os profissionais admirados, fato este que se comprova em algumas de suas obras, principalmente o Balneário de Águas da Prata (1974), realizado em parceria com Odiléa Toscano e Massayoshi Kamimura.

Ainda durante sua graduação, Toscano iniciou suas atividades didáticas, ministrando aulas de “Desenho”, entre 1953 e 1955, no Colégio São Luiz. A partir deste momento a docência passou a estar integrada em sua trajetória profissional, foi professor em diversas instituições, das quais destacamos: Escola Técnica Getúlio Vargas, FAUUSP e Faculdade de Arquitetura de Santos.

No ano de 1959, a equipe formada pelos arquitetos, recém-formados, João Walter Toscano, Abrahão Sanovicz, Júlio Roberto Katinsky e Odiléa Setti, venceram o concurso realizado pelo Instituto de Arquitetura do Brasil (IAB) para o Iate Clube de Londrina. Sobre esse edifício, Valentina Moimas (2011, n.p.) ressalta que:

Apesar de possuir uma identidade visual forte, o edifício se adapta à inclinação natural do terreno e se integra à paisagem urbana. As margens do lago e a avenida determinam os acessos e as atividades.

O bloco principal reúne os equipamentos necessários para a prática dos esportes tanto no interior como ao ar livre (tênis, basquetebol, voleibol, piscina olímpica, um centro equestre). O conceito utilizado para a cobertura é de uma membrana de concreto côncava, estruturada por cabos puxados entre as duas vigas situadas nas extremidades. A vela é fixada ao solo no norte por dois tirantes enquanto no sul os dois tirantes permitem a construção de um terraço em balanço acima do lago. Este projeto não pôde ser construído.

Com repercussão obtida por meio do projeto do Iate Clube de Londrina com diversas publicações em revistas especializadas e demais mídias (revistas e jornais), começaram a surgir alguns convites de projetos para os jovens João Walter Toscano e Odiléa Setti - sua sócia e esposa. Desta época, destacam-se os projetos realizados para a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Itu (1959), Faculdade de Filosofia de Assis (1959), Clube Recreativo de Assis (1961), Campus Universitário de Araraquara (1968) e Rio Claro (1972).

Na década de 1960, mais precisamente entre outubro de 1966 e fevereiro de 1967, obteve uma bolsa de estudos, concedida pelo governo francês, para especializar-se na área de Planejamento Urbano e Pré-Fabricação no Centre Scientifique et Technique du Batiment, em Paris. Iniciou-se, a partir deste momento, seu contato com os novos sistemas de pré-fabricação.

Apesar de suas primeiras obras terem sido marcadas pelo uso extensivo do concreto armado, seguindo o pensamento da Escola Paulista, a partir dos estudos realizados em Paris, o arquiteto passou a ser um grande entusiasta das novas possibilidades proporcionadas pela pré-fabricação e avanço ocorrido na indústria da construção civil - quando chapas de aço com diferentes perfis e espessuras, passaram a permitir então a combinação de novos usos.

A partir de 1959, quando iniciei meus primeiros trabalhos como arquiteto, e, em coerência com a minha formação na FAUUSP, o concreto, como elemento de grandes possibilidades plásticas, foi a maior referência. E seguiu sendo um instrumento importante na organização dos volumes, dos espaços. Entretanto, algumas experiências foram feitas em ligas metálicas, em brises, chapas perfuradas como vedação de aberturas, como se pode observar no edifício Balneário de Águas da Prata, casa da Rua Orós e outras obras (TOSCANO, 2007, p. 9). Toscano recebeu influência da arquitetura brutalista paulista, porém não se fechou apenas à esta tecnologia

construtiva. Suas obras sempre refletiram o quanto buscou explorar ao máximo as diversas tecnologias e materiais, fato que imprimiu a ele uma identidade ímpar. Por tamanha importância no desenvolvimento da cidade naquele momento, sua obra foi amplamente publicada nas revistas especializadas da época, junto com outros profissionais contemporâneos.

Na década de 1980, dividindo o seu tempo com o escritório, numa constante de vários projetos em desenvolvimento e sua atuação na docência, Toscano realizou o mestrado na FAU USP, tendo como orientador, Abrahão Sanovicz e o assunto de sua dissertação, Itu/Centro Histórico. Estudos para preservação, já revelava a sistematização do seu trabalho. Na mesma Instituição e com o mesmo orientador, ele concluiu, em 1989, o doutorado, deixando registrado em sua tese a própria trajetória, expressada no título: *Arquitetura: Experiência de um Percurso*.

No ano de 1985, os arquitetos João Walter Toscano, Odiléia Setti Toscano e Masayoshi Kamimura projetaram a Estação Largo Treze de Maio em São Paulo. Esta edificação acumulou diversos prêmios nacionais e internacionais por sua qualidade arquitetônica e por representar o pioneirismo em estudos e pesquisas sobre as possibilidades plásticas, técnicas e industriais do aço. A partir deste momento, passou a ser reconhecido como um dos precursores da arquitetura do aço no Brasil.

Mesmo possuindo grande reconhecimento como arquiteto e professor, Toscano encontrou, ainda, tempo em sua trajetória para dedicar-se à documentação de obras de arquitetura, “preocupou-se com a preservação do patrimônio artístico caipira, especialmente localizado em Itu, tanto das pinturas do Padre Jesuíno do Monte Carmelo como da organização barroca da cidade” (KATINSKY, 2011, p. 292).

Resumir a trajetória de Toscano em poucas palavras - ou páginas - é uma tarefa árdua, pois foi um profissional que se dedicou com muito afinco e tenacidade a todas as áreas por onde transitou: arquitetura, urbanismo e docência. Neste sentido, Margareth Pereira (2004, n.p.) nos traz uma reflexão pertinente sobre a atuação desse arquiteto de tão grande prestígio.

Em quarenta anos, Toscano fez seu próprio caminho. Com certeza sabe as escalas em que gosta de exercitar seu traço – a muito íntima dos homens e das suas famílias no singular e a grandiosa dos grandes equipamentos destinados ao sujeito anônimo das metrópoles. Estão aí para mostrá-los a delicadeza da casa Aldemar Bastos (Ubatuba – 1977) ou a economia potente da plataforma da Estação Pêssego (São Paulo – 1999), onde também se percebe a dimensão política da sua obra, no sentido pleno da palavra. Toscano escolheu ainda seus materiais: como por exemplo a madeira quase artesanal e o concreto da primeira e o aço da segunda, cada qual em seu tempo, lugar, contexto, “necessidade”. Mas, sobretudo, escolheu a sua geometria que nos ensina que os “não lugares” tão falados nestes tempos pós-modernos são uma bobagem. De fato, quando já não se sabe a diferença entre arquitetura e construção, sua obra insiste em lembrar que o “não lugar” é apenas o lugar do que, em um contra-senso [sic.], podemos chamar de “má arquitetura”.

A ARQUITETURA DA CASA

O ponto de partida dessa reflexão sobre a arquitetura de residências unifamiliares feitas por Toscano iniciou-se por uma necessária compreensão do que significa o

termo “Casa”. De acordo com o Dicionário da Arquitetura Brasileira, publicado em 1972, por Eduardo Corona e Carlos Lemos, um dos maiores pesquisadores sobre a casa brasileira, tal vocábulo é descrito, de maneira singela, como: “Edifício para habitação. Moradia, residência, vivenda. Essa é a acepção mais vulgar ou popular do termo” (CORONA; LEMOS, 1972, p. 112).

Alguns anos mais tarde, em 1986, a arquiteta Marlene Acayaba, publicou o livro intitulado *Residências em São Paulo: 1947 – 1975*, um estudo minucioso que auxiliou na compreensão de tal tipologia e, também, demonstrou as transformações ocorridas naqueles quase trinta anos na casa brasileira. Nesta publicação, a autora apresenta uma descrição mais pragmática acerca de tal tipologia:

O desenho da casa, embora determinado pelas diferenças de cada família, revela os aspectos mais genéricos de qualquer moradia e enseja o exame das seguintes questões: - a residência como parte integrante da cidade e, portanto, inserida na paisagem urbana; - a casa e o lote, isto é, a implantação do projeto no terreno, tendo em vista as diversas formas de ocupação; - a solução formal, a definição dos espaços e o emprego dos materiais, como síntese da proposta contemporânea do uso da casa (ACAYABA, 1986, p. 15).

Esta afirmação evidencia, portanto, que a casa, entendida como edificação destinada à moradia, não está isolada de um ambiente maior, que é o seu entorno - ou seja, estabelece relações diretas com a rua, o bairro e a cidade em que está inserida. E, ao tomar consciência que este âmbito externo existe, considera-se conseqüentemente, conforme Erica Negreiros de Camargo (2010), que existem duas maneiras diferentes para observar a presença da casa no todo: uma delas considera o seu interior a proteção do mundo; e a outra, considera o exterior, um meio de identificação em relação ao mundo.

Ao nos referirmos à casa, fazemos menção a vários elementos inerentes a ela. A começar pelo mais óbvio, trata-se de uma edificação e, por isso, um elemento físico, inserido em algum lugar. Este local pode ser o mais distinto possível e a paisagem pode variar consideravelmente, desde o meio rural, campo, montanha, litoral ou urbano, no qual se relaciona com a cidade inserida numa malha também diversificada.

Nesta malha urbana, portanto, os bairros e regiões de cada cidade representam questões sociais e ambientais variadas que, conseqüentemente, estão retratadas em tal edificação. Neste ponto achamos relevante propor uma outra reflexão, não mais no entendimento da tipologia, mas sim em seus aspectos construtivos ressaltando que são necessários meios físicos que consolidem a estrutura, os vedos e as aberturas do edifício e, para isso, são utilizados sistemas construtivos, materiais de construção, elementos de acabamentos, equipamentos e até mão de obra para organizar e concretizar o que está disposto no projeto.

Embora a casa edificada atraia o olhar do observador por meio das soluções referentes à matéria, é importante deixar registrado que são indispensáveis os recursos intelectuais para tal concretização, pois atribui-se ao arquiteto a tarefa de fazer escolhas sincronizadas durante o processo projetual.

Estas escolhas são decisões firmes e devem apresentar coerência para solução do projeto de uma edificação, seja pública ou privada. Nelas são consideradas diversas

condicionantes tecnológicas, locais e sociais, imprescindíveis para determinar o partido arquitetônico, ponto de partida para concepção do projeto.

O arquiteto é, portanto, um agente munido de conhecimento para constituir as melhores soluções no processo de desenvolvimento de projeto e a concretização da edificação é resultado de um longo processo de reflexão a respeito de condicionantes externas bem como internas da casa, propriamente dita.

Nesse sentido, a função residencial é o fio condutor para a organização dos espaços, pois decorre do seu programa de necessidades e, nesse estágio, adentra-se pela porta da casa, considerando o seu interior a oposição ao espaço público e voltando o olhar para o sentido de privacidade.

Sendo a casa um edifício destinado a habitação, entende-se que o programa de necessidades abarque ambientes como quarto, sala, banheiro, cozinha e diversos outros que variam conforme a particularidade das relações domésticas de cada família. As casas, conseqüentemente, retratam - de modo consciente ou inconsciente - a sociedade e os costumes da época em que foram construídas.

A partir dessas considerações, propõe-se a leitura, nos tópicos seguintes, de duas casas projetadas por João Walter Toscano, ambas na década de 1960, porém localizadas em cidades muito distintas: uma em São Paulo e a outra no litoral, no Guarujá. A análise proposta para cada uma das casas está organizada a partir de três grandes eixos, expostos a seguir:

- a. a volumetria enquanto significado, elemento que explora e apresenta vinculações sociais, funcionais, culturais e estéticas;
- b. a arquitetura enquanto elemento físico, ou seja, a relação da construção com as questões ambientais (insolação, ventilação), bem como com seu entorno (conexão com cidade, bairro e acessos ao lote);
- c. a materialidade da edificação, na qual se consideram os sistemas e materiais construtivos.

CASA JAGLE, 1961-1964

Arquitetos: João Walter Toscano e José Caetano de Melo Filho

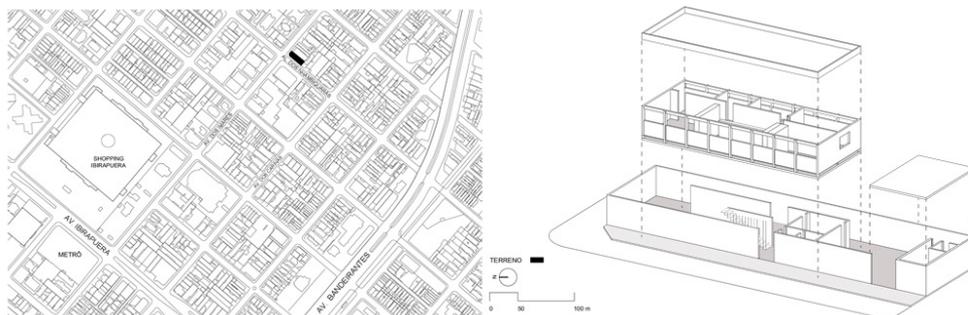
Cientes: Abram e Anita Jagle

Localização: Bairro de Moema, São Paulo

Esta casa foi projetada e construída em 1961, no Bairro de Moema, região predominantemente plana da zona sul da cidade de São Paulo e com potencial, naquele momento, para projetos residenciais. Naquela época, o prefeito Faria Lima planejava retirar os bondes da região e realizar a arborização e pavimentação da Avenida Ibirapuera, fortalecendo o desenvolvimento da área e gerando grande interesse das pessoas pelo bairro - período em que ocorreu seu rápido crescimento urbano e econômico. A casa, projetada para o casal Abram e Anita Jagle e seus três filhos, revelava em sua volumetria o interessante partido adotado pelo arquiteto na relação entre edificação e cidade, que resultou da sobreposição de um prisma paralelepípedo sobre outro, de dimensões diferentes, dispostos ao longo do terreno no limite do recuo obrigatório para a rua.

FIGURA 1

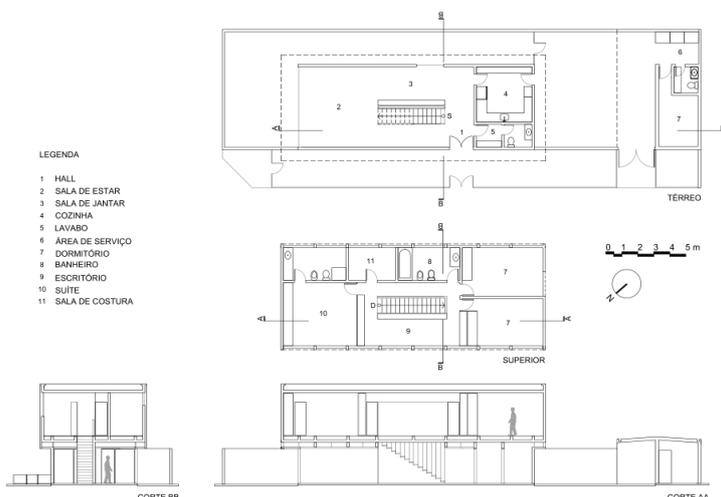
Localização do lote no bairro e a implantação da casa no lote.
Fonte: Elaborado pelos autores com base em Geosampa (2021).



A arquitetura desta casa apresentou-se como um desafio desde o início do processo de projeto, pois tratava-se de um terreno de esquina - fato este que diminui consideravelmente a usabilidade da área construtiva - com apenas 285,55 m². O arquiteto resolveu esta questão ao projetar a casa em dois pavimentos e utilizar os recuos obrigatórios como jardins integrados ao programa. Esta decisão projetual resultou em uma edificação provida de espaços abertos que propiciaram ventilação e iluminação naturais plenas para os ambientes internos, bem como a apropriação do terreno como um todo. A casa possuía 250,72 m² de área total construída.

FIGURA 2

Projeto da Casa Abram Jagle.
Fonte: Elaborado pelos autores com base em Toscano (1967a).



O programa era organizado em quatro setores distintos, a começar pelo pavimento térreo, com o setor social que incluía a entrada, vestíbulo, salas de estar e jantar e o lavabo, setor de serviço contendo a cozinha, lavanderia e quarto com banheiro de empregada e setor externo que abrangia jardim, quintal e garagem. No andar superior localizava-se o setor íntimo com três quartos, dois banheiros, sala de costura e escritório. A distribuição em planta, naquela época, acompanhou a legislação da Prefeitura Municipal de São Paulo que possibilitava a construção de uma edícula aos fundos do lote, na qual, devido ao terreno de esquina, se possibilitou o acesso ao automóvel.

Quanto à materialidade da casa, os materiais utilizados neste projeto foram escolhidos com o olhar de um típico arquiteto moderno que integrava a Escola Paulista, reforçando sua formação na FAUUSP e a influência de Vilanova Artigas. A estrutura era em concreto armado, porém é possível observar que estrutura do pavimento superior se realiza por meio de uma transição pela qual os pilares que suportam a laje de cobertura são deslocados, a partir do piso superior, para o interior gerando

balanços em toda a periferia da casa. Esses balanços propiciavam uma proteção à abertura das portas e caixilhos do térreo.

Com empenas laterais em concreto aparente, a alvenaria das fachadas longitudinais era revestida com massa pintada, sendo que possuía esquadrias de madeira, material que se repetia na escada que fazia a transição do setor social para o íntimo. Os caixilhos eram de ferro pintado com vidros simples.

Os revestimentos também revelavam características utilizadas pelos arquitetos modernos da época, tendo empregado nas paredes pinturas em látex branco e ocre, chapisco branco; e azulejos nos banheiros, lavabo e cozinha. Os revestimentos de piso contavam com tábua larga nas salas, tacos de madeira no andar superior, granelite nos banheiros, cozinha, lavabo e ladrilho hidráulico na área de serviço e lavanderia.

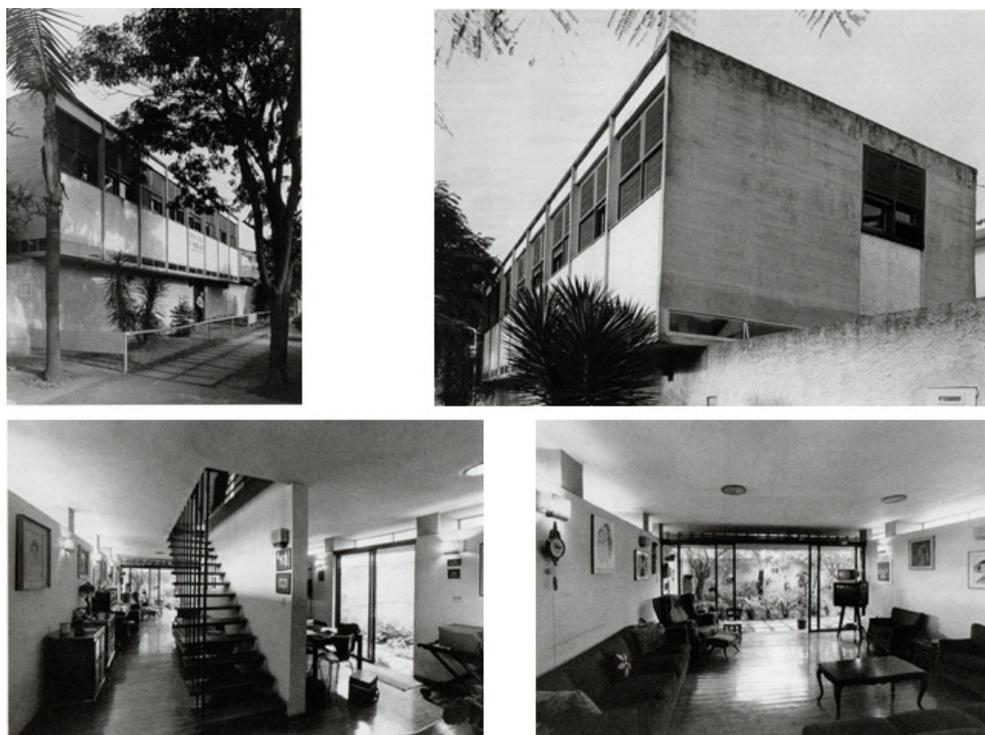


FIGURA 3

Abram Jagle, fachadas para a rua e interior: estar, jantar e escada.
Fonte: Acayaba (1986, p. 183-8).

Casa Esta edificação encontra-se bastante descaracterizada, fechada e disponível para aluguel, reflexo da transformação ocorrida no bairro, decorrente das mudanças de legislação que incentivam a verticalização, o uso comercial e de serviços ocasionando o aumento do fluxo de veículos.

CASA PETRAGNANI, GUARUJÁ, 1968

Arquitetos: João Walter Toscano e Odiléia Setti Toscano

Cliente: Nicola Petragnani

Localização: Jardim Virgínia, Guarujá, SP

O terreno, com 409 m² e área construída de 147 m², estava localizado na Praia da Enseada no município do Guarujá, litoral paulista, mais especificamente no Jardim Virgínia - um bairro destinado a residências unifamiliares. O loteamento do bairro mencionado foi atribuído a Pedro Paulo Matarazzo, proprietário daquelas terras, no

ano de 1954 - porém, ao que tudo indica, o projeto nunca foi efetivamente realizado e passou por grandes dificuldades a partir da década de 1970, momento em que houve um grande boom imobiliário na cidade, ocasionando crescimento desordenado.

Voltando-se aos anos cinquenta [sic] e sessenta, Guarujá apresentava-se com a fisionomia urbana bastante diversa de uma região para outra, como por exemplo: loteamentos pertencentes a famílias tradicionais da sociedade paulista como os Prados (praia de Pernambuco) e os Matarazzos (praia da Enseada) geraram mansões na sua maioria (VAZ, 2010, p. 8).

A edificação foi projetada, originalmente, para ser a casa de praia de Nicola Petragnani, químico italiano e professor titular do Instituto de Química da Universidade de São Paulo. Personagem de grande destaque do campo científico, foi também artista plástico - construía esculturas a partir de materiais recicláveis -, e manteve seu ateliê nesta casa. Deste modo, a residência contava com um programa de necessidades despretenso, fato este que não era demérito, ao contrário, resultou em uma edificação primorosa, embora impregnada de simplicidades.



.....
FIGURA 4

Casa Petragnani: situação, implantação, fotos externas e fotos internas

Fonte: Toscano (1967b, p. 26-28).

As casas de praia construídas no período tinham características de ter uma ampla área de uso social com grandes espaços voltados para as varandas e áreas verdes. Os setores de serviço, em especial as cozinhas, costumavam ser mais integrados ao uso coletivo. Neste sentido, a casa Petragnani se revelava aberta, de maneira sutil, para a rua, pois o acesso principal acontecia pela lateral oposta ao terraço, enfatizando a clara divisão dos limites entre o público, semipúblico e privado.

Essa separação se fazia notar, nitidamente, por meio do acesso lateral com estreita cobertura diante da porta principal, ou seja, só se estava no interior da casa, após passar pela porta. Em vista disso, no pavimento térreo, encontrava-se a sala de

estar e cozinha integradas ao amplo terraço, espaços estes voltados para a face leste, que buscavam explorar o máximo de sombreamento e, ao mesmo tempo, se abriam para a área ajardinada, resultante dos recuos do lote de esquina.

A volumetria desta casa derivou de um conjunto harmônico formado pela solução funcional adotada na distribuição dos seus ambientes. Estava setorizada na medida que acomodava o setor íntimo na parte superior/intermediária; e, no térreo, os espaços dedicados ao convívio social, integrando vários ambientes - inclusive a cozinha, entendida, neste caso, como parte da área de convivência. Estes setores, por meio de uma esquadria, se abriam a uma varanda coberta por telhas de barro, a qual se estendia para a área frontal do terreno.

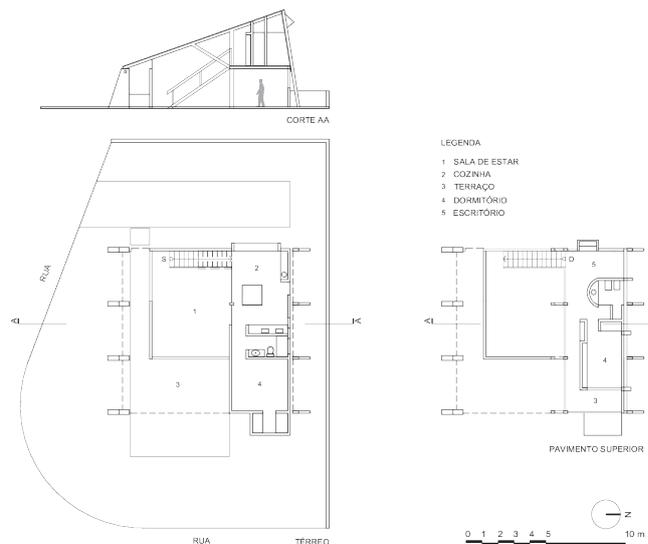


FIGURA 5
Projeto da Casa Petragani.
Fonte: Elaborado pelos autores com base em Toscano (1967b).

A sua materialidade revelava toda a identidade contida neste projeto. Para a construção, os arquitetos buscaram conciliar materiais e sistemas construtivos simples, adequados às condições locais e da época. Utilizam, também, a disposição modular da estrutura de concreto ao longo do terreno. No entanto, o que de fato chamava atenção nessa residência era o grande telhado que a acolhia como um todo, sendo o seu elemento protagonista, responsável por marcar a paisagem em seu entorno. O piso interno, do pavimento térreo, era único e se prolongava até o terraço, exercendo o papel de reforçar a integração entre os diferentes ambientes supramencionados, buscando, assim, uma maneira de ampliação espacial do interior para o exterior.

SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS

Por meio da leitura dos projetos de João Walter Toscano para as residências de Abram Jagle (1964) e Nicola Petragani (1968), buscou-se uma primeira aproximação aos projetos de menor escala - o que não implica em menor importância - do arquiteto que teve sua trajetória profissional notadamente marcada por grandes projetos. Este artigo não se propõe a esgotar o assunto, mas trazê-lo para o debate, pois muitas vezes a historiografia omite ou, simplesmente, não menciona projetos dedicados à moradia, como se fossem entendidos “menores”. As casas possuem semelhanças que podem ser compreendidas como características da linguagem própria do arquiteto,

ou também, como representativas do seu pensamento sobre essa tipologia. Notamos nessas edificações, apesar de se localizarem em contextos distintos - quase opostos, cidade/praias -, uma clara preocupação com a escolha dos materiais e sistemas construtivos, inquietação que demonstra grande conhecimento sobre arquitetura brasileira.

Toscano apresentava grande habilidade de conciliar essas duas características de repertórios distintos por meio de materiais e técnicas construtivas típicos da arquitetura vernacular com aqueles característicos da modernidade, em especial nos projetos para as casas de praia. Os materiais buscavam ser mais convencionais e de tradição vernacular, fato que pode ser observado em outras obras do arquiteto, como as residências na Praia Vermelha (1972) e casa Aldemar Bastos (1977), ambas em Ubatuba.

Luiz Saia (1967) no texto intitulado *Arquitetura de Forno e Fogão*, publicado na Revista *Acrópole*, expôs de maneira clara e inspiradora seu ponto de vista sobre a obra de Toscano. Deste texto, que merece ser lido e relido, destacamos a seguinte afirmação:

O problema do pé-direito, e, portanto, da organização estética do espaço, se liberta da “economia” dos códigos de obras; o concreto armado abandona o mundo restritivo dos cálculos e as distorções do “brutalismo” intencional para servir ao arquiteto como possibilidade de construção e como possibilidade de arte.

É a segurança deste preparo que o arquiteto Toscano vai expressar nos projetos que se seguem. Em alguns trata-se apenas do trivial bem feito - que nem sempre é dia de banquete; mas em outros [...] se percebe que não há nem o domínio imperalista da razão construtiva, nem da razão espacial, nem da razão programática, nem limitações originadas da natureza particular do problema, tudo se dispende para servir ao usuário e à sociedade tais como este se apresentam ao arquiteto. Essa é, segundo tudo leva a acreditar, a condição limite do arquiteto moderno (SAIA, 1967, p. 20 - grifo nosso).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acayaba, M. M. (1986). *Residências em São Paulo, 1947 – 1975*. São Paulo: Projeto.
- Camargo, M. J. (2009). *Poéticas da razão e construção: conversa de paulista*. [Tese de Livre Docência, Faculdade de Arquitetura da Universidade de São Paulo].
- Corona, E., Lemos, C. A. C. (1972). *Dicionário da arquitetura brasileira*. São Paulo: Edart.
- Katinsky, J. R. (2011). João Toscano, cidadão presente. *Informativo Vozes da Cidade*, v. 1, n. 15.
- Moimas, V. (2011). João Walter Toscano (1933–2011). *Arquiteto e urbanista*. *Drops*, ano 11, n. 045.04 (jun.). <https://vitruvius.com.br/revistas/read/drops/11.045/3926>.
- Pereira, M. S. (2004). João Walter Toscano e a arquitetura da cidade. *Arquitextos*, ano 05, n. 053.07 (out). <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.053/539>.
- Saia, L. (1967). *Arquitetura de Forno e Fogão*. *Revista Acrópole* (São Paulo), n. 338, 19-20. Recuperado de: <http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/338>.
- Toscano, J. W. (org.). (2007). *João Walter Toscano*. São Paulo: Editora J. J. Carol.
- Toscano, J. W. (1989). *Arquitetura, experiência de um percurso*. [Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitetura da Universidade de São Paulo].

- Toscano, J. W. (1981). Itu/centro histórico: estudos para preservação. [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Arquitetura da Universidade de São Paulo].
- Toscano, J. W. (1967a). Residência Jagle. Revista Acrópole (São Paulo), n. 338, 26. Recuperado de: <http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/338>.
- Toscano, J. W., & Toscano, O. S. (1967b). Casa de Praia. Revista Acrópole (São Paulo), n. 349, 26-28. Recuperado de: <http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/349>.
- Vaz, A. O. A. (2010). Breve análise histórica e socioeconômica da cidade de Guarujá. Revista Don Domênico (Guarujá), n. 3, 1-11. Recuperado de: http://faculdaadedondomenico.edu.br/revista_don/artigo4_ed3.pdf.

O DESEMPAREDAMENTO DAS ESCOLAS E A PANDEMIA: OS CASOS DE ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO BRASIL QUE ADOTARAM AULAS AO AR LIVRE

SILVA, Juliana Christiny Mello da

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6467-255X>.
juliana.mello@fau.ufrj.br

AZEVEDO, Giselle Arteiro Nielsen

Professora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6707-466X>.
gisellearteiro@fau.ufrj.br

ROLA, Sylvia Meimaridou

Professora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6321-8857>.
sylviarola@fau.ufrj.br

RESUMO

Este estudo analisa o desemparedamento da infância, frente à pandemia do novo coronavírus. O objetivo desta pesquisa é estruturar diretrizes de projeto para os ambientes externos das escolas, com a finalidade de organizar as áreas de ensino e aprendizagem e possibilitar a realização de diversas atividades ao ar livre, que podem acontecer de forma simultânea ou não. Esta reflexão justifica-se pela necessidade de o retorno das aulas presenciais serem seguros para toda a comunidade escolar. No estudo empregou-se a metodologia correlacional e qualitativa, pois busca-se respectivamente destacar as relações dos temas abordados, através de revisões bibliográficas, e destacar as relações, diferenças e as qualidades dos projetos dos estudos de casos realizados. Verifica-se que adotar o sistema de aulas ao ar livre é uma medida sanitária eficiente que pode resguardar a saúde dos estudantes, professores e demais colaboradores, pois diminui consideravelmente a probabilidade das pessoas se contaminarem com o vírus. Deste modo, nota-se que os exemplos apresentados demonstram, na prática, muitos elementos necessários para a realização do ensino-aprendizagem nos ambientes externos das escolas. Contudo, destaca-se a necessidade de projetar as áreas externas a partir da setorização funcional e sensorial, considerando os parâmetros desenvolvidos nesta pesquisa para potencializar o ensino ministrado.

PALAVRAS CHAVE

Escolas; ambiente externo; pandemia; setorização sensorial; Território educativo

INTRODUÇÃO

Os ambientes escolares são essenciais para as trocas sociais, o desenvolvimento pessoal e a construção do conhecimento, que ocorre através da interação dos estudantes com os seus colegas, com seus professores e com todos os elementos que caracterizam os lugares que os cercam.

O cenário pandêmico, acarretado pelo novo coronavírus, SARS-CoV2, desafia a todos os setores da sociedade. No âmbito educacional, pensar formas de oferecer todo o suporte educativo e preservar a saúde de toda a comunidade escolar impacta a forma de ensinar, a maneira de aprender e o modo de projetar e adaptar a arquitetura das escolas.

Seguindo a necessidade de repensar os ambientes escolares para salvaguardar a saúde do corpo docente e discente, verifica-se que criar lugares de aprendizagem ao ar livre mostra-se como promissor e pode ser empregado como uma medida sanitária, com o objetivo de possibilitar o ensino-aprendizagem e diminuir o risco de transmissão do vírus. Pesquisas como a do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC, 2021 b), apontam que em espaços abertos a hipótese de contágio é reduzida notavelmente. Aderir à realização de atividades ao ar livre é uma iniciativa que já deveria ter sido considerada pelas instituições de ensino, devido ao alto nível de exposição a celulares e computadores, o aumento da obesidade, os transtornos de atenção, o sedentarismo e também problemas de visão.

Assim, frente às necessidades e demandas ocasionadas pelo novo coronavírus, esta pesquisa verifica as potencialidades da educação ao ar livre, através de exemplos de escolas públicas brasileiras, que adotaram as aulas ao ar livre como modelo para retomada segura das aulas presenciais. Após a análise dos estudos de casos, busca-se estruturar parâmetros de projeto para a concepção de novos ambientes externos das escolas e a adequação dos já existentes.

O DESEMPAREDAMENTO DA ESCOLA PÓS-PANDEMIA MUNDIAL DE COVID 19: AULAS AO AR LIVRE

Em 2020 a pandemia mundial de COVID-19 fez com que muitos países paralisassem as atividades presenciais nas escolas, com o objetivo de preservar a saúde de estudantes, professores e demais funcionários, e no Brasil não foi diferente.

Em 2021 foi permitido, em muitos municípios brasileiros, a adoção do sistema de ensino híbrido para o retorno gradual e seguro das aulas presenciais. Este processo solicita a criação de mecanismos e protocolos de biossegurança.

Verifica-se que a realização de atividades ao ar livre é o recomendado por especialistas. Já ambientes fechados, sem a ventilação e troca de ar podem potencializar a disseminação do vírus. Pensar no desemparedamento da infância e estimular o ensino ao ar livre, torna-se uma estratégia para garantir o acesso à educação de maneira mais segura.

Diante deste cenário, verifica-se que é importante pensar a escola através do conceito de Território educativo, que segundo Azevedo, Tângari e Goulart (2016), pode ser considerado como o lugar onde se desenvolvem as dinâmicas de relações e contradições de apropriação dos espaços pelos diferentes atores envolvidos para o desenvolvimento de atividades de educação através da integração dos espaços esco-

lares com equipamentos públicos, como centros comunitários, bibliotecas públicas, praças, parques, museus.

Para tal, analisar a escola como componente ativo e transformador do território educativo é importante e pode potencializar a aplicação do ensino-aprendizagem ao ar livre ao transpor os muros da escola e levar as salas para os pátios internos, jardins, hortas, praças e parques.

O “Desemparedamento da infância” consiste em um processo de ressignificação dos espaços escolares com a finalidade de torná-los potenciais lugares para o encontro da criança com a natureza e através desta conexão favorecer o desenvolvimento e aprendizados dos educandos (NATUREZA, 2018).

Assim, busca-se verificar a importância de territórios educativos para a realização de aulas ao ar livre. Segundo Gomes e Azevedo (2020), territórios educativos são os espaços públicos, constituídos pelos percursos entre casa-escola, pelos espaços livres da cidade, pela própria escola e outras instituições parceiras, onde a cidade é caracterizada como extensão da escola. No território educativo a importância da escola aumenta significativamente, pois a mesma representa a presença do poder público.

Destaca-se ainda, que é preciso pensar a criança como: [1] coautora e co-constutora dos territórios educativos; e [2] cidadã e sujeito de direitos, que possui voz e decisão e que é capaz de recuperar a vitalidade do espaço público. Compreender as maneiras como as mesmas se apropriam e recriam o espaço público em seu cotidiano e interagem com suas narrativas é enriquecedor para a concepção projetual (AZEVEDO, 2019).

CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA AULA AO AR LIVRE EM CONTEXTO DE PANDEMIA

Para repensar os ambientes de ensino, perante às demandas ocasionadas pela COVID-19, é preciso compreender como a doença se prolifera. Segundo o CDC (2021 a), A COVID-19 se espalha quando uma pessoa infectada respira, tosse ou espirra gotículas no ar, estas gotículas e partículas podem ser inaladas ou podem pousar em seus olhos, nariz ou boca de outros infectando-os. Existe ainda, a possibilidade das pessoas tocarem em superfícies contaminadas com estas partículas e ao encostarem na boca, nariz ou olhos, contraírem o novo coronavírus (SARS-CoV-2) (CDC, 2021 a).

Para retornar com as aulas presenciais, as aulas ao ar livre se mostram como importante alternativa, visto que segundo CDC (2021 a), os espaços bem ventilados são os mais recomendados, já que melhorar o fluxo de ar pode ajudar a evitar que partículas de vírus se acumulem. (CDC 2021 b).

Assim, como realizar atividades ao ar livre não significa eliminação total das chances de contágio é preciso adotar uma série de camadas de proteção (protocolos de biossegurança), como pode ser observado na figura 1.

Defesa Contra Vírus Respiratório Modelo “Queijo Suíço”

RECONHECER QUE NENHUM INTERVENÇÃO SOZINHA É PERFEITA EM PREVINIR A DISSEMINAÇÃO DO VÍRUS.



FIGURA 1

Defesa contra o Vírus Respiratório Modelo Queijo Suíço. Fonte: Mackay, Ian M. (2020): <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.13082618.v22>. Segundo <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> esta figura é livre para ser compartilhada, em qualquer meio ou formato, desde que seja atribuído o crédito apropriado.

CADA (FATIA) DE INTERVENÇÃO TEM IMPERFEIÇÕES (BURACOS).
MULTIPLAS CAMADAS MELHORAM O SUCESSO

Segundo Djavaherian e Razani (2020), como observado na figura 1, é necessário aderir a várias camadas de proteção contra a COVID-19, visto que nenhuma intervenção isolada é perfeita para prevenir a propagação. Os autores descrevem algumas medidas que precisam ser tomadas para o que o ensino ao ar livre seja seguro, como:

[1] Reduzir a transmissão respiratória

O vírus da COVID-19 se espalha principalmente pelo ar, por isso é vital reduzir a transmissão aérea. Os ambientes externos naturalmente possuem maior ventilação, fluxo de ar e volume de ar do que os espaços internos e são maiores, o que possibilita manter o distanciamento entre as pessoas e diminuir a transmissão do vírus pelo ar.

[2] Reduzir a Transmissão de Contato

O vírus também pode se espalhar por contato com a superfície. Mas, nos ambientes externos a luz solar direta, altas temperaturas e alta umidade reduzem a sobrevivência do vírus em superfícies externas. Superfícies naturais porosas, ao ar livre, também diminuem a sobrevivência do vírus. Assim, a transmissão do vírus através de superfícies externas é menos provável do que de superfícies internas.

[3] Siga as Melhores Práticas ao Ar Livre

Embora as evidências apontem para taxas de transmissão mais baixas ao ar livre é importante que as escolas continuem a usar os protocolos de saúde da COVID-19 utilizados nos ambientes internos, o que também é recomendado Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC, 2021 a). Assim, também deve-se proceder nos ambientes externos com:

[a] Uso de Máscaras: Todos devem usar uma máscara facial, preferencialmente de tecido com camada dupla, sem válvula. O uso de máscara diminui a probabilidade de alguém com o vírus tossir ou espirrar as gotículas com o vírus em uma superfície e diminui a probabilidade de expor outros ao vírus.

[b] Distanciamento: Manter todos a uma distância de pelo menos dois metros ajudará a reduzir a propagação do vírus, medida recomendada também por CDC (2021 a).

[c] Higiênização: Lavar as mãos frequentemente com sabão, por aproximadamente 20 segundos. Caso não seja possível, utilizar álcool em gel. Assim, é importante fornecer instalações para lavagem de mãos ao ar livre.

[d] Isolamento: Qualquer pessoa que apresentar sintomas de doença deve ficar em casa e evitar o contato com outras pessoas até que os sintomas diminuam e a quarentena termine.

[e] Agrupamentos reduzidos: Criar e manter pequenos grupos, completamente separado, uns dos outros, para evitar o contato próximo e reduzir o risco de transmissão.

[f] Limpeza e desinfecção de superfícies: É importante desinfetar as superfícies de alto contato como: maçanetas, acessórios da pia, puxadores, etc... Ao ar livre, concentre-se em equipamentos e alças nos brinquedos do parque. Não é recomendado desinfetar caixas de areia, lascas de madeira ou outras superfícies naturais porosas que estejam no exterior.

[g] Promoção da circulação de ar: Mantenha o ar fluindo nas salas de aula ao ar livre, visto que a ventilação é o principal motivo para estar ao ar livre. Evite colocar paredes em tendas.

METODOLOGIA

O presente estudo é caracterizado como uma análise correlacional e qualitativa. O método correlacional foi aplicado durante as análises, desenvolvidas a partir de revisões bibliográficas sistematizadas e críticas, sobre os temas centrais onde foram relatadas as relações e as variáveis existentes entre os ambientes externos das escolas e a prática do ensino-aprendizagem seguro, frente às demandas acarretadas pela pandemia do novo coronavírus. Também é qualitativa, pois possui a finalidade de analisar a qualidade dos ambientes externos de escolas, da rede pública e privada, que adotaram o ensino ao ar livre para, a partir destes estudos de casos, pensar em diretrizes de projeto para os ambientes externos das escolas no Brasil.

ESTUDOS DE CASO: ESCOLAS DA REDE PÚBLICA, LOCALIZADAS EM JUNDIAÍ - SÃO PAULO

Para orientar as escolas de Jundiaí na implementação das aulas ao ar livre o Instituto Alana, por meio do Programa Criança e Natureza, em parceria com a Prefeitura do seguinte município, publicou o Guia de aprendizagem ao ar livre (NATUREZA, 2021).

Na rede de ensino de Jundiaí, a partir da publicação do Decreto Municipal 30.288, de 19 de agosto de 2021, todas as unidades escolares voltaram a funcionar com a capacidade de 100% e houve o retorno do período integral. A Unidade de Gestão de Educação (UGE), destaca que para este retorno é preciso priorizar as aulas ao ar livre, aulas em contato com a natureza e seguir rigorosamente os protocolos de segurança sanitária (JUNDIAÍ, 2021 d). A seguir serão apresentados alguns exemplos de escolas municipais que aderiram ao desemparedamento e as aulas ao ar livre: [5.1] EMEB Aparecido Garcia e [5.2] EMEB Wilma Nalin Fávoro.

EMEB Aparecido Garcia

Educandos da Escola Municipal de Educação Básica (EMEB) Aparecido Garcia, localizada no bairro Jardim Martins, tiveram aula de ciência ao ar livre, no dia 18/02/2021, em meio a verduras e legumes plantados na horta da escola. A atividade foi chamada: “Gincana na Horta” e faz parte das ações de desemparedamento da escola. Com o desenvolvimento desta atividade os educandos puderam identificar

tanto verduras e legumes conhecidos, como a alface e a berinjela, quanto alguns não tão famosos, como a taioba. Após identificar, correram e escreveram o nome “dos achados” em uma lousa de azulejos, localizada na área externa da EMEB e próxima à horta. A atividade foi realizada com respeito aos protocolos sanitários (JUNDIAÍ, 2021 b).

O envolvimento das crianças com a horta iniciou quando as mesmas participaram do plantio na escola e também nos quintais de casa, antes da pandemia. Posteriormente, durante a pandemia, os educandos realizaram a atividade de identificação do que foi plantado utilizando, quando necessário, aplicativos para o estudo de plantas e espécies. Tal atividade possibilitou vivenciar a aula, na prática (JUNDIAÍ, 2021c).

Na figura dois observa-se o mapa de situação da EMEB Aparecido Garcia que possibilita compreender as configurações do entorno da escola:



FIGURA 2
 Mapa de situação da EMEB Aparecido Garcia- Jundiaí.
 Fonte: Adaptação própria do Google Maps, 2021.

Na figura três observam-se registros de algumas intervenções realizadas no EMEB Aparecido Garcia:





FIGURA 3

Estudantes estudam ciências na horta da EMEB Aparecido Garcia- Jundiaí. Fonte: Assessoria de Imprensa, Fotógrafos PMJ e vídeo disponível no link: <https://sites.google.com/educacao.jundiai.sp.gov.br/emebaparecidogarcia/p%C3%A1gina-inicial/agenda-e-infrma%C3%A7%C3%B5es?authuser=0>.

EMEB WILMA NALIN FÁVARO

Localizada no bairro Jardim Santa Gertrudes, a EMEB Wilma Nalin Fávoro, passou por revitalização de seus ambientes escolares. Atualmente a EMEB atende a cinco turmas do berçário ao grupo 3, crianças na faixa etária de 6 meses a 3 anos. A unidade de ensino recebeu deck de madeira, mirante sob as árvores, brinquedos com água, revitalização do parque infantil e ampliação da área externa de brincar. As obras contemplaram ainda a construção de lixeira, revisão do telhado, calhas e rufos, das instalações elétricas, hidráulicas, adequação do parque infantil, das portas de madeira e dos caixilhos metálicos, colocação de grama sintética, da cozinha e pintura geral. A praça em frente à escola também foi revitalizada e recebeu intervenções de comodidade e ludicidade, pensando no trajeto das crianças até a escola, atendendo ao pedido da comunidade (JUNDIAÍ, 2021 c). A integração da Escola à praça e aos equipamentos do entorno, busca promover a convivência dos estudantes com a comunidade e realizar o processo de educação também fora dos muros da escola. Para estimular o ensino-aprendizagem ao ar livre, as obras na referida EMEB priorizaram as áreas externas e de brincar, promovendo mais espaços para a realização das atividades nos ambientes externos e em contato com a natureza, com foco no projeto de desaparedamento da infância (JUNDIAÍ, 2021 c).

O objetivo é organizar os espaços das escolas para que todos sejam de aprendizagem. É pensar na criança potente, como protagonista da sua história e na educação de qualidade (JUNDIAÍ, 2021 c).

Na figura quatro observa-se o mapa de situação da EMEB Wilma Nalin Fávoro que possibilita compreender as configurações do entorno da escola:

FIGURA 4

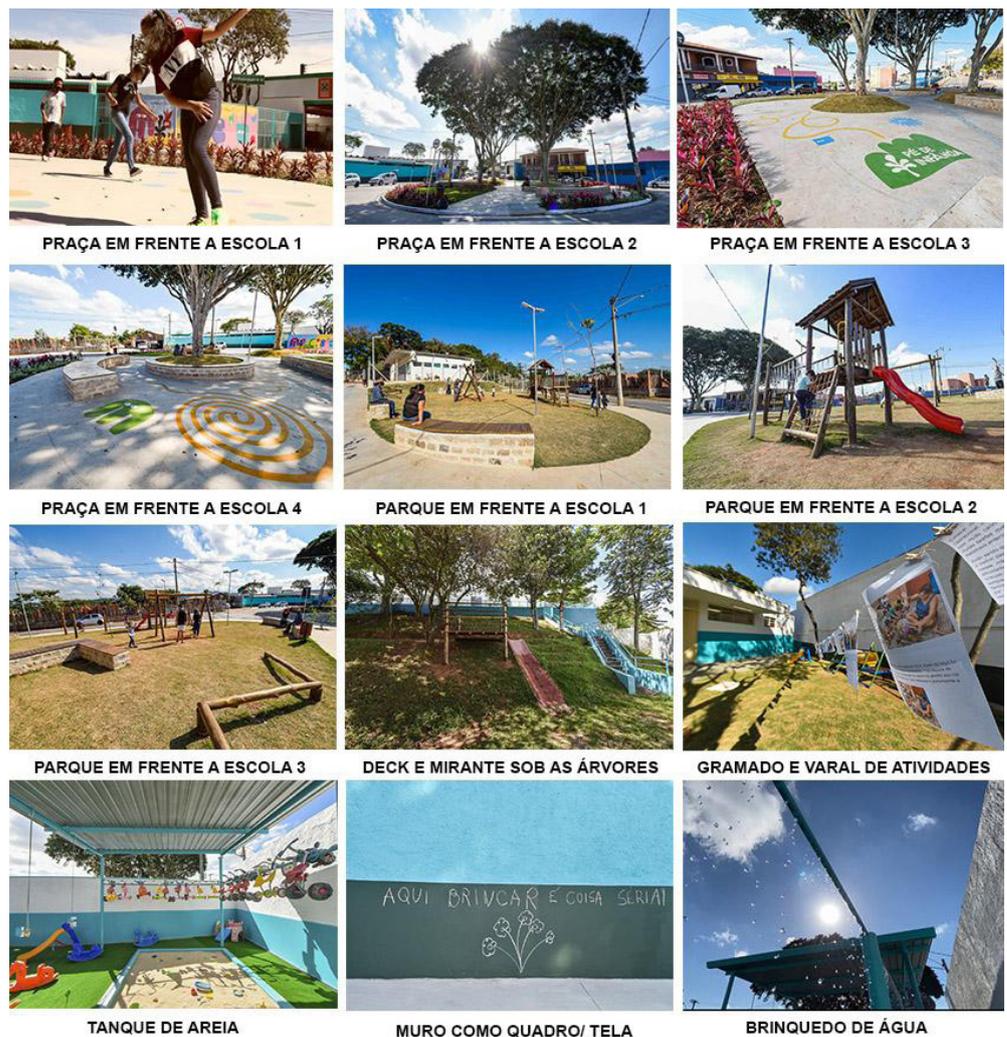
Mapa de situação da EMEB Wilma Nalin Fávaro. Adaptação própria do Google Maps, 2021.



Na imagem 5 observam-se registros de algumas intervenções realizadas no EMEB Wilma Nalin Fávaro:

FIGURA 5

Intervenções realizadas na EMEB Wilma Nalin Fávaro, como: deck de madeira, mirante sob as árvores, brinquedos com água e tanque de areia. Fonte: Assessoria de Imprensa, Fotógrafos PMJ, disponíveis em: <https://jundiai.sp.gov.br/noticias/2021/04/29/escola-do-santa-gertrudes-e-reformada-e-integrada-aos-espacos-publicos/> e TVTEC Jundiaí, disponível em: <https://www.facebook.com/watch/?v=796766920973503>.



Ao observar os casos das escolas analisadas é possível verificar como as respectivas unidades de ensino estão adaptando a rotina e a metodologia de ensino para proporcionar o desemparedamento da infância. As aulas, ao ar livre, são essenciais para a retomada das aulas presenciais, no contexto atual da pandemia mundial, e geram impactos positivos no combate à transmissão do vírus. Neste contexto nota-se a influência positiva que o contato com os ambientes externos das escolas e com a natureza podem gerar em todo o corpo discente e docente. As escolas mencionadas portam-se como exemplos de instituições educacionais que buscam o desemparedamento da infância. Tais exemplos podem servir de inspiração para as unidades de ensino públicas e privadas do Brasil, que desejam levar o ensino e aprendizado para além dos muros, tornando os ambientes urbanos partes do processo de desenvolvimento acadêmico e social de toda a comunidade escolar.

DIRETRIZES PARA AMBIENTES EXTERNOS DESTINADOS AO ENSINO-APRENDIZAGEM

O projeto dos ambientes externos das escolas precisa ser baseado na setorização funcional e na setorização sensorial, assim como os ambientes internos/ construídos também devem ser estruturados. Esta organização permite o aproveitamento máximo da área externa e possibilita a criação de um projeto que torna viável à realização de diversas atividades no exterior da escola, sejam elas realizadas simultaneamente ou não. A setorização funcional, difundida no processo de projeto de edifícios escolares, para os ambientes externos, será baseada na materialização do programa de necessidades caracterizado pelas atividades que serão desenvolvidas no exterior da escola.

A setorização sensorial, instrumento trabalhado pelos autores deste trabalho, consiste no projeto dos ambientes externos conforme a sua função sensorial e deve ser desenvolvido com base na setorização funcional. Por meio do programa é necessário identificar, dentro de cada setor, quais ambientes possuem a função de estimular mais os sentidos humanos e quais ambientes precisam ser mais neutros/ controlados, devido à atividade desenvolvida nos mesmos, para evitar desordem, confusão e sobrecargas sensoriais.

Nos quadros um, dois e três são sistematizadas diretrizes de projeto para a setorização funcional e sensorial dos ambientes educacionais externos. Estas recomendações baseiam-se nos cuidados necessários para a realização da aula ao ar livre, em contexto de pandemia, e nos estudos de caso abordados.

SETORIZAÇÃO SENSORIAL DOS AMBIENTES EXTERNOS: ORGANIZAÇÃO DOS AMBIENTES PARA A CRIAÇÃO DE ÁREAS DESTINADAS A DIFERENTES PROPOSTAS DE ATIVIDADES	
Ambientes com a função de estimular	Ambientes com a função de acalmar e tranquilizar
<p><u>Descrição:</u></p> <p>Lugar para a estimulação psicomotora.</p> <p><u>Elementos necessários:</u></p> <p>Brinquedos que estimulam o corpo: Balanços, gangorra, trepa-trepa de bambu, casinha, escorregador, bancos, tocos de árvore, pracinha;</p> <p>Equipamentos que estimulem a visão através da utilização diversas cores;</p> <p>Elementos que estimulam o tato: grama, tanque de areia, pedra, barro.</p> <p>Balanços pendurados nas árvores;</p> <p>Área cimentada para intervenções no chão:</p> <p>Amarelinha;</p> <p>Percurso com numerais,</p> <p>Formas geométricas e coloridas;</p> <p>Jogo da velha;</p> <p>Twister.</p>	<p><u>Descrição:</u></p> <p>Árvores como teto das salas: ambientes para atividades, individuais, escritas e leitura.</p> <p><u>Elementos necessários:</u></p> <p>Cadeiras;</p> <p>Mesas;</p> <p>Quadros brancos;</p> <p>Cavaletes;</p> <p>Caixotes;</p> <hr/> <p><u>Descrição:</u></p> <p>Árvores como teto das salas: ambientes para atividades, em grupo, escritas e oficinas.</p> <p><u>Elementos necessários:</u></p> <p>Grandes mesas, para manter o distanciamento;</p> <p>Cadeiras individuais ou algum elemento, como tronco de árvores, que sirvam de acento;</p> <p>Quadros brancos;</p>
<p><u>Descrição:</u></p> <p>Hortas e/ou estufas para o plantio e contato direto com a areia, a água e alimentos.</p> <p><u>Elementos necessários:</u></p> <p>Canteiros para temperos; leguminosas; plantas medicinais e hortaliças.</p> <p>Materiais de jardinagem: baldes, potes, pás, rastelos, cestas, sementes, paus, troncos, folhas.</p>	<p><u>Descrição:</u></p> <p>Muros como quadros, para que os estudantes possam se apropriar desenhando e escrevendo.</p> <p><u>Elementos necessários:</u></p> <p>Demarcar com uma cor as áreas do muro que podem ser desenhadas e escritas.</p>

TABELA 1

Setorização sensorial dos ambientes externos. Fonte: Autoria própria.

<p><u>Descrição:</u></p> <p>Composteira para que os estudantes produzam o próprio adubo.</p> <p><u>Elementos necessários:</u></p> <p>Equipamentos localizados no chão ou a uma altura que permita as crianças manusearem;</p> <p>Minhocários.</p>	<p><u>Descrição:</u></p> <p>Lugares para contação de histórias.</p> <p><u>Elementos necessários:</u></p> <p>Gramado;</p> <p>Tapetes de fácil higienização.</p>
<p><u>Descrição:</u></p> <p>Jardim sensorial para estimulação dos sentidos.</p> <p><u>Elementos necessários:</u></p> <p>Inserção de plantas ornamentais com cores diversificadas e perfumes;</p> <p>Árvores frutíferas;</p> <p>Árvores perenes ou caducifólias;</p> <p>Trepadeiras em cercas ou muros;</p> <p>Arbustos;</p> <p>Grama</p> <p>Observações: É preciso escolher as espécies de plantas que não apresentem toxicidade.</p>	<p><u>Descrição:</u></p> <p>Jardim sensorial para descompressão.</p> <p><u>Elementos necessários:</u></p> <p>Inserção de plantas ornamentais, poucas variedades de cores e pouco cheiros;</p>
<p><u>Descrição:</u></p> <p>Elementos e equipamentos aquáticos para contato direto com a água.</p> <p><u>Elementos necessários:</u></p> <p>Torneira externa acessível às crianças;</p> <p>Lagos com peixes e plantas aquáticas.</p> <p>Brinquedos aquáticos.</p>	<p><u>Descrição:</u></p> <p>Anfiteatro para realização de palestras, contação de história, reuniões e teatros.</p> <p><u>Elementos necessários:</u></p> <p>Lugar para sentar, palco, lousa.</p>

.....
TABELA 2

Ambientes de integração, suporte e/ou de uso diário. Fonte: Autoria própria.

AMBIENTES DE INTEGRAÇÃO, SUPORTE E/OU DE USO DIÁRIO

Quadra de esportes

Descrição:

A quadra de esporte precisa estar integrada aos ambientes externos propostos e pode assumir múltiplas funções, como: sala de aula e refeitório.

Elementos necessários:

Grandes mesas, para manter o distanciamento;

Bancos ou cadeiras individuais

Refeitório no ambiente externo

Descrição:

Refeitórios abertos para evitar a concentração de crianças em ambientes fechados.

Elementos necessários:

Pode ser implantado nas quadras de esportes;

Tendas no pátio servem de cobertura para refeitórios;

Mesas amplas e cadeiras.

Ambiente para realizar atividade e dias de chuva

Descrição:

Lugares com telhado ou outra categoria de cobertura como tendas.

Elementos necessários:

Tendas

Cadeiras;

Mesas;

Quadros brancos;

Cavaletes.

AMBIENTES E/ OU ASPECTOS DE PROJETOS NECESSÁRIOS PARA TODOS OS AMBIENTES PROPOSTOS
<p>Higiene e Saúde</p> <p><u>Descrição:</u></p> <p>Um ambiente de fácil acesso e implantado em um lugar estratégico, em referência a todos os diferentes ambientes de estudo, para que as crianças possam lavar as mãos.</p> <p><u>Elementos necessários:</u></p> <p>O mobiliário deve ser adequado à criança, no que se refere à estatura e também referente à acessibilidade universal.</p>
<p>Acessibilidade</p> <p><u>Descrição:</u></p> <p>As áreas de entrada, de circulação e de realização de atividades ao ar livre precisam ser acessíveis:</p> <p><u>Elementos necessários:</u></p> <p>O dimensionamento das áreas de circulação precisa seguir a NBR 9050;</p> <p>Os dimensionamentos dos espaços precisam seguir as orientações de distanciamento;</p> <p>O projeto dos ambientes externos e dos mobiliários que os compõem deve ser acessível às crianças que precisam utilizar cadeiras de roda;</p> <p>É necessário garantir a acessibilidade de pessoas com deficiência visual, através da utilização de placas em braile para sinalizar, orientar e localizar os educandos. Os caminhos/obstáculos, como: escadas e rampas devem possuir piso tátil.</p>
<p>Vegetação</p> <p>Observação: Inserir vegetação como <i>Background</i> em todos os ambientes, quando possível, tornando o exterior vegetado.</p>

TABELA 3

Ambientes e/ ou aspectos de projetos necessários para todos os ambientes propostos.

Fonte: Autoria própria.

Destaca-se ainda, a necessidade de pensar os ambientes extramuros, como praças e parques, por exemplo, com a finalidade de tornar estes lugares partes integrantes do processo de ensino e aprendizagem. É possível verificar que tais espaços da urbe podem estar conectados diretamente com a escola, ampliando o seu campo de atuação, através de uma iniciativa conjunta entre comunidade escolar, poder público e parcerias privadas que combinados conseguem implementar ações educacionais para consolidar um território educativo seguro e saudável no entorno da escola.

CONCLUSÃO

Ao analisar os estudos apontados verifica-se que a aprendizagem ao ar livre gera demandas e requer planejamento em todas as instâncias que compõem a rede de ensino, como: [1] infraestrutura: criação de projetos novos que contemplem ambientes externos para o ensino e de projetos de adaptação remodelando no âmbito paisa-

gístico, arquitetônico e do designer as áreas externas existentes; [2] Adaptar o currículo pedagógico; [3] Qualificação do corpo docente e [4] Gestão escolar e relação com famílias e territórios. Destaca-se ainda, como essencial observar as crianças, suas necessidades e considerações sobre esta reestruturação do ensino. Verifica-se como essencial incluir a criança no processo de reorganização dos ambientes, pois ao participarem deste processo os educandos desenvolvem o sentimento de pertencimento e identificação como a escola e o seu entorno, além da conscientização sobre o contexto atual da pandemia.

Pensar as áreas externas da escola “intramuros e extramuros” como ambientes de ensino-aprendizagem, frente à pandemia mundial, possibilita o retorno das aulas mais seguro. Contudo, como foi demonstrado é necessário seguir as medidas de segurança para evitar a disseminação do novo coronavírus.

No estudo de caso da EMEB Aparecido Garcia, através do mapa de situação, é possível verificar que o desemparedamento da infância ocorre “intramuros”, onde a escola possui toda a estrutura necessária dentro do seu terreno para a promoção do ensino-aprendizagem ao ar livre e estimulação do contato das crianças com a natureza. Já o estudo de caso da EMEB Wilma Nalin Fávaro, através do mapa de situação e das fotos do entorno, verifica-se que o desemparedamento da infância acontece “intramuros e extramuros”. A Escola dispõe de infraestrutura e intervenções que priorizam o contato da criança com a natureza e o ensino ao ar livre. Tais características são amplamente potencializadas através do território educativo existente. As ações transpõem os muros, conectam as crianças com a urbe, integram os ambientes de ensino intramuros com os ambientes educativos extramuros e tornam a cidade parte do processo de ensino-aprendizagem, o que é verificado nas intervenções e adequações realizadas na praça e no parque de brinquedos, que ficam localizados em frente à escola.

Deste modo, nota-se que o cenário pandêmico atual ratifica a importância dos ambientes que compõem o território educativo e a necessidade de pensar a cidade a partir das percepções e anseios das crianças, para tornar a urbe mais amigável e segura, possibilitando através de suas estruturas, como: praças, parques e jardins, a promoção da aprendizagem ao ar livre.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, Giselle. (2019). Sobre o habitar das crianças no espaço público:

desenclausurando a infância In: AZEVEDO, Giselle (Org.) Diálogos entre arquitetura, cidade e infância: territórios educativos em ação. Rio Books. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.proarq.fau.ufrj.br/public/editor/LIVROS%20ED%20PROARQ/Livro%20TERRITORIOS%20EDUCATIVOS%20EM%20A%C3%87%C3%83O_verso%20final.pdf>. Acesso em: 19.05.2021.

AZEVEDO, G.; TÂNGARI, V.; GOULART, A. B (2016). Do espaço escolar ao território educativo: um olhar ampliado sobre o lugar pedagógico da educação integral In: Rheingantz, P. A; Pedro, R. M; Szapiro, A.M (Orgs.). Qualidade do lugar e cultura contemporânea: modos de ser e habitar as cidades. Rio de Janeiro: Meridional, pp. 344-368.

CDC- Centro de Controle e Prevenção de Doenças. (2021 a). Como COVID-19 se espalha.

- Disponível em: <<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-covid-spreads.html>> Acesso em: 15.05.2021.
- CDC- Centro de Controle e Prevenção de Doenças. (2021 b). Melhorando a ventilação em sua casa. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/Improving-Ventilation-Home.html>>. Acesso em: 17/05/2021.
- DJAVAHERIAN, Caesar e RAZANI, Nooshin. (2020). Compreendendo a transmissão COVID-19: COMO USAR ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM AO AR LIVRE PARA AJUDAR A CONTROLAR A TRANSMISSÃO COVID-19 CONFORME AS ESCOLAS REABREM. National COVID-19 Outdoor Learning Initiative. Webinar gravado. Disponível em: <<https://www.greenschoolyards.org/covid19-health-webinar>>. Acesso em: 13.05.21.
- GOMES, Rafael; AZEVEDO, Giselle. (2020). Dos territórios vulneráveis aos Territórios Educativos. Tésis. Rio de Janeiro. v. 5, n. 10, p. 48-61.
- JUNDIAÍ, Prefeitura. (2021 b). Na horta da escola, a aula de ciências ganha novo sentido e fica mais animada. Disponível em: <<https://jundiai.sp.gov.br/noticias/2021/02/18/na-horta-da-escola-a-aula-de-ciencias-ganha-novo-sentido-e-fica-mais-animada/>> Publicada em 18/02/2021. Acesso em: 11/05/2021.
- JUNDIAÍ, Prefeitura. (2021 c). Escola do Santa Gertrudes é reformada e integrada aos espaços públicos. Publicada em 29/04/2021. Disponível em: <<https://jundiai.sp.gov.br/noticias/2021/04/29/escola-do-santa-gertrudes-e-reformada-e-integrada-aos-espacos-publicos/>>. Acesso em: 09/05/2021.
- JUNDIAÍ, Prefeitura. (2021 d). Aulas da rede municipal de ensino são retomadas em período integral. Disponível em: <https://jundiai.sp.gov.br/noticias/2021/08/31/aulas-da-rede-municipal-de-ensino-sao-retomadas-em-periodo-integral/>. Acesso em: 02/11/2021.
- NATUREZA, Criança e. (2018). Desemparedamento da infância: A escola como lugar de encontro com a natureza. Instituto Alana. Rio de Janeiro, julho. 2ª edição. Disponível em: <https://criancaenatureza.org.br/nossas-acoes/nossas-publicacoes/>. Acesso em: 14.05.2021.
- NATUREZA, Criança e. (2021). Guia de aprendizagem ao ar livre. Instituto Alana. Disponível em: <<https://criancaenatureza.org.br/nossas-acoes/nossas-publicacoes/>>. Acesso em: 17.05.2021.

Observação: Destaca-se, que o presente estudo utilizou dados já publicados em sites oficiais e por este motivo não submeteu a presente pesquisa à análise do Comitê de Ética da Plataforma Brasil, pois não houve contato dos pesquisadores com outras pessoas.

PRESENTIFICAÇÃO NO CENÁRIO PANDÊMICO-TECNOLÓGICO: CONSIDERAÇÕES SOBRE CIDADES E CORPOS NA PANDEMIA DO COVID-19.

MELO, Luiza de Farias

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, <https://orcid.org/0000-0002-7685-8308>
luiza.melo@fau.ufrj.br

PINHEIRO, Ethel

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, <https://orcid.org/0000-0002-2357-6489>
ethel@fau.ufrj.br

RESUMO

O coronavírus tornou necessário distanciamentos físicos que modificaram expressivamente as maneiras de estar e presenciar as cidades. Para uma porção considerável - e também privilegiada - da população, habitar este contexto implica em relacionar-se em ambientes remotos a partir de dispositivos tecnológicos que passaram a ancorar não só as relações profissionais como também sociais. Considerando este contexto, o presente artigo dispõe um panorama do cenário pandêmico-tecnológico, buscando compreender como as experiências e as relações urbanas situam-se nestas interações requalificadas remotamente pela COVID-19. Enfocando-se em questões relativas ao corpo e à percepção, são trazidas reflexões a respeito dos riscos à experiência urbana quando as relações passam a se concentrar nos ambientes mediados por dispositivos digitais, emulando presenças através de encontros remotos. Apesar das medidas sanitárias serem imprescindíveis até o fim da pandemia de COVID-19, é importante salientar que a radicalização nas mudanças trazidas pelo distanciamento físico cotidiano constituem-se enquanto catalisação de um processo anteriormente em curso - de gradual incorporação de dispositivos e tecnologias nas formas de habitar os corpos e as cidades. Em oposição a esta proposta totalizante de vivência online, as ambiências urbanas, em sua inteireza presencial e material, são reivindicadas enquanto lugares de resistência capazes de permitir e encorajar pluralidades e alteridades.

PALAVRAS CHAVE

Cidade, Pandemia, Tecnologia, Ambiências, Corpo.

INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta um breve panorama da recente transformação dos corpos cívicos no contexto pandêmico, especificamente em seu desdobramento “entelado”, proporcionado pela migração forçada de boa parte das experiências vividas para instâncias remotas e online. O texto também propõe evidenciar a importância dos corpos materiais, sobretudo em movimento nas ambiências urbanas, enquanto vetores de resistência àquilo que Agamben (2020) denominou de “vida nua”. Sua elaboração

constitui-se enquanto parte de um debruçamento maior, da construção de uma dissertação no campo das ambiências que se pretendia, a priori, em uma investigação empírica e que, diante da pandemia, tornou-se um debruçamento híbrido entre a habitação dos ambientes online e a importância da materialidade para a experiência nas ambiências urbanas.

O artigo traz inicialmente o recorte corporal e ambiental do contexto pandêmico escolhido para a discussão, entendendo que a pandemia afeta diferentemente aqueles que a atravessam. O “novo normal” proporcionado pelo distanciamento material combina condições pré-existentes - com o agravamento de desigualdades sociais e políticas - a experiências de um habitar de temporalidades emergenciais e intangíveis da esfera online e super conectada. Em um segundo momento, Crary (2016) e Flusser (2017) tornam-se portadores da revisão do cenário atravessado, pois estes autores antecipam o momento contemporâneo onde as interações entre pessoas dão lugar a modos de vida mais isolados, efetivando-se prioritariamente através das Tecnologias da Informação (TIC). Beiguelman e Deak (2020), trazem o conceito de sujeito incorpóreo (Descartes, 2001) enquanto pano de fundo das discussões sobre tecnologia contemporânea, pois, assim como no enquadramento da subjetividade moderna, as atuais instâncias do corpo e do espaço também são entendidas como entraves a serem superados através de uma espécie de inteligência matemática.

Neste ponto, nota-se a emergência recorrente dos conceitos de corpo e cidade enquanto lugares de resistência. Assim, sendo as ambiências instâncias indexadoras de materialidades e afetividades (Anderson, 2009), localizadas na intersecção entre objetividade e subjetividade, estas tornam-se pontos singulares de entendimento para compreender estas reivindicações. Já que, como nos coloca Thibaud: “se há transformação da nossa sensibilidade, então nós devemos ser capazes de encontrar vestígios nas ambiências que nos habitam no dia a dia” (2021, p. 175). Assim, através de autores como: Pallasmaa (2011) (2017), Merleau-Ponty (1999), Pinheiro (2010) e Rolnik (2019), busca-se apontar como esses corpos e seus movimentos nas cidades configuram-se enquanto presenças capazes reivindicar uma sobrevivência pandêmica em experiências de alteridade vividas.

UM RECORTE NO UNIVERSO PANDÊMICO

Praticamente todas as vidas humanas que habitaram o 2020 e habitam o 2021 foram afetadas pela pandemia do COVID-19. No entanto, como coloca Sousa Santos (2020): “Sabemos que a pandemia não é cega e tem alvos privilegiados”. Sobretudo em um país marcado por desigualdades sociais acumuladas historicamente, como o Brasil, faz-se necessário compreender que os modos como o vírus transformou e ainda age no cotidiano dos cidadãos são percebidas de maneiras distintas.

Por isso, é importante evidenciar o recorte do universo pandêmico que tratamos neste artigo, aquelas cujas corporalidades foram transformadas digital e remotamente. Os corpos - e suas respectivas percepções - postos aqui para reflexão são aqueles aos quais foi permitido praticar o distanciamento presencial, desempenhando suas atividades laborais e sociais no interior de seus domicílios. No entanto, faz-se necessário salientar que as experiências distintas, em formato e intensidade, dos profissionais da saúde e trabalhadores de serviços essenciais, pessoas sem ocu-

pação formal - sobretudo aqueles anteriormente ou convertidos durante a pandemia em entregadores de aplicativos - e todos estes outros e outros tantos são parte fundamental para o funcionamento do recorte narrativo construído aqui, co-autores neste enfoque sem os quais não haveria possibilidade do desenvolvimento de uma vida “entelada”.

Dito isso, para aqueles que puderam viver uma vida “entelada”, as percepções do espaço e do tempo modificaram-se drasticamente. A radicalização na experimentação destas instâncias, segundo o historiador Rodrigo Turin (2020), apresenta-se através de uma dissociação cronopolítica em que se experiencia concomitantemente dois regimes descompassados e autofágicos de tempo: um deles sendo o do Antropoceno, em que, diante das condições ecológicas em que se encontra o planeta, percebe-se que não existirá mais um tempo fora da crise pandêmica e dos modos de vida em permanente estado de urgência e precariedade; o outro é aquele referente ao neoliberalismo, que tenta se apropriar do primeiro regime temporal, capitalizando-o ao seu favor. Habitar em concordância estas duas inconciliáveis temporalidades implica em uma instabilidade latente nas experiências corporais, sociais e urbanas (Turin, 2020).

Agamben (2020) também traz esta situação limítrofe em suas reflexões a respeito da COVID-19. De maneira bastante crítica às medidas institucionais tomadas em relação à pandemia, o filósofo afirmou que a humanidade parece não perceber que suas vidas estão sendo radicalmente reduzidas a “uma condição puramente biológica e perdeu qualquer dimensão não apenas social e política, mas até mesmo humana e afetiva” (Agamben, 2020) - de consequências drásticas e incalculavelmente danosas em um cenário pós-pandemia. Suas colocações, ainda no início do isolamento estabelecido na Itália, foram bastante criticadas pela comunidade científica por soarem, em alguns momentos, como uma minimização das consequências da pandemia no mundo. Entretanto, buscando entendê-las de modo menos aguerrido, pode-se localizar as preocupações do filósofo e o cenário ao qual ele faz referência em uma certa catalisação, proporcionada pela pandemia da COVID-19, de um processo já em curso de estabelecimento de uma “vida nua”:

(...) o que preocupa não é tanto, ou não somente, o presente, mas o depois. Assim como as guerras deixaram de herança à paz uma série de tecnologias nefastas (...) que cessem finalmente os encontros e as conversas por razões políticas ou culturais e que haja apenas troca de mensagens digitais, que onde quer que seja possível as máquinas substituam todo contato – todo contágio – entre os seres humanos. (Agamben, 2020)

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES TECNOLÓGICAS

Se esse isolamento físico cujas consequências preocupam Agamben (2020) não revolucionou, ao menos temporariamente, os modos de comunicação entre os seres humanos, este esboçou e propôs como possível uma outra forma de vida em que o contato físico e as trocas presenciais passaram a ser primordialmente emulados no campo das representações através das mediações tecnológicas da vida “entelada”.

Neste ínterim, a construção filosófica sobre as relações entre tecnologia e imagem que Vilém Flusser (2017) constrói, a partir do atravessamento das tecnologias

digitais de comunicação, podem colaborar na compreensão deste contexto pandêmico. Segundo ele, a comunicação humana é possível a partir do estabelecimento de códigos; eles, por sua vez, constituem-se enquanto organizações sistemáticas de símbolos; estes símbolos são fenômenos que significam, ou seja, que substituem outros fenômenos: “a comunicação é, portanto, uma substituição: ela substitui a vivência daquilo a que se refere. Os homens têm de se entender mutuamente por meio dos códigos, pois perderam o contato direto com o significado dos símbolos.” (Flusser, 2017, p. 126).

Esse entendimento de Flusser(2017) torna-se especial e espacialmente significativo em um período marcado pelo distanciamento presencial, em que a comunicação digital, já em processo de franca expansão para quase todas as áreas de nossas vidas, torna-se o meio principal de relação entre aqueles humanos que precisam evitar o contato direto com os outros e, conseqüentemente, com os fenômenos e seus símbolos. Neste processo, o filósofo coloca que o ser humano pode ser ontologicamente entendido enquanto um animal “alienado”, que se vê impelido a construir símbolos e códigos para “transpor o abismo que há entre ele e o ‘mundo’. Ele precisa ‘mediar’, precisa dar um sentido ao ‘mundo’” (2017, p.126). É a partir deste deslocamento alienante que emerge uma organização narrativa que reorganiza os fenômenos em uma seqüência, constrói um “mundo codificado” (Flusser, 2017). No entanto, neste processo de codificação habitam perdas de predicados intraduzíveis da experiência em linguagem imagética.

Analogamente, a recondução acrítica das vivências materialmente experimentadas às searas remotas também trazem em seu seio uma pauperização das dimensões perceptivas e cognitivas que são simplificadas ao novo ambiente digital. Ainda em um momento pré-pandêmico, Jonathan Crary (2016) atenta para o risco na redução de possibilidades de pensamento e ação que a cooptação de todas as instâncias da vida em uma temporalidade 24/7 digital pode acarretar. Para Crary(2016), o estar presente nesta temporalidade implica em atribuir atividades rotineiras aos dispositivos tecnológicos em prol de uma eficiência que, ao invés de cumprir com promessas de autonomia e liberdade, se limita a repetição de ações autômatas e desincorporadas, que se constituem enquanto renovados esquemas de controle. Segundo o autor:

O filósofo Giorgio Agamben refutou tais afirmações, respondendo que hoje não haveria ‘um só instante na vida dos indivíduos que não seja modelado, contaminado ou controlado por algum dispositivo’. Ele argumenta de modo convincente que ‘é totalmente impossível que o sujeito do dispositivo o use ‘de modo correto’. Aqueles que têm discursos similares são, de resto, o resultado do dispositivo midiático no qual estão aprisionados. (Crary, 2016, p.55)

A provocação do filósofo italiano supramencionado coloca que as ações humanas passaram a ser hegemonicamente atravessadas por dispositivos e estes atravessamentos não só possuem posicionamentos políticos invisíveis - que orientam e reduzem as capacidades de pensamento e ação humana a horizontes previamente determinados -, como também vão se tornando gradativamente no padrão de comportamento, conduzindo como os sujeitos podem e devem agir individual e socialmente.

Dentro de um contexto espacial, pode-se encontrar estas considerações a respeito de uma prévia determinação e assumpção comportamental nos discursos e serviços oferecidos pelos avanços tecnológicos relacionados às IoT (Internet of Things) e às Smart Cities. As “soluções” apresentadas por estas tecnologias são colocadas como o modo mais “racional, lógico e eficiente” de atuação não só cotidiana e social, como também política. Contudo, é preciso atentar que ao sugerir estas propostas “ela [a política baseada em IA] aplaina a imensa complexidade das relações humanas, simplificando narrativas complexas em regras algorítmicas e explicações monocausais.” (Morozov, 2018, p. 142).

Morozov (2018) coloca que as capacidades narrativas e os perspectivismos históricos, carregados de construções ideológicas, são uma exclusividade humana e que estes predicados permitem que coexistam e se proliferem interpretações complexas da realidade. Além disso, o pesquisador atenta ao fato de que estruturas tecnológicas que se pretendem enquanto solucionadoras de problemas cotidianos - como IoT e das Smart Cities - partem de uma simplificação das complexidades políticas envolvidas em um superficial consenso, inexistente e incongruente com a existência de subjetividades plurais em ambientes socialmente compartilhados. De certa maneira, parte-se da pressuposição que as cidades - lugares públicos, de conflito e disputa - estão fadadas ao fracasso sem uma conversão tecnológica e que “as smart cities fariam uma cidade à prova de erro porque são previsíveis — quando justamente o erro, tomado como desvio, é tido como possibilidade de dissenso no mundo contemporâneo.” (Beiguelman e Deak, 2021). Estas aspirações têm consequências significativas para noções de corpo e de espaço, pois, de certo modo, elas buscam superá-las, como preconizava Flusser (2017), através da imagem (Mizoguchi e Carmelini, 2021).

CORPOS URBANOS E SENSORIALIDADES

Ao apontar as proximidades entre as colocações de Mark Zuckerberg e René Descartes, Mizoguchi e Carmelini (2020) elaboram uma reflexão interessante entre o conceito de sujeito incorpóreo do filósofo moderno e o desenvolvimento de tecnologias de realidade aumentada (RA) e realidade virtual (RV). Tecendo essa aproximação, pode-se notar que os dois pensadores percebem as materialidades que constituem os corpos e os espaços enquanto barreiras a serem superadas por uma racionalidade totalizante e adaptável. Desse modo, ambos objetivam um mesmo padrão de vivência, aquele que reduz as indesejáveis indeterminações inerentes às subjetividades e as espacialidades. Assim, o “maquinismo naturalista” de Descartes dá lugar ao “maquinismo inteligente” de Zuckerberg, minorando-o ainda mais a um fantasma do primeiro, na redução de pensamento relacionado a uma mimética de um entendimento de natureza à capacidade de quantificação de uma inteligência artificial (Mizoguchi e Carmelini, 2020).

A pressuposição do corpo enquanto um limite a ser suplantado é observado por Le Breton (2010). O autor argumenta que o modo cartesiano de enxergar o corpo enquanto entrave impõe uma desassociação entre corpo e pensamento, hierarquizando o segundo como pedra angular da existência, instância principal na constituição do que caracteriza o humano: “O dualismo da modernidade não mais opõe

a alma ao corpo, mais sutilmente opõe o homem ao corpo como se fosse um desdobramento” (2010, p. 87). Lembrando que o axioma mais conhecido de Descartes - cogito ergo sum, penso logo existo - sintetiza esta supervalorização do pensamento racional, obliterando o corpo desta “equação” constitutiva do humano. Suely Rolnik (2019) também critica este entendimento moderno de indivíduo e o correlaciona a uma imagem fixa e atomizada de sujeito, desprezando as permeabilidades e os constantes movimentos das fronteiras de suas multiplicidades constituintes (Rolnik, 2019).

Neste ponto, cabe reafirmar as considerações de Flusser (2017) a respeito de uma supervalorização da imagem nas formas de comunicação humana e como esta organização imagética diacroniza uma forma específica de orientação e leitura. Isto é, para interagir com estas imagens é necessário lê-las, o que estabelece relações corporais específicas. No caso das tecnologias remotas contemporâneas, elas permitem o surgimento de “um sistema que poderíamos resumir como tela-câmera-tecla (...) voltado para interagir autonomamente com o eixo corporal olho-mão” (Mizoguchi e Carmelini, 2021). De certa forma, neste contexto são escolhidas e superestimadas partes do corpo, tornando-o dessaturado em instâncias que interagem e respondem a solicitações específicas. Para Beiguelman (2021), esse imaginário contemporâneo, de imagens geradas e lidas através de machine learning, requalifica a “tirania retiniana da subjetividade moderna”. Se o filme *Tempos Modernos* de Charles Chaplin desnudava e criticava este aprisionamento do olhar em um modo moderno e industrial de vida, as novas tecnologias provenientes da Web 3.0, que propõem a criação de metaversos, recriam “um olhar que se expande dos olhos para a outras partes do corpo” (Beiguelman, 2021, p. 26). Passasse a ver com os olhos, mas olhar com o corpo todo.

Em uma dimensão social e política, Mizoguchi e Carmelini (2021) também colocam que estas interações maquínicas passam a emular um outro, substituindo corpos e espacialidades em reproduções imagéticas passíveis de serem decodificadas por dispositivos inteligentes. Não ocasionalmente, esta impossibilidade de experiências de alteridades podem ser observadas nos textos de Descartes (2001), justamente quando o filósofo se propõe a esquadrihar sua ideia de cidade, para ele: “uma cidade deve ser projetada por uma só pessoa, um só pensamento, uma só razão – ‘aí está o motivo pelo qual as grandes cidades são comumente mal alinhadas [...] com ruas curvas e desiguais” (p. 30). Nesta passagem pode-se salientar tanto a impossibilidade da existência de pluralidade, a unidimensionalidade vertical e radical da proposta cartesiana, quanto o caminho formal para tal, unicamente através da totalizante predeterminação da geometria espacial. A cidade cartesiana, portanto, é constituída através de um espaço sem interferências externas que perdeu suas penumbras e zonas de indeterminação e multiplicidade, é o espaço claro e confinado porque é perfeitamente interiorizado.

Ou seja, a cidade pretendida pela racionalidade cartesiana e também pela tecnologia unidimensional é, em si, a destruição de uma ideia política de cidade, já que esta é entendida como exterioridade por excelência (Mizoguchi e Carmelini, 2021). A cidade covidiana apesar de não incorporar radicalmente nem na mesma intensidade os aspectos sugeridos pela filosofia cartesiana ou os serviços quase disponíveis e

irresistíveis das Smart Cities, apresenta em sua razão tecnológica utilitária e laboral – guiada pelos serviços essenciais e por discursos aparentemente técnicos em defesa de uma economia suicidária (Safatle, 2020) – resultando em corpos também isolados e ensimesmados que habitam ambientes urbanos emuladores convidativos aos olhos e responsivos na interação maquínica das mãos, como afirma Beiguelman e Deak (2021) “a coronacity – a cidade modelada pelo coronavírus – é uma cidade sedada, isolada, feita para ser observada de um ponto de vista sedentário”.

CIDADES E CORPOS ENQUANTO REIVINDICAÇÕES

Como Descartes fechado em seu gabinete, contentando-se em ver sem ser perturbado pelas paixões e pelos corpos, mas com um olhar de águia voltado a dominar o mundo, o planejador observa a cidade do alto, tomando exclusivamente suas formas. E, do mesmo modo que aquele que, do avião, observa a espuma do mar e a enxerga como imóvel, sem compreender que, de perto, ela é pulsão e movimento, ele não se dá conta de que, por detrás do silêncio das formas, explode o fervilhar da vida. (Foucault, 1986, p.43)

A recorrência de conceitos como corpo e espaço, emergindo enquanto lugares de resistência, nas referências dos especialistas escolhidos para compor o aporte bibliográfico deste artigo destacam-se não apenas como questões intrigantes, como também bastante profícuas. De forma geral, as críticas trazidas aqui aos padrões de comunicação e interação remotas adotados - principalmente durante a pandemia, mas também antes e provavelmente depois que passada suas urgências sanitárias - encontram entraves nas corporalidades que habitam cidades plurais e escapam a uma “colonização” tecnológica.

Em contraposição às proposições colocadas por Descartes e Zuckerberg, Merleau-Ponty (1999) busca compreender o corpo enquanto matriz da percepção, des-trinchando a corporeidade enquanto instância fundamental do conhecimento. Ele aponta para impossibilidade de existência de um “homem interior”, uma verdade racional ausente e exterior, pois é no “mundo vivido”, na percepção e atrito do corpo com o “mundo” que há possibilidade de experiência e conhecimento (Merleau-Ponty, 1999) - ou ainda “o corpo é interpretante daquilo que está posto-a-frente” (Bosi, 2020, p.207). Esta condição de “mundo” colocada pelo filósofo é trazida enquanto experiência da realidade pela psicanalista Rolnik (2019), na qual a autora acrescenta a camada de sentimento à percepção como elementos que compõem a experiência imediata de mundo: para ela, é esta combinação que se produz a experiência de subjetividade, através da qual o sujeito se relaciona e constrói suas relações com o mundo e com os outros.

Eu confronto a cidade com meu corpo; minhas pernas medem o comprimento da arcada e a largura da praça (...) Eu me experimento na cidade; a cidade existe por meio da minha experiência corporal. A cidade e meu corpo se complementam e se definem. Eu moro na cidade, e a cidade mora em mim. (Pallasmaa, 2011, p.37-38)

Nesta passagem, Pallasmaa (2017) traz uma ideia de cidade que extrapola aquilo que pode ser descrito a respeito dela. Para o autor, a cidade funciona como o “mundo vivenciado” supracitado por Merleau-Ponty (1999), o lugar de movimento e encontro, possibilidade e ação. No entanto, para o arquiteto, através da preponde-

rância da visão em detrimento dos outros sentidos, os cidadãos tornaram-se incapazes de estabelecer relações íntimas e corporais com a cidade (Pallasmaa, 2011). A preponderância da visualidade acarreta também uma passividade e pacificação do corpo que assiste à cidade ao invés de experienciá-la. (Pallasmaa, 2017): “Cartesiana e perspectivada, a cidade gradualmente eliminou a especificidade do lugar (...) a cidade visual nos coloca em situação de estrangeiros, espectadores voyeurísticos e visitantes passageiros, incapazes de participar” (Pallasmaa, p. 48).

As colocações de Pallasmaa, escritas anteriormente ao período pandêmico do covid-19, ecoam de maneira diferente ao correlacioná-las a este contexto. A pandemia trouxe uma materialidade ainda maior ao seu entendimento, por exemplo, a respeito do entendimento da “cidade dos olhos”. A partir das impossibilidades sanitárias de experimentação, se não mediadas por instâncias audiovisuais de cidade, as colocações de passividade e de transparência ganham outras camadas de significação. Se antes podia-se entender suas críticas à “obsessiva funcionalidade” empenhadas desde a modernidade e à “evidência em demasia”, hoje, estas colocações se somam às preocupações de Crary (2016) e a cidade ganha perfis de constante vigilância iluminada, onde as vozes outras são abafadas por narrativas tecnológicas hegemônicas de vida. Assim como o arquiteto colocava a perda de distinções dos espaços nas cidades contemporâneas, Crary (2016) coloca que as associações entre ambientes e atividades vão sendo progressivamente desconstruídas e a linha-guia das narrativas vividas passam a ser configuradas a partir de mercadorias eletrônicas e serviços de mídia.

É necessário afirmar que isso não significa que na formatação atual das tecnologias haja inexistência de brechas, frestas nas quais, diante deste cenário socialmente isolado e corporalmente represado por questões sanitárias imprescindíveis, floresçam iniciativas que funcionam “como uma prática artística” (Rolnik, 2019). No entanto, o perigo colocado por Morozov (2018) é um entendimento prévio de que as tecnologias vêm para auxiliar nos cotidianos humanos (Crary, 2016) e que são, em si, a chave para salvar as cidades de um caos administrativo (Beiguelman e Deak, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das reflexões reunidas nesse texto, pode-se afirmar que a pandemia atravessou as espacialidades e temporalidades humanas de maneira a transformar o modo como os corpos habitam às espacialidades urbanas e que - apesar da indiscutível importância do emprego e manutenção das medidas sanitárias de distanciamento social - este período acarreta(rá) um imenso impacto nas vidas humanas nas cidades contemporâneas. Ao longo de pouco mais de um ano, o conhecimento sobre esses impactos estão sendo seminalmente construídos e organizados, no entanto, faz sentido afirmar que parte das urgências reflexivas que a pandemia do covid-19 trouxe não são inéditas e já vinham sendo discutidas enquanto processos em curso que a impossibilidade de estar, frequentar e compartilhar presencialmente auxiliaram a catalisar.

Essas pré-existências podem ser percebidas na persistência comum das questões evocadas por Turin (2020) e Agamben (2020): todos trazem a emergência da coabitação de diferentes temporalidades e como estes “tempos em transe” efetivaram-se

e seguem se constituindo nas nossas atividades cotidianas e, conseqüentemente, em nossos corpos e cidades. Pode-se extrair das preocupações colocadas que a unidimensionalidade de vivências tecnologicamente represadas pode se fazer emergir, acarretando no achatamento de possibilidades de realidades para conseguir precisá-las, manejando as pluralidades de experiências e relações sociais e políticas a procedimentos protocolares à distância como sustentação de um *modus vivendi* (ainda) possível.

Isto posto, as ambiências enquanto situadas neste lugar que circunscreve e preenche podem então ser entendidas como meio, pelo e através do qual pode-se experienciar a exterioridade por excelência supramencionada anteriormente como cidade. Como estão situadas neste entre, as ambiências tornam-se “o lugar por excelência de formação de nossos hábitos perceptivos, da ativação de nossos esquemas sensorio-motores e do envolvimento de nossa relação socioestética com o mundo.” (Thibaud, 2021, p. 175). Levando em consideração a requalificação na percepção cotidiana, devido aos distanciamentos sociais que a pandemia acarretou para os corpos urbanos, pode-se então afirmar que as ambiências que se constituíam e eram percebidas por meio dos corpos e as cidades tornaram-se relações desencontradas.

Por isso, as reivindicações empíricas do corpo e da cidade surgem como demandas de resistência. Se a principal problemática levantada pela pandemia de covid-19 foi a emergência de temporalidades impossíveis de habitar, os corpos e o encontro destes nas ambiências citadinas reconduzem a racionalidade abstrata a uma dimensão do mundo, a uma experiência vivenciada (Merleau-Ponty, 1999). Fora de uma cronopolítica pandêmica (Turin, 2020) e da aceleração da temporalidade 24/7 (Crary, 2016), o tempo pode ser enxergado de outra forma, pois: “trata-se de um tempo que participa, no indivíduo, da construção de sua identidade; tempo pertinente à complexidade do sujeito e à sua trajetória pessoal. Dito isso, fica claro para nós que nenhum tempo é imaterial.” (Pinheiro, 2010, p. 4). Ou ainda como precisa Milton Santos: “o espaço impede que o tempo se dissolva e o qualifica de maneira extremamente diversa para cada ator” (Santos, 2001, p.22).

Assim, as instâncias espaciais tornam-se âncoras essenciais para experiências vivenciadas, assim como os corpos em todas as suas possibilidades perceptivas. Ao existir enquanto entidades incontornáveis para as experiências do mundo, o corpo e o espaço reposicionam o tempo, dobrando em uma outra forma de participação.

É imprescindível a preservação das medidas de isolamento e distanciamento social até um controle maior da contaminação pela covid-19, mas faz-se prioridade atentar às formas redutoras que essas condições proporcionadas pela pandemia colocam nossos corpos, movimentos e ambiências. A partir de então é preciso ter em mente - e corpo - que a migração forçada das experiências vivenciadas às imagens e ambientes remotos não constituem uma equivalência e minoram drasticamente os espectros de multitudes das sociedades e seus encontros, devendo sempre ser relativizadas com a tecnologia à disposição. Considerando que essas incursões na redução de nossas experiências corporais, espaciais e temporais, já se encontravam em pleno desenvolvimento antes da pandemia, passado o contexto de emergência sanitária, reivindicá-los em amplitude faz-se ainda mais urgente, caso se deseje estender as possibilidades de existência política, social, subjetiva e corporal como

cidadãos e habitantes de espaços (físicos, antes de tudo).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agamben, G. (2020). Reflexões sobre a peste: ensaios em tempos de pandemia. São Paulo: Boitempo Editorial. Ebook.
- Beiguelman, G., Deak, A. (2020). Smart Cities, Smart Virus: tecnoutopias do novo normal. V!RUS. 21 (dezembro). Online. <http://www.nomads.usp.br/virus/virus21/?sec=4&item=1&lang=pt>
- Beiguelman, G. (2021). Políticas da Imagem: Vigilância e resistência na dadosfera. São Paulo: Ubu Editora.
- Bosi, F. A. (2020). Corpográficos do uso de Smartphones: Caso Igreja de Nossa Senhora da Penha. In Duarte, C. R. (org.) & Santana, E. P. (org.). Arquitividades Subjeturas: Metodologias Para a Análise Sensível do Lugar. (pp. 205-223). Rio de Janeiro: Rio Books.
- Crary, J. (2016). Capitalismo tardio e os fins do sono. São Paulo: Ubu Editora.
- Descartes, R. (2001). Discurso do Método. São Paulo: Martins Fontes.
- Foucault, M. (1986). As Palavras e as Coisas. São Paulo: Ed. Martins Fontes..
- Flusser, V. (2017). O mundo codificado: Por uma filosofia do design e da comunicação. São Paulo: Ubu Editora.
- Le Breton, D. (2010). A sociologia do corpo. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.
- Lima, A. (2014). A relação sujeito e mundo na fenomenologia de Merleau-Ponty. In Ensaio sobre fenomenologia: Husserl, Heidegger e Merleau-Ponty (pp. 77-102). Editus.
- Merleau-Ponty, G. (1999). Fenomenologia da percepção. São Paulo: Martins Fontes,
- Morozov, E. (2018). Big tech: A ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu Editora.
- Mizoguchi, D., Carmelini, L. (2020). Vetores pandêmicos e a modulação algorítmica do possível. V!RUS. 21 (dezembro). Online. <http://www.nomads.usp.br/virus/virus21/?sec=4&item=11&lang=pt>
- Pallasmaa, J. (2017). Habitar. São Paulo: Gustavo Gili.
- Pallasmaa, J. (2011). Os olhos da pele: A arquitetura e os sentidos. São Paulo: Bookman.
- Pinheiro, E. (2010). Noções de tempo e espaço na cidade contemporânea. I ENANPARQ. Arquitetura, cidade, paisagem e território: percursos e perspectivas. <http://lasc.fau.ufrj.br/artigos/249/nocoas-de-tempo-e-espaco-na-cidade-contemporanea>.
- Rolnik, S. (2019) Esferas da insurreição: Notas para uma vida não cafetinada. São Paulo: N-1 Edições.
- Santos, M. (2001). Discurso do Método. São Paulo: Martins Fontes.
- Sousa Santos, B. (2020). A cruel pedagogia do vírus (Pandemia Capital). São Paulo: Boitempo Editorial.
- Turin, R. (2020). Tempos pandêmicos e cronopolíticas. Série Pandemia Crítica. São Paulo: N-1 Edições. <https://www.n-1edicoes.org/textos/121>
- Thibaud, J-P. (2020). Rumo a uma “Ecologia Ambiente” do Urbano. In Duarte, C., Pinheiro, E. (Ed.). Arquitetura, Subjetividade e Cultura: Cenários de Pesquisa no Brasil e Pelo Mundo. Rio de Janeiro: Rio Books (pp. 172-199).

ENTRE MEMÓRIAS E BAIRROS: A PERCEPÇÃO DO IDOSO NA CIDADE COM BASE NOS AFETOS

TELES, Mateus Romualdo

Universidade Federal de Pelotas, Brasil, 0000-0002-9467-9098
mateusromut@gmail.com

PORTELLA, Adriana Araújo

Universidade Federal de Pelotas, Brasil, 0000-0001-6291-181X
adrianaportella@yahoo.com.br

RESUMO

Este trabalho discute a relação afetiva dos idosos com o bairro a partir de seus modos de apropriação pela perspectiva da psicologia ambiental. Para tanto, tomou-se como recorte espacial de investigação, o bairro Vicente Pinzón na cidade de Fortaleza/CE. Tem como objetivo geral, investigar a percepção dos idosos com relação ao bairro a partir de suas relações afetivas com os espaços. A metodologia adotada foi a dos Mapas Mentais em conjunto do Instrumento Gerador de Mapas Afetivos (IGMA). O estudo revela os sentimentos que permeiam a vivência cotidiana dos idosos moradores com o bairro através dos desenhos que relatam pertencimento, agradabilidade, insegurança e resistência elucidadas pelos mapas.

PALAVRAS CHAVE

Idosos. Afetividade. Espaço Urbano. Participação Cidadã.

I

INTRODUÇÃO

A conexão estabelecida com a vida urbana é um meio relevante de manter uma sociedade ativa, principalmente dentro da perspectiva de um grupo etário que vai se desligando e se isolando de atividades de sociais, como os idosos. O processo de envelhecimento, onde todos estão sujeitos do nascimento até a morte, o Serviço Social do Comércio desenvolve uma atividade há mais de 30 anos, por meio do Trabalho Social com Grupos (TSG) onde pauta-se na admissão da velhice como forma diversa de existir e opondo-se aos estereótipos negativos associados a essa etapa da vida. Tratam-se de ações pautadas na promoção e no fortalecimento do envelhecimento ativo, entendido como “o processo de otimização de oportunidades para a saúde, a aprendizagem ao longo da vida, a participação e a segurança para melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem.” (ILC, 2015, p. 44).

Esse estudo foi pautado e realizado a partir do projeto “Cidadania Ativa: uma nova realidade para o idoso”, que é uma das ferramentas exitosas que busca fortalecer a autonomia e o protagonismo da pessoa idosa através de uma metodologia horizontal e participativa, que consiste em idosos trabalhando para idosos. O projeto possui 11 anos de existência e beneficia mais de 400 idosos residentes em Fortaleza e na Região Metropolitana. Em 2019, o enfoque desta investigação foi a relação desses grupos de idosos com o território onde habitam, entendendo que a interação entre as pessoas com base nos afetos e no ambiente, impacta no modo como cada um

experimenta o envelhecer.

OS IDOSOS, A CIDADE E AFETOS IMPLICADOS

A Organização Mundial da Saúde (OMS) caracteriza como pessoa idosa, aquele que atinge os 60 anos de idade em países subdesenvolvidos, ampliando até 65 anos nos países desenvolvidos. O mundo está envelhecendo rapidamente, onde o número de pessoas com 60 anos ou mais dobrará, passando de 11% em 2006, para 22%, em 2050. Na tabela abaixo (Tabela 1), dados confirmam o recente aumento da população idosa no Brasil em uma perspectiva de anos mais recente, por exemplo:

Faixa etária (%)				
Décadas	60-69	70-79	80 ou mais	% total
1950	2,79	1,05	0,04	3,88
1980	3,78	1,80	0,50	6,06
2000	4,58	2,51	0,85	7,99
2025	8,00	4,29	1,48	13,78

TABELA 1

População Idosa no Brasil entre 1950 - 1980 e Projeção até 2025 –
Fonte: (Bertini, 2006:64, adaptado pelo autor).

O número e a proporção da população urbana continuarão a aumentar nas décadas que se seguem, especialmente em cidades com menos de cinco milhões de habitantes. Uma projeção de que a cada cinco pessoas, três estarão residindo em cidades no ano de 2030 e nas áreas menos desenvolvidas, esse número poderá ser quatro vezes maior. Destaca-se ainda que a população idosa também acompanhará o ritmo dos mais jovens, com um cenário de aumento (OMS, 2009). Todavia, esses avanços no aumento desta população não constituirá um progresso para a humanidade, se não for aliado às melhores condições de vida para essa população mais velha, desde a aceitação por parte das outras idades e que a sociedade e o poder público possa incluir o idoso nas questões socioespaciais (Bertini, 2006).

O envelhecimento populacional e a urbanização, em conjunto com as tendências mundiais representam forças significativas que moldam o século XXI. As cidades crescem ao mesmo tempo em que, os indivíduos com 60 anos ou mais procuram residir nesses locais. Todavia, é preciso que os espaços da cidade possuam ambientes favoráveis e propícios para esta população (OMS, 2009). A OMS considera ainda, que o envelhecimento ativo é um processo de vida que se molda em diversos fatores como, saúde, participação social, segurança que podem funcionar isoladamente ou em conjunto.

Vale destacar que, para uma melhor compreensão das características de uma cidade amiga do idoso, é importante ouvi-lo e incluí-lo no processo de tomada de decisões do seu próprio espaço (WHO, 2007). Em 2007, a OMS trouxe princípios do Envelhecimento Ativo às cidades no “Guia Global das Cidades Amigas do Envelhecimento”. Desenvolvido pela OMS, o projeto teve início em 33 cidades no mundo todo (WHO, 2007) a partir de oito eixos temáticos: Participação Social, Respeito e Inclusão Social, Participação Cívica e Emprego, Comunicação e Informação, Apoio Comunitário e Serviços de Saúde, Espaços ao ar livre e Edificações, Transporte e Habitação (Figura 1).

O guia ressalta que apesar de que essas características tenham um potencial e devam ser levadas em consideração na construção de uma cidade amiga do envelhe-

cimento, deve-se principalmente ouvir cada realidade e cada população, pois existem também falhas, barreiras e até sugestões que são manifestadas pelos usuários de determinado espaço dentro da aplicação de qualquer metodologia participativa (O'sullivan, Mulgan e Vasconcelos 2010; OMS, 2009).

Fig. 6. Quesitos pesquisados no projeto cidade amiga do idoso

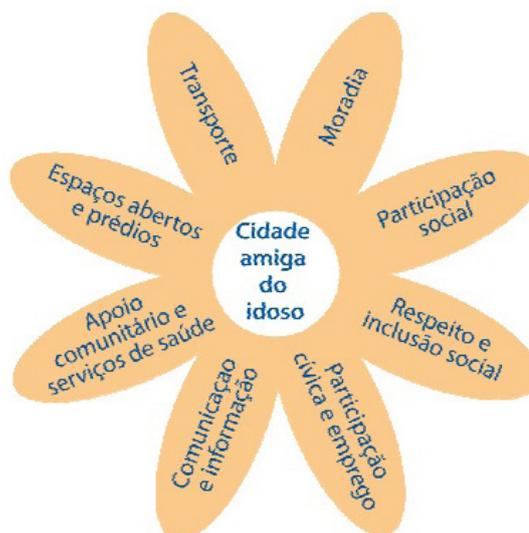


FIGURA 1

Eixos temáticos do projeto cidade amiga do idoso – Fonte <http://www.who.int/ageing/GuiaAFCPortuguese.pdf>

No contexto urbano, muitas vezes o idoso não é incluído nos processos de transformação de uma cidade, onde percebe-se no formato e na intenção dos equipamentos urbanos oferecidos a estes. A forma como se pensa a cidade, deve contemplar o que pensa a pessoa idosa, seu direito de ir e vir, a sua forma de construí-la, de até lembrá-la, uma vez que todos esses direitos básicos podem facilmente trazer uma relação de perda de identidade e de condição simbólica-afetiva dos espaços para com os cidadãos (Holanda, 1995; Bertini, 2006; Bomfim 2003).

Uma cidade que possui uma acessibilidade precária como, calçadas altas, barreiras, falta de equipamentos adequados, escadarias altas demais, pavimentação inadequada, transportes coletivos inacessíveis, falta de sinalização para pedestre etc, são sérios problemas que impedem o acesso do idoso em espaços urbanos. É importante que se destaque, que não se quer direcionar todo o planejamento das cidades apenas para os idosos, mas que estes sejam incluídos na tomada de decisões dos seus próprios espaços (Bertini, 2006; Schicchi, 2000).

De fato, espaços urbanos que incluem a população na sua construção a fim de uma ação/transformação, proporcionam lugares mais humanizados e com equidade social, gerando então formas de sociabilidade mais intensas para o idoso. Isso também traz uma maior autonomia e liberdade deles na cidade, potencializando uma estima positiva a esses espaços (Bosi, 2004). Essa ação-transformação e estima de lugar provém de uma potência de ação (Sawaia, 2011) para a transformação das realidades pelas populações nos espaços. Afinal, não há como se pensar em mudanças sem pensar o território, logo, estimar o lugar relaciona-se com o cuidado com quem nele vive (Bomfim, Martins & Linhares 2015).

Com base nessa estima de lugar, Moranta e Pol (2005) colocam que a construção social destes lugares se dá a partir dos vínculos entre a pessoa e o espaço fazendo com que os estes se constituam a partir das relações e dos afetos que existem ali. Com base nessa assertiva, Tuan (2012) denomina estes laços entre pessoa/ambiente de topofilia. O autor chama de amor humano pelo lugar, onde o usuário se liga ao ambiente de forma profunda, advindo das inter-relações ali estabelecidas (Tuan, 2012).

Deste modo, compreender o sentido de lugar é vital para definir como as pessoas estão conectando as suas experiências entre elas mesmas e com os lugares à sua volta. Pois, “é no lugar que os problemas nos atingem de forma mais dolorida, e é também nele que podemos melhor nos fortalecer” (Mandarola Júnior, 2012, p. 17). Holzer (1999) corrobora que foi a definição de lugar que mostrou um rico campo de significados, onde a partir da comunicação entre os agentes produtores do espaço (usuários-moradores), as pessoas se implicam mais no lugar onde vivem, dotando-o de significado.

As pessoas influenciam no meio ao mesmo tempo em que são influenciadas por ele, gerando assim a necessidade de cuidar daquele ambiente ou não. Nessa perspectiva, tem-se que considerar que nessa interseção entre pessoa/ambiente existe um emaranhado de afetos estabelecidos (Silva & Bomfim 2019). Segundo Bomfim (2003: 61), “a cidade é o lugar dos encontros, da intersubjetividade, da formação de relações, pois os indivíduos nunca se afetam sozinhos. Os pensamentos, as ações e os afetos não se originam na essência de cada um, mas na relação”.

Ou seja, levar em consideração o idoso e seus afetos na cidade é pensar nessa potência de ação do mesmo no espaço e ainda, suas possibilidades de ir e vir nesse ambiente contribuindo também para o encontro com outros de sua idade, assim como de outras gerações. Ao passo que a pessoa idosa se sente segura e pertencente ao espaço urbano, ela passa a implicar-se mais na cidade e contribui para seu próprio bem estar e para a construção de uma cidade mais sustentável e cidadã (Bertini, 2006).

Dito isso e a partir das transformações sofridas pela maioria das cidades brasileiras de médio a grande porte, nota-se que muitas delas sofrem com a perda de referências urbanas (PEDROSO DE SOUSA e FERNANDES, 2019). Neste contexto, os idosos por em muitos casos ter estabelecido um laço afetivo decorrente à sua vivência nos espaços da cidade, sentem as modificações temporais do lugar com as quais muitas vezes não se adaptam e acabam perdendo a relação e o vínculo estabelecido (BOMFIM, 2010), acarretando assim, algumas consequências negativas ao nível psicológico e dos comportamentos destas populações (SAWAIA, 2011; QUINTAS, 2010; SOUSA e ALMEIDA, 2001). Assim, surge a pergunta: Como a percepção dos idosos a partir de seus afetos para com o bairro podem contribuir com a potencialização dos lugares? Logo, este estudo teve como objetivo geral, investigar a percepção dos idosos com relação ao bairro a partir de suas relações afetivas com os lugares.

METODOLOGIA

O estudo tem caráter exploratório com abordagem qualitativa, pois pretende a partir da aproximação com os idosos do bairro em estudo, entender as percepções dos

mesmos baseado na sua participação no espaço a partir dos afetos.

A metodologia adotada foi a dos Mapas Mentais em conjunto ao Instrumento Gerador de Mapas Afetivos (IGMA) aplicados com os idosos. Lynch (2000), teceu uma base conceitual sobre a relação do indivíduo com o ambiente a partir dos chamados Mapas Mentais, estes como expressão do mundo simbólico que atravessa essa relação. É um instrumento baseado na elaboração de desenhos ou relatos de memória onde representam ideias de imagens que uma pessoa ou um grupo têm de um determinado ambiente.

Todo cidadão tem algum tipo de vínculo com a cidade ou com qualquer outro lugar que habite, não sendo algo homogêneo e que pode variar de indivíduo para indivíduo e pode ser expressado por sentimentos distintos. Lynch (2000) afirmou que a percepção ambiental dos sujeitos pode ser analisada segundo três elementos: estrutura, identidade e significado.

Como complemento aos Mapas Mentais, Bomfim (2010) desenvolveu uma metodologia de apreensão dos afetos através de recursos imagéticos (metáforas e desenhos) como elementos básicos para a elaboração e compreensão dos chamados mapas afetivos. Estes têm como base o preenchimento do IGMA. É necessário salientar que esta metodologia de apreensão dos afetos referencia-se na perspectiva histórico cultural de Vygotsky. Cujos afetos constituem o subtexto da linguagem sobre o objeto estudado, que no IGMA é acessado pela expressão afetiva.

O estudo pode revelar os sentimentos que permeiam a vivência cotidiana dos idosos no bairro, através das imagens de pertencimento, agradabilidade, insegurança e destruição elucidadas pelos mapas afetivos. Para a presente análise, tomou-se como estudo de caso, o bairro Vicente Pinzón na cidade de Fortaleza - estado do Ceará /CE representado pela (Figura 2). Esse bairro, localiza-se na Regional 2 da cidade e foi escolhido como recorte deste estudo pois é a regional que congrega a maior concentração de idosos da cidade (Figura 3), com aproximadamente 33.338, a partir dos dados do censo demográfico pelo IBGE de 2010.

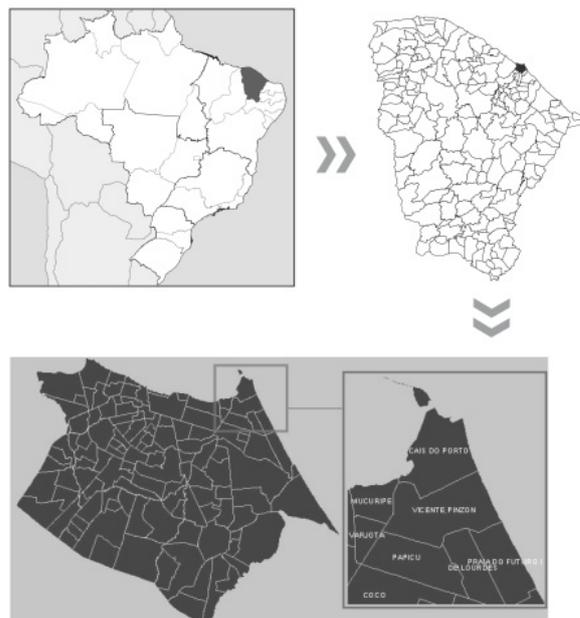


FIGURA 2

Localização Geral da cidade de Fortaleza e do Bairro de estudo
- Fonte: Google Earth, adaptado pelo autor, 2021.

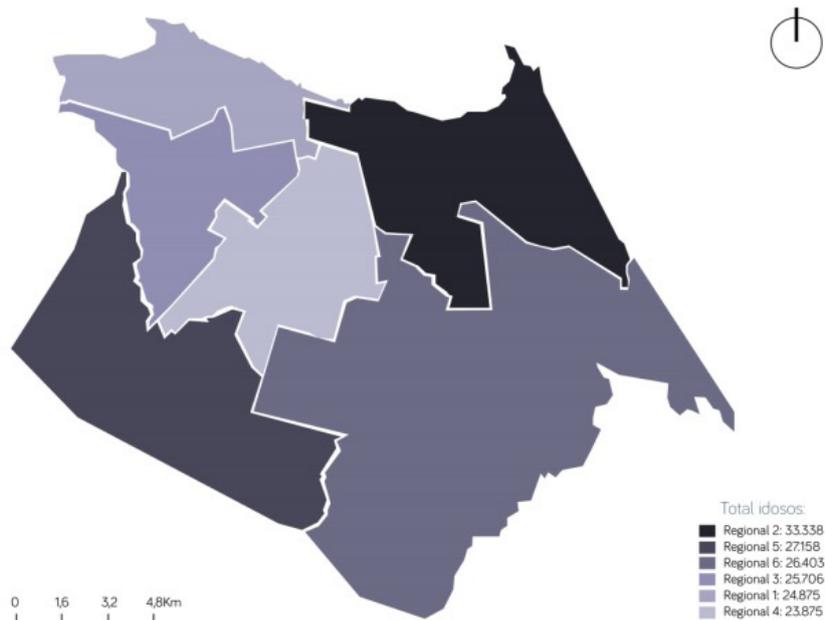


FIGURA 3

Localização Geral da cidade de Fortaleza e do Bairro de estudo.

Fonte: Google Earth, adaptado pelo autor, 2021.

Mapa 01: Total de idosos por regional na cidade de Fortaleza

A aproximação com os idosos e aplicação dos mapas afetivos, deu-se na Associação dos Idosos do Mucuripe Oscar Verçosa, conhecida como Casa da Dona Tatá, no bairro Vicente Pinzón na cidade de Fortaleza/CE. Para facilitar a confecção dos desenhos e o entendimento das subjetividades que pudessem ser relatadas a partir disso, realizamos a aplicação em 3 grupos com 4 idosos e 1 jovem voluntário (aplicador), totalizando 12 aplicações.

As dimensões apresentadas para essa análise são: identificação do respondente, estrutura do desenho, significado, qualidade, sentimento, metáfora e sentido (Tabela 2). Bomfim (2003, p.144) construiu o seguinte quadro orientador acerca dessa análise:

Identificação		Estrutura	
Nº, Sexo, Idade, Escolaridade, Cidade - tempo de residencia (mesmo quando não originário)		* Mapa cognitivo de Lynch: desenho de monumento, caminhos, limites, confluência e bairros. *Metafórico: desenho que expressa, por analogia, o sentimento ou estado de ânimo do respondente.	
Significado	Qualidade	Sentimentos	
Explicação do respondente sobre o desenho.	Atributos do desenho e da cidade, apontados pelo respondente.	Expressão afetiva do respondente ao desenho e à cidade.	
Metáfora		Sentido	
Comparação da cidade com algo pelo respondente, que tem como função a elaboração das metáforas.		Interpretação dada pelo investigador à articulação de sentidos entre as metáforas da cidade e outras dimensões atribuídas pelo respondente (qualidades e sentimentos).	

TABELA 2

Síntese do processo de categorização voltado para a elaboração do mapa afetivo da cidade.

Elaborado por: Bomfim (2010).

Adiante, trazemos alguns dos resultados obtidos nessa aproximação com os idosos moradores e suas percepções acerca das modificações temporais que o bairro tem sofrido ao longo dos tempos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A relação afetiva com o lugar pôde ser melhor compreendida ao longo da realização das oficinas e rodas de conversa nos encontros com os idosos, em que eles puderam elencar equipamentos relevantes do ponto de vista afetivo e usual, tais como igreja, mar, praças, centro comunitário, mercado, entre outros. No Mapa Afetivo 1 (Tabela 2), o idoso desenhou o sol, o mar, os coqueiros, o peixe, a casa e relatou que lembra do bairro como um lugar onde tinha sua fonte de renda (pesca), mas que também podia se utilizar do rio para banhar e ter suas atividades de convivência com a comunidade, demonstrando assim pertencimento e agradabilidade.

Identificação	Estrutura
Nº: 1 Sexo: Masculino Idade: 78 anos Escolaridade: Ensino Fundamental incompleto Cidade: Bairro Vicente Pinzón – Fortaleza/CE – morador do bairro a 50 anos	Metafórico (peixe, rio, sol, barco, flores)
Significado	Qualidade
Representação do bairro como local de vivência e trabalho;	Apesar da insegurança, é um lugar agradável e que lembra família, onde grandes laços com os vizinhos e comunidade;
Sentimento	Metáfora
Pertencimento, agradabilidade, insegurança e medo;	Casa-Família;

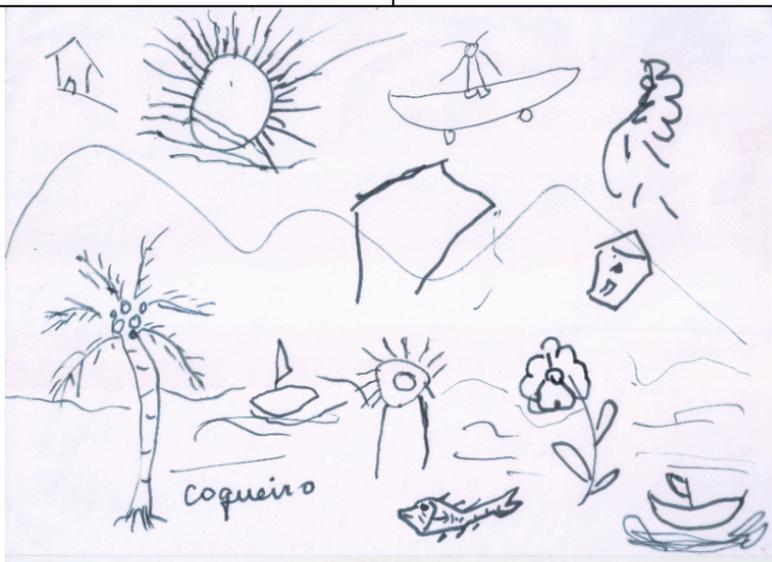


FIGURA
Desenho de idoso de 78 anos.

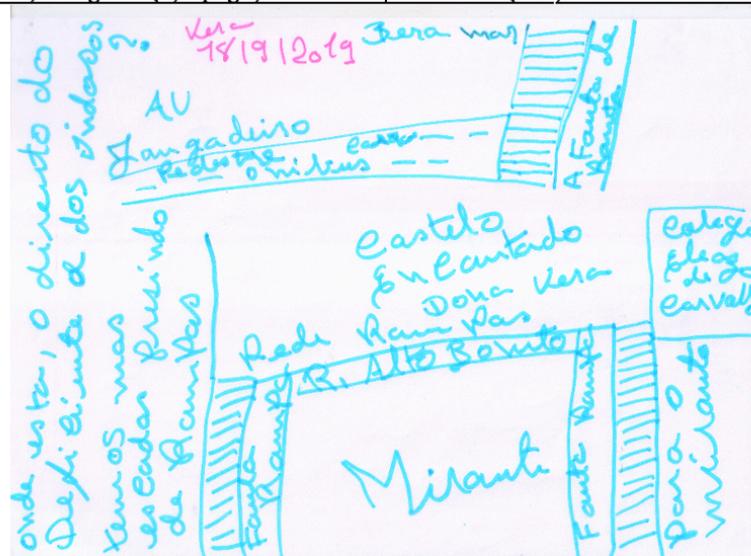
TABELA 3
Mapa Afetivo 1 – Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Sentido
É um lugar que apesar de remeter a insegurança e medo, é também sentir-se em casa e acolhido;

Todavia, colocou ainda que, a maioria dos braços do rio que vinha do mar onde lembra que trabalhou, não existem mais ou estão poluídos. Entendeu-se também

que a relação da casa com a praça também era muito forte em seus relatos, mas que muitas vezes não sentia mais vontade de ir mostrando uma insegurança, adjetivando-a de mal iluminada, sem local para sentar, sem arborização suficiente ou mobiliário urbano, dentre outros. Ou seja, a transformação do espaço em decorrência da urbanização, foi tomando conta do bairro sem levar em consideração o que os moradores achavam, acarretando assim na não apropriação e perda de vinculação com os lugares. No Mapa Afetivo 2 (Tabela 3), traz um relato importante através não só de desenhos, mas de escritas, onde demonstra a não satisfação de uma idosa moradora com a acessibilidade comprometida do bairro. Ela destaca em seu desenho, lugares importantes para ela, como a praça do mirante, onde diz que vários idosos caminhavam em vários horários do dia, mas que com a grande quantidade de apenas escadarias, muitos deixaram de ir. Porém, foi identificado no desenho possibilidades de percursos (mesmo comprometidos), relatados pela idosa como os mais fáceis de chegar até o local, como alternativa para outros idosos que assim como ela, tinha mobilidade reduzida.

Identificação	Estrutura
Nº: 2 Sexo: Feminino Idade: 67 anos Escolaridade: Ensino Fundamental completo Cidade: Bairro Mucuripe – Fortaleza/CE – moradora do bairro a 67 anos	Metafórico (Escadas, Percursos e Esperas)
Significado	Qualidade
A dificuldade de andar, mas mesmo assim tentar;	Apesar das inúmeras barreiras encontradas, a falta de lugar pra sentar e a insegurança, temos locais que sempre queremos estar;
Sentimento	Metáfora
Impotência, Insegurança, Apego;	Casa – calçada;



FIGURA

Desenho de idosa de 67 anos.

TABELA 4

Mapa Afetivo 2 – Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Sentido

A Casa – Calçada tem a relação estabelecida com os vizinhos, mas também subjetivamente sentir a praça como parte da calçada, apesar de não ser tão próxima; E ainda, com a dificuldade de locomoção por conta da acessibilidade comprometida, esforçar-se para continuar estabelecendo essas relações;

Pelo que fora dito, vimos como uma diretriz (alternativa) destacada pela própria moradora, a partir de sua percepção e apropriação do espaço a partir de suas limitações, onde mais uma vez vê-se a importância de ouvir a população e torná-la parte da ação transformação do seu espaço, dotando-o de significado.

Esses dois Mapas foram escolhidos dentre todos os outros, pois faziam um breve resumo das conversas e percepções obtidas pelos idosos dentro dos grupos. Percebemos então que, apesar de muitas modificações feitas no bairro ao longo do tempo sem levar em consideração os usuários e o simbolismo que o lugar carrega, os idosos ainda guardam muitas de suas memórias afetivas com relação aquele lugar.

Os mapas mentais e afetivos construídos confirmam as muitas nuances, onde os resultados apontam que o público idoso se mostra interessado em manter-se e apropriar-se dos espaços dentro do seu bairro, mas que encontra barreiras como insegurança, não acessibilidade, falta de infraestrutura ou iluminação adequada, por exemplo. Ou seja, a afetividade nesse estudo é polissêmica.

Conclui-se também que, a partir de uma subjetividade, eles mesmos conseguem sugerir a partir dos desenhos, percursos como alternativas para a comunidade de se apropriar dos espaços, apesar das diversas dificuldades relatadas. Outro fator também, são os espaços que os idosos mais gostam no bairro, mas não sentem vontade de voltar a partir do relato do idoso do Mapa 1, uma vez que a partir desses problemas podem ser pensadas diretrizes que corroborem para políticas públicas urbanas que incluam esta população. Como bem corrobora Elali (2015, p. 174) apropriar-se do bairro e cultivar relações nele está intimamente ligado com as condições de mobilidade, onde percursos dóceis colaboram com a potencialização da participação cidadã do idoso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ouvir o idoso é uma forma de requalificação e/ou potencialização dos espaços, onde saber como o mesmo sente-se a respeito de suas vivências relacionadas às intervenções, é tentar perceber que resultados poderão perpassar para gerações futuras, as quais ocuparão o mesmo espaço da cidade no futuro, com afetos distantes ou próximos, dependendo da escolha que está sendo feita hoje a partir dessas transformações.

Partindo da aplicação de uma metodologia participativa e afetiva, que tenta ao máximo se aproximar e conversar de maneira horizontal, foi possível levantar questões que não seriam observadas se os dados fossem coletados de maneira unicamente “laboratorial” ou técnica, como, por exemplo, a necessidade de uma ação integrada nos espaços públicos que trate da sensação de segurança. O imaginário dos entrevistados foi muito fértil e precisa, apenas com a troca de relatos entre os idosos, muitos deles conseguiram traduzir em desenhos, escritas e falas uma caracterização geral do bairro, os lugares que sentem falta, os que continuam a utilizar apesar das dificuldades e como a comunidade colabora para que essa população continue a se apropriar destes espaços e manter as relações.

A partir das discussões aqui trazidas e do reconhecimento do assunto pelas instâncias governamentais, surge uma série de desafios sobre como efetuar políticas públicas e intervenções urbanas que reconheçam a potencialidade da população

idosa, observada neste estudo aqui apresentado. Ou seja, os resultados obtidos indicam a vontade dos idosos de agir de maneira cidadã, demonstrar insatisfações e ser partícipes no processo de melhoria das relações pessoa/ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Batistone, S. S. T. (2014) Gerontologia Ambiental: panorama de suas contribuições para a atuação do gerontólogo. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* Rio de Janeiro, 17(3), 647-657.
- Bertini, F. M. A. (2006). Centro de Fortaleza, lugar de transformações: O idoso e os afetos implicados. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - UFC.
- Bomfim, Z. Á. C. (2003). Cidade e afetividade: estima e construção dos mapas afetivos de Barcelona e de São Paulo. Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Pontifícia Universidade Católica – PUC. São Paulo.
- Bomfim, Z. Á. C. (2010). Cidade e Afetividade: Estima e Construção dos Mapas Afetivos de Barcelona e São Paulo. Fortaleza: Edições UFC.
- Bomfim, Z. Á. C., Martins, A. K. da S., & Linhares, D. (2015). Estimar os jovens é estimar a escola, o bairro e a comunidade. In F. V. Machado, G. Massola & M. A. T. Ribeiro (Org.). *Coleção Práticas Sociais, Políticas Públicas e Direitos Humanos: Estado, Ambiente e Movimentos Sociais* (1. 284-302).
- Bosi, E. (2004). Tempo vivo da memória - ensaios de psicologia social. São Paulo: Ateliê.
- Centro Internacional de Longevidade Brasil (ILC) (2015). *Envelhecimento Ativo: Um Marco Político em Resposta à Revolução da Longevidade*. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Centro Internacional de Longevidade Brasil.
- Holzer, W. (1999). O lugar na geografia humanista. *Revista Território*, Rio de Janeiro, 4, (7), 67-78.
- Lynch, K. (1977) *A imagem da cidade*. São Paulo: Editora Martins Fontes.
- Mandarola Júnior, E.; Holzer, W.; Oliveira, L. de (2012). *Qual o espaço do lugar? geografia, epistemologia, fenomenologia*. São Paulo: Perspectiva.
- Meining, D. W. (2003). O olho que observa: dez versões da mesma cena. *Espaço e Cultura*, UERJ, RJ, 16, 35-46.
- Moranta, T. V.; Pol, Enric. (2005). La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares. *Universidad de Barcelona. Facultad de Psicología Anuario de Psicología*. 36 (3), 281-297.
- Organização Mundial da Saúde (2009). *Guia Global das Cidades Amigas das Pessoas Idosas*. Fundação Calouste Gulbenkian (Trad.). Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian. Disponível em: <<http://apps.who.int>>.
- O'sullivan, Carmel; Mulgan, Geoff; Vasconcelos, Diogo. (2010). *Innovating better ways of living in later life: Context, Examples and Opportunities*. Londres: The Young Foundation. Disponível em: <<https://youngfoundation.org>>. Acesso em: 31 mai. 2021.
- Pedroso, E. S. R.; De Sousa, I. C. A.; Fernandes, N. F. S. A. (2019). *A pessoa idosa e o espaço público: a relação do idoso com a praça*. Campina Grande: Realize Editora. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/53060>>. Acesso em: 25/05/2021 19:21
- Quintas, S. (2010). *Percepção de técnicos e indivíduos "sem-abrigo": Histórias ocultas de uma realidade do Porto*. Manuscrito não publicado, Faculdade de Psicologia e de Ciências da

Educação, Universidade do Porto.

Sawaia, B. B. (2011). O sofrimento ético-político como categoria de análise da dialética exclusão/inclusão. In B. B. Sawaia. *As artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social* (11a ed., 99-119). Petrópolis, RJ: Vozes.

Silva, D. L. da.; Bomfim, Z. Á. C. (2019). Relações entre a Estima de Lugar e a construção dos Projetos de Vida de jovens adolescentes de escolas públicas de Fortaleza/CE - um estudo avaliativo. *Pesqui. prá. psicossociais* [online]. 14 (1), 1-20.

Sousa, F.; Almeida, S. M. D. (2001). E se perguntássemos aos Sem-Abrigo?! Satisfação e necessidades percebidas face aos serviços, num abrigo de Lisboa. *Análise psicológica*, 19(2), 299-312.

Schicchi, M. C. (2000). A arquitetura e os idosos: considerações para elaboração de projetos. *A Terceira Idade*, São Paulo, 11 (19).

Torres, A. L.; Elali, G. V. M. A. (2015). Docilidade ambiental para idosos: condição de qualidade de vida para todos. *Cadernos do PROARQ (UFRJ)*, 24, 174-187.

Tuan, Yi-Fu (2013). *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência*. Londrina: Eduel.

Tuan, Yi-Fu (2012). *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. Londrina, PR: Eduel.

Vygotsky, L. S. (2001). *Psicologia Pedagógica*. São Paulo: Martins Fontes.

World Health Organization. (WHO) (2007). *Global age-friendly cities: a guide*. Geneva: Who Press. 82 p. Disponível em: <http://www.who.int/ageing/publications/Global_age_friendly_cities_Guide_English.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2020.

PENSAR E REINVENTAR O HABITAR PELA NARRATIVA GRÁFICA: EXERCÍCIO SÍNTESE DE ‘DESENHO DE OBSERVAÇÃO 1’ / UFRJ EM FORMATO ONLINE

PINHEIRO, Ethel

KAMIMURA, Rodrigo

TARDIN, Tiago

RESUMO

O trabalho aqui apresentado é resultado da transformação para o formato online (emergencial), no ano de 2020, da disciplina “Desenho de Observação 1” – outrora essencialmente pautada no caráter experimental e presencial, dentro do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Como disciplina ‘reinventada’ no ano 2014, até então baseada na exploração da cidade do Rio de Janeiro em visitas a diversas regiões da capital, enquanto interpelação de uma realidade urbana registrada por desenhos em cadernos de croquis, a conversão para um formato online exigiu profunda reflexão sobre o papel do desenho de observação e as consequências de um novo espaço (social, morfológico ou político) no contexto da Pandemia. O processo de derivar pela cidade e reconhecer seus elementos componentes precisou ser atingido por um novo repertório didático, trazendo a investigação do traço e da identidade de cada estudante como metas da disciplina, o que fez com que o exercício final da disciplina fosse restruturado. A proposta deste artigo é, portanto, apresentar o processo de construção da etapa síntese da disciplina – relato em forma de narrativa gráfica, adaptado ao questionamento sobre as “relações de habitar a cidade e a casa” no cenário atual, com os dilemas impostos pela vida confinada ou semi-confinada. O resultado, registrado em pranchas digitais sobre os temas explorados na etapa síntese, demonstra a riqueza da estratégia desenvolvida e a validade do método como um médium e facilitador de respostas no campo do ensino em arquitetura e urbanismo, neste momento de crise.

PALAVRAS CHAVE

Desenho de Observação; Croquis Etnográficos; Síntese; Arquitetura e Urbanismo; Ensino Online.

ABSTRACT

The work hereby presented is the result of the transformation of the discipline “Observation Drawing 1” to the online (emergency) format, in 2020 - formerly essentially based on the experimental and in-person nature, within the Architecture and Urbanism course at the Federal University of Rio de Janeiro. As a discipline ‘rein-

vented' in 2014, until then based on the exploration of the city of Rio de Janeiro in visits to various regions of the capital for questioning an urban reality recorded by drawings in sketchbooks, the conversion to an online format required profound reflection on the role of observational design and the consequences of a new space (be it social, morphological or political) in the context of the Pandemic. The process of drifting through the city and recognizing its component elements needed to be reached by a new didactic repertoire, bringing the investigation of each student's trait and identity as goals of the discipline, which made the final exercise of the discipline to be restructured. The purpose of this article is, therefore, to present the process of construction of the synthesis stage of the discipline - report in the form of a graphic narrative, adapted to the questioning about the "relations between inhabiting the city and the house" in the current scenario, with the dilemmas imposed by confined or semi-confined life. The result, recorded on digital boards on the themes explored in the synthesis stage, demonstrates the richness of the strategy developed and the validity of the method as a medium and facilitator of responses in the field of teaching in architecture and urbanism, in this moment of crisis.

KEYWORDS

Observation Drawing; Ethnographic Sketches; Synthesis; Architecture and Urbanism; Online Learning.

DESENHO COMO INVESTIGAÇÃO

Desenhar é ato seminal para o ser humano. No entanto, para a área de arquitetura e urbanismo, o desenho cumpre uma função social: ao mesmo tempo em que é concebido, sua materialização conduz à concepção e à produção de um espaço, existente ou por nascer. Entende-se desenho, nesta conjuntura, como um médium, um ato que estrutura e define um tema, ideia ou objetivo de construção. Todo desenho em Arquitetura e Urbanismo, no grande campo da pesquisa, ensino e prática, é, portanto, investigação.

A construção de um processo de aprendizagem que leve à síntese de uma ideia na disciplina "Desenho de observação 1" (DO1), para recém-ingressos do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), tem exigido dos docentes um envolvimento constante com a criatividade e uma assunção dos processos cognitivos inerentes ao ato de projetar.

O processo cognitivo, assim, refere-se à recepção de dados ambientais e sensíveis externos que são confrontados com as representações internas de cada indivíduo, exigindo uma interpretação da realidade que só se explica no momento e em dada situação – como em todo projeto arquitetônico. Enquanto pensa graficamente (LASEAU, 2000), o estudante também reinterpreta os lugares e os tempos em que fruiu de determinado acontecimento – e este processo é contínuo, exigindo, muitas vezes, um viés utópico e fabricante de possibilidades (BARKI, 2008).

Como forma de evocar a capacidade cognitiva dos estudantes, a disciplina DO1, em modalidade presencial, funcionava através de módulos de experiências teóricas e práticas sobre o desenho. Após uma revisão estrutural em 2014, que teceu novas

compreensões sobre o papel do desenho de observação em arquitetura e urbanismo, o conteúdo da disciplina passou a se estruturar em dois grandes módulos: “Fundamentos” e “Experimentação”. Esses módulos congregavam uma quantidade de exercícios diários e tratavam de responder às necessidades de fundamentar o estudante no papel do desenho e ampliar as técnicas utilizadas por meio da experimentação. Em 2016 nova revisão desses dois módulos aconteceu, com maior atenção à abordagem histórico-social da educação e de desenvolvimento intelectual dos estudantes. Assim, os módulos passaram a ser chamados de “Experimentação” e “Aprofundamento”, tomando, cada um, metade do semestre.

Através de exercícios, sempre novos a cada aula, as modalidades de abordagem do desenho voltado à arquitetura, tanto em sua linguagem básica no módulo “Experimentação” (explorada por meio de percepção de bordas, percepção dos relacionamentos entre humanos e objetos, percepção de luz e sombra, e de graus tonais), quanto no módulo avançado intitulado “Aprofundamento” (desenvolvido por meio da imaginação e a aferição de perspectivas, proporções, composição lógico-visual, teoria da cor, perspectiva atmosférica e perspectiva urbana), foram aprimoradas de modo a atingir um estágio sintético em duas etapas da disciplina: as avaliações Intermediária e Final, denotadas por Pranchas-Síntese que encerravam as descobertas do estudante de forma direcionada, ou seja, demonstrando o caminho tomado para representar a dimensão social do espaço físico escolhido, assim como a técnica empregada.

As pranchas evidenciavam o reconhecimento do espaço urbano carioca pelos estudantes, promovido pelas aulas externas desenvolvidas pela disciplina DO1, em conjunto com as disciplinas de “História das Artes e da Arquitetura 1” (HAA1) e “História das Teorias do Urbanismo 1” (HTU1). Nas aulas externas o caderno de croquis tinha papel fundamental, pois servia para registro e também para laboratório e consulta futura de toda a trajetória das disciplinas.

Na apresentação final da disciplina DO1+HAA1+HTU1 eram desenvolvidas duas pranchas em tamanho A3 pelos estudantes, montadas e diagramadas de modo a demonstrar uma narrativa gráfica, por meio de croquis etnográficos – assunto inferido na disciplina através dos trabalhos de pesquisa de dois professores de DO1 (PINHEIRO e DUARTE, 2006, FONSECA, 2015), representando locais visitados em diversas aulas externas e relevantes para a história da cidade.

No entanto, sem o movimento peripatético presencial de exploração da cidade do Rio de Janeiro, o exercício final necessitou ser reestruturado em formato online - admitido como experiência emergencial de ensino na UFRJ durante o isolamento social imposto pela Pandemia, desde 2020. Nesse movimento, DO1 precisou ser completamente ajustado para uma nova realidade de “ensino remoto” (aulas síncronas, realizadas por videoconferência com todos os estudantes e docentes envolvidos); o exercício final, por sua vez, necessitou ser revisto, à luz das exigências colocadas pela estrutura revisada do processo de desenho, voltado à prática da arquitetura e do urbanismo.

O artigo aqui desenvolvido se incumbirá de apresentar a proposta assumida para a etapa de concatenação da disciplina, em formato online, realizada em dois semes-

tes de 2020 na UFRJ, aferida por um Exercício Síntese intitulado “Desenhar, Habitar, Pensar”.

DESENHO E ESPACIALIDADE

Alguns desenhos adquirem expressividade em sua cultura, pois, ao serem produzidos com determinada intenção e em determinado tempo, demonstram a interferência dos saberes ligados a este momento ou a determinado problema contingenciado. O ensino de desenho, portanto, faz parte de um legado necessário à cultura científico-humanística.

Cross (2004) sinaliza que o desenho como pesquisa e forma de comunicação não verbal – denominado “Design” – deveria ser reconhecido como uma terceira área de conhecimento, conforme pesquisa realizada pelo Royal College of Art (RCA). De fato, a palavra “Desenho”, derivada de “Design”, foi na obra de Cross (Op. cit.) traduzida a partir de um contexto de muito maior abrangência epistemológica; mas, se tomarmos a origem do termo em Inglês, teremos a mesma compreensão.

Do latim *designare* e de *signum* (marca, sinal), o significado de “Design” é desenvolver, conceber. A expressão surgida no século XVIII na Inglaterra, como tradução do termo italiano *disegno*, passou a caracterizar uma finalidade com o avanço da Revolução Industrial e o crescimento das “Schools of Design”. Ao desenhar qualquer coisa, portanto, intentamos algo. Conforme nos lembra Artigas (2004, p. 112), desenho “é intenção, propósito, projeto humano no sentido de proposta do espírito”.

Existe então, no processo de desenho, um uso considerável da imagem mental, conceitual e descritiva, e este campo de pensamento e comunicação não verbal “inclui uma gama extensa de elementos de ‘graficação’, ‘linguagem de objetos’, ‘linguagem de ação’ e ‘mapeamento cognitivo’” (CROSS, 2004, p. 19). É através do processo de antecipação, proporcionado pelo desenho, que a atividade criativa se instala.

Barki (2008) afirma que há um debate entre os historiadores acerca da aplicação do desenho na arquitetura grega, tanto no processo de concepção quanto no de execução dos edifícios, que poderiam acontecer através de grafismos em diversas superfícies. No entanto, coube ao arquiteto romano Vitruvius fazer referência ao desenho na arquitetura grega, de forma tratadística, e explicitar, assim, as convenções gráficas no desenho clássico que chegariam a culminar na sistematização do desenho técnico em Arquitetura no século XVIII, com Gaspard Monge. A habilidade para o desenho pode ser sintetizada, portanto, como “a capacidade de solucionar problemas [...] pelo emprego de pensamento abduutivo e de modelos não verbais” (CROSS, 2004, p. 25).

Seguindo este princípio, o processo de desenho na disciplina DO1, em formato online, se pautou na exploração das possibilidades de interpretação e na antecipação de soluções a problemas que o projeto de arquitetura, em sua complexidade, trará futuramente para os estudantes. De igual modo, o Trabalho Final, entendido como síntese do conhecimento, passou a buscar tal capacidade de espacialização dos processos de construção do desenho e também dos dilemas da sociedade que, como “motores do pensamento”, possibilitam construir repertórios para a resolução

de problemas. Desenho e espacialidade, como assuntos intrínsecos, são a base para se pensar um ensino de desenho “à distância”, onde o autor das descobertas é também um pesquisador de processos (em momentos síncronos – com o docente – ou assíncronos – sem o docente). Ante à impossibilidade de vivenciar os espaços da cidade, como propunha a disciplina DO1, o estudante é convidado a explorar suas próprias memórias e recompô-las numa dada situação de ‘habitar’ sua casa de forma diferenciada, estimulando o processo criativo e permitindo que o contexto social possibilite ressignificar os espaços vividos em momento de crise.

O CROQUI ETNOGRÁFICO COMO MEDIADOR DA ETAPA SÍNTESE

Para explorar os espaços de vivências pessoais, numa situação singular como a da Pandemia, foi preciso analisá-los com um olhar estrangeiro: revirar as bordas e os meios. Nesse contexto, surge a pesquisa de viés etnográfico como auxiliar à pesquisa qualitativa em arquitetura e urbanismo.

O método etnográfico visa aprofundar e fazer emergir as camadas que sobressaem na análise local de uma comunidade que, por sua vez, está sempre associada a uma base espacial. Tal método, derivado da antropologia, permite explorar as paisagens semânticas que emergem no ato de desenhar, construindo narrativas gráficas (KUSCHNIR, 2018): os “croquis etnográficos” se aderem às observações de outros tipos (documental, histórica ou mesmo cartográfica).

Para alcançar croquis etnográficos que permitam uma exploração sensível dos dados colhidos, os desenhos devem denotar as relações entre corpos, elementos edificados e espaço livre. O desenho etnográfico (executado em tempo e realidades distintas da fotografia, cuja tomada de decisão se encerra num período curto de tempo), faz com que os sentidos e a percepção humana sejam ativados em contato com o evento, construindo uma narrativa (PINHEIRO E DUARTE, 2006). A observação se torna mais deliberada e constante e, assim, a atenção é redobrada para que não se perca(m) o(s) registro(s), favorecendo a análise não apenas como linguagem, mas como intermediador de uma resposta (Figura 1), que, como explicaremos adiante, é exigida para concluir a disciplina DO1 em formato online.

Os registros em caderno de campo/croquis (solicitados aos estudantes, mesmo com o desenvolvimento da disciplina em formato online), simbolizam a ponte entre o mundo do desenho e o da interpretação. O desenho de observação valoriza, dessa forma, o “testemunho” de um autor mergulhado não apenas numa paisagem (natural ou urbana), mas numa “experiência” local e em diversos modos de vida – reconsiderando inclusive sua própria experiência.



FIGURA 1

Desenho Etnográfico desenvolvido como prancha dupla no exercício final (Prancha Síntese) desenvolvido por estudante de turma de 2019, ainda no formato presencial. Fonte: arquivo digital de DO1, 2019.

O desenho é indelegável de seu autor, pois ali está o olhar, a imaginação e a memória ampliada das condições em que foi produzido. O momento de observação e documentação, nesta vivência de uma crise do contato, foi justamente o mote dado ao estudante para explorar o conhecimento compartilhado com o professor durante toda a disciplina online de DO1. Por isso, é de extrema importância se destacar que esta nova condição de apreciação do espaço urbano traz consigo a demarcação de mudanças na convivência social e espacial, as quais continuarão presentes no cotidiano das grandes cidades, por um período que ainda não é possível se determinar.

O exercício proposto como síntese das descobertas de uma disciplina adaptada ao modo não-presencial traz, justamente, tais marcas e assunções como parte de um reconhecimento das mudanças no campo do ensino e da prática arquitetônica.

A PROPOSTA DO EXERCÍCIO SÍNTESE – PENSAR UM HABITAR

O Exercício Final da disciplina, elaborado e solicitado como Exercício Síntese, é a etapa culminante no desenvolvimento de um conjunto de habilidades que são desenvolvidas num crescente, desde o início do período da disciplina DO1, em formato online. Neste modo, adaptado em maio/2020 para funcionar sem a presença e o ‘olhar’ constantes do docente, os estudantes foram instigados a desenvolver uma autonomia crítica e uma autocrítica constante, por meio das aulas síncronas e assíncronas durante o semestre letivo.

Para aprender a desenhar contornos, registrar formas e proporções, trabalhar noções de perspectiva, figura e fundo, aprimorar a expressão da linha, observar luzes e sombras, contrastes e acordes, os docentes envolvidos na disciplina desenvolveram exercícios que intentam a criação de estratégias cumulativas para o suporte do estudante, visando a elaboração da atividade final. Esta última, portanto, concatena todas aquelas etapas. Cabe mencionar aqui que o desenvolvimento da disciplina DO1 e os exercícios propostos não são objeto deste artigo, e por isso nos ateremos ao processo de fomentação das bases construtivas do exercício final e os resultados obtidos.

O exercício final solicitado, intitulado “Desenhar, Habitar, Pensar”, em alusão direta ao trabalho de Heidegger (2010), foi pensado de forma a acionar gatilhos para uma interpretação da vivência do estudante em sua casa – seu atual local de estudo, lazer e fruição – e como forma de atentar para o desenho como médium/atravessador de uma mensagem que deve estar sempre clara, quando em relação ao desenho com finalidade arquitetônica.

Com este viés específico, o de focar e narrar o cotidiano modificado pelas dificuldades, ou resignificar o habitar durante a Pandemia, o trabalho de conclusão da disciplina é o momento ápice da interlocução entre todo o conteúdo ministrado – uma síntese, portanto.

O exercício foi lançado às turmas com pelos menos 3 semanas de antecedência à entrega (que ocorre por meio de “defesa” do produto, em plataforma de videoconferência). Pede-se que os estudantes estudem o seu enunciado, atentos às demandas e discussões mobilizadas também nas disciplinas HAA1 e HTU1.

É esperado do estudante que o Exercício Síntese da disciplina permita fixar e costurar os conteúdos vistos no decorrer do período nas três disciplinas menciona-

das, e dar uma resposta gráfica aos dilemas enfrentados pela crise sanitária mundial. Espera-se também que o estudante seja capaz de usar o desenho como forma de observar, pensar e representar o espaço e suas qualidades, e que use a escrita para articular seu pensamento teórico-metodológico. Igualmente, que consiga ver o desenho como uma forma de enriquecer o repertório linguístico, aprimorando o potencial criativo a partir da observação e registro de lugares existentes como matéria-prima para a concepção de projetos futuros.

Em aula preliminar à apresentação do Exercício Síntese (Fig. 2), os estudantes apresentam um esboço, em técnica livre, especulando sobre as estratégias e o formato do produto final. Nos períodos presenciais (pré-pandemia) este formato era fixo – em uma prancha tamanho A3 dupla (apresentada na Fig. 1). No âmbito do ensino remoto, porém, as dimensões e o formato físico perderam o grau de exigência, uma vez que se depende mais de uma digitalização satisfatória (fotografia do trabalho, qualidade de imagem e resolução da mídia) para discutir e avaliar os desenhos. Assim, permitiu-se um formato livre, embora os estudantes tenham apresentado uma tendência geral em se ater aos formatos tradicionais de prancha, variando apenas a orientação para ‘retrato’ ou ‘paisagem’.



FIGURA 2

Estudos desenvolvidos por estudantes em aulas preliminares à entrega da Prancha Síntese, em formato online.

Fonte: arquivo digital de DO1, 2021.

Soma-se ao objetivo do Exercício Síntese a exploração de uma temática escolhida pelo estudante – desde que relacionada aos referenciais e à bibliografia abordados nas disciplinas – para retratar ou prospectar um determinado cenário ou contexto que faça parte de seu cotidiano. Os docentes sugerem alguns temas (o corpo da casa - ou do edifício - na cidade; os materiais e a técnica que constroem a casa; a qualidade da luz na casa e como o entorno a determina; a pele da casa - relação entre interior e exterior; o entrar e andar na casa - transição público x privado; os sons da casa e arredores; a temperatura da casa e como o entorno a determina; a casa e a rua como formas de ser no mundo), mas são os estudantes que selecionam, aglutinam ou definem a temática que mais diz respeito ao seu momento de vida.

ANÁLISE DO PROCESSO E DO PRODUTO

As bases para o desenvolvimento do trabalho de cada estudante foram bastante simples: escolher um tema e criar uma narrativa gráfica. As propostas dos estudantes, escolhidas em conjunto com as disciplinas de HAA1 e HTU1, foram bastante abrangentes, conforme mencionado no capítulo anterior, promovendo resultados bem diversos. Em sua maioria, os estudantes conseguiram “amarrar” as pranchas ao tema escolhido e demonstrar uma maturidade na relação da narrativa com a biblio-

grafia de HAA1+HTU1, enquanto outros utilizaram uma narrativa muito aberta (a rotina doméstica, o cansaço, o ato de cozinhar), fragilizando tais relações. Sobre a escolha dos recortes espaciais, perceberam-se dois caminhos distintos para os estudantes: a própria casa – ou os espaços em que estão confinados – ou lugares reproduzidos através da memória – que na maioria das vezes não foram visitados durante a Pandemia. Neste segundo caminho, as oscilações do desenho foram muito maiores, pois o objetivo do desenho de observação, atento e comprometido com o detalhe, se perdeu, trazendo representações de ícones arquitetônicos sem o devido apuro formal (Fig.3).

Em quase todas as pranchas percebeu-se um olhar autoral, experiências pessoais durante e antes da Pandemia. Esse caráter pessoal trouxe narrativas ricas, onde os estudantes expressavam seus sentimentos e visões de mundo. É possível atestar, com isso, que todo desenho representa o olhar de quem o faz.

No entanto, prevalece uma diferença clara entre as pranchas desenvolvidas no formato presencial e no online: as primeiras derivavam de narrativas produzidas por uma observação coletiva do espaço estudado. Desta forma, o croqui etnográfico era o resultado de um conjunto de descobertas mediadas por docentes, monitores e colegas de classe. Ao desenvolver uma abordagem muito pessoal nas narrativas, no formato online, alguns espaços físicos perderam seu protagonismo nas pranchas e a personagem adotada na narrativa gráfica – geralmente o próprio autor – aparecia como elemento exclusivo da narrativa – fato reforçado por representações dos objetos simbólicos (como uma mesa e um computador) ou por objetos isolados (como o sofá e a televisão), criando uma sintetização exagerada do ambiente (Fig. 4).



FIGURA 3
Pranchas desenvolvidas como exercício final de DO1 por estudantes da turma G, em formato online. As pranchas são coloridas, apesar de demonstradas em PB.
Fonte: arquivo digital de DO1, 2021.



FIGURA 4

Pranchas desenvolvidas como exercício final de DO1 por estudantes da turma A e B, em formato online. As pranchas são coloridas, apesar de demonstradas em PB. Fonte: arquivo digital de DO1, 2021.

Ao analisar a relação entre o conteúdo desenvolvido na disciplina e o Exercício Síntese, ficou claro que os trabalhos desenvolvidos a partir do desenho de observação da própria casa, e seus cômodos, ficaram em maior consonância com os objetivos da disciplina – de despertar um olhar investigador sobre o espaço. Soma-se a isso o fato de que o uso recorrente de exercícios de representação da própria casa, durante a disciplina online, permitiu ao estudante aprofundar o desenho do espaço que habita e sua narrativa.

Outro aspecto bastante relevante sobre o conteúdo da disciplina online, e o seu rebatimento no Exercício Síntese, diz respeito às noções de construção da perspectiva - que é essencialmente de estrutura cônica em DO1. Toda a noção de perspectiva cônica é aprofundada a partir do desenho situado, desde a aplicação de conceitos básicos como ponto de fuga e linha do horizonte, até conceitos mais específicos do desenho de observação e de espaços negativos. Nesse sentido, os desenhos feitos de memória, ou imaginativos, por meio de perspectivas criadas pelos estudantes e que não partem de uma observação direta da realidade, demonstraram uma falha no processo das aulas online: é preciso explorar as dimensões ao vivo, em estratégia de modulação corporal. Os exercícios de luz e sombra também não demonstraram a mesma qualidade dos desenvolvidos durante o período presencial. O uso de cores, no entanto, exploradas por uma gama enorme de combinações em aquarela, lápis aquareláveis ou marcadores, foi bastante ajustada às narrativas criadas nas Pranchas-síntese (Fig. 5).

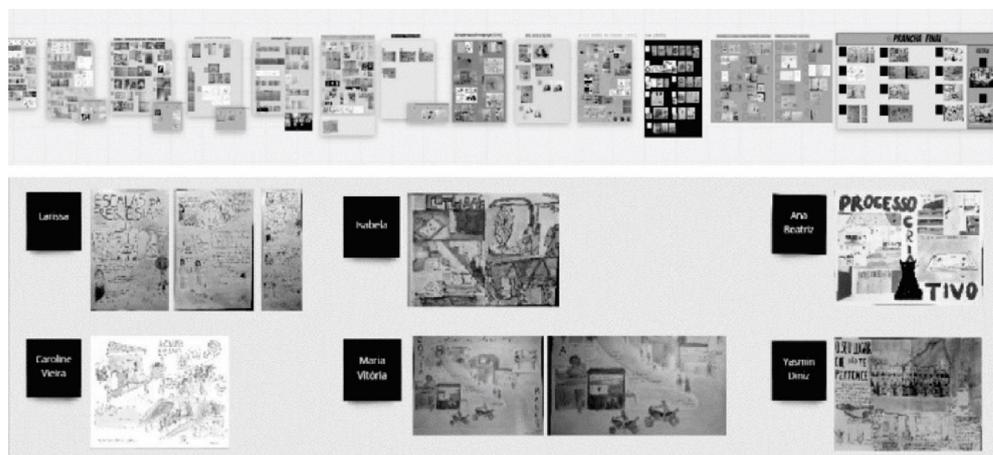


FIGURA 5

Pranchas desenvolvidas como exercício final de DOI por estudantes da turma D, em formato online. As pranchas são bastante vivas e demonstram uma grande variedade de uso de cores análogas e complementares. Fonte: arquivo digital de DOI, 2021.

Sobre as aulas de orientação online (aulas coletivas onde os temas, diagramação e composição das pranchas são discutidos, antes da entrega), percebeu-se, com algumas exceções, que a abordagem não foi tão eficiente quanto em formato presencial, uma vez que o docente não conhecia os espaços desenhados e a representação dos estudantes estava em estágio muito anterior à fase de entrega, dificultando avançar no aprimoramento do traço.

Por fim, é importante mencionar que, mesmo com todas as mudanças na sistemática de desenvolvimento dos exercícios em formato online, e as diferenças obtidas no produto final, a experiência de “reinvenção” de um habitar pelos estudantes numa nova realidade foi bastante positiva e refletiu, de forma coerente, este momento singular para o ensino de Arquitetura e Urbanismo. Além disso, o grande benefício da construção de uma base de dados perene e de um repositório com demonstração global do processo de aprendizagem, como foi possível pelo uso da plataforma MIRO® (Fig. 7) ao longo dos dois períodos letivos em 2020, tornou-se ponto-chave para o sucesso da disciplina e para o desenvolvimento do Exercício Síntese.



.....
FIGURA 6

Conjunto de trabalhos desenvolvidos no MIRO® ao longo do semestre em formato online, pela turma G de DO1 (quadro menor), com a apresentação dos Exercícios Síntese da turma (quadro maior).

Fonte: MIRO® utilizado na disciplina DO1, 2021.



BREVES CONCLUSÕES

Para existir, a arquitetura e o urbanismo exigem uma interpretação gráfica do mundo e um processo de síntese que se exprime pelos traços no papel. Por isso, o sujeito operante em sua dimensão criativa faz todo o sentido para a completude da formação em desenho no século XXI, por cidades cada vez mais mutáveis e em condições sempre complexas – como esta que vivenciamos em situação de crise sanitária mundial.

A relação entre o hábito de desenhar lugares existentes em cadernos de croquis e as disciplinas de projeto ao longo da graduação em arquitetura e Urbanismo se torna óbvia na medida em que o estudante consegue perceber que o desenho é uma forma de pensar criticamente a qualidade dos espaços e, através da observação, aumentar seu repertório de soluções arquitetônicas.

A criação pode ser vista, assim, onde o ‘conhecer’ e o ‘fabricar’ interligam-se. O ato criativo no desenho de observação pode ser entendido por meio de fatores que contribuem para as operações intelectuais de fluência, flexibilidade, originalidade, e de elaboração e sensibilidade para resolver problemas – a característica mais marcante na remodelação de DO1 para o formato online.

Assim, o exercício final de DO1 reflete uma sensibilidade do olhar do estudante sobre o lugar representado no trabalho, carregando a marca do momento vivido na consolidação do produto final. O objetivo do Exercício Síntese vai então além do valor da narrativa, pautando-se em COMO essa narrativa é contada graficamente.

A proposta de sintetizar o conhecimento compartilhado na disciplina, em praticamente dez aulas síncronas – cuja quantidade de problemas a serem resolvidos de forma assíncrona permitiu ‘treinar’ para a solução do grande problema da etapa final – demonstra que, ainda que à distância, e mesmo sem a possibilidade de explorar a modulação corporal da turma, é possível desbravar uma instância muito mais pessoal que é a do corpo humano em sua relação com o abrigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARTIGAS, J. B. V. (2004). O desenho. In: ARTIGAS, R.; LIRA, J. T. C. (orgs.). Vilanova Artigas: caminhos da arquitetura (4a ed.). São Paulo: Cosac & Naify, 108–118.
- BARKI, J. (2008). Desenho e Arquitetura. [S.l.]: Cadernos Proarq, 12, 51–61. <http://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/public/docs/cadernosproarq12.pdf>
- CROSS, N. (2004). Desenhante: pensador do desenho. Santa Maria: sCHDs.
- LASEAU, P. (2000). Graphic Thinking for Architects & Designers. New Jersey: Wiley.
- EVANS, R. (1997), Translations from drawings to buildings and other essays. Cambridge: MIT Press.

- FONSECA, R. (2015). Nas frestas do chão. 'Transvisões' da área portuária. Tese (Doutorado em Urbanismo), Programa de Pós-graduação em Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- GRAVES, M. (1977). The necessity of drawing: tangible speculation. *Architectural Design*, 47(6).
- GREGOTTI, V. (1972). *El territorio de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- HEIDEGGER, M. (2010). Construir, Habitar, Pensar. In: _____. *Ensaaios & Conferências* (6a ed.). Petrópolis: Vozes.
- KUSCHNIR, K. (2016). A antropologia pelo desenho: experiências visuais e etnográficas. *Cadernos de Arte e Antropologia*, 5, 5–13.
- PINHEIRO, E., DUARTE, C. (2006). Análise etnotopográfica do lugar: sistematização de metodologia para a análise do espaço construído. Pesquisa apoiada pelo Edital Universal - CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico).
- ROBBINS, E. (1994). *Why architects draw*. Cambridge: MIT Press.
- SALAVISA, E. (org.). *Diários de Viagem: desenhos do cotidiano*. Lisboa: Quimera.

AS GALERIAS COMERCIAIS DE CURITIBA E A PANDEMIA DA COVID-19

GUSMÃO, Mariana Steiner

Universidade Estadual de Londrina, <https://orcid.org/0000-0003-3687-057X>
mariana.gusmao@uel.br

SUZUKI, Juliana Harumi

Universidade Federal do Paraná, <https://orcid.org/0000-0002-6148-5238>
suzuki@ufpr.br

RESUMO

A crise sanitária provocada pela COVID-19 mudou drasticamente a maneira como as pessoas socializam entre si, e como elas se relacionam com os espaços urbanos e construídos. Este artigo investiga as relações entre a arquitetura e o meio urbano no contexto da pandemia, sob a ótica de um tipo arquitetônico específico em uma cidade: as galerias comerciais em Curitiba, no estado do Paraná, no sul do Brasil. Foram analisadas as legislações relacionadas às galerias comerciais da cidade, tanto os decretos que regulamentam suas construções, quanto os documentos oficiais que determinam as regras de seus funcionamentos durante a pandemia. O exame dessas normativas aponta para uma divergência sobre a maneira como as secretarias municipais de Curitiba entendem a natureza desse tipo arquitetônico: a de Urbanismo considera o tipo como local de passagem de uso privado em propriedade privada, com relevância na sua natureza comercial; e a secretaria da Saúde entende que o tipo é essencialmente relacionado à atividade comercial. Constroem-se finalmente dois possíveis cenários antagônicos sobre o futuro das galerias após a pandemia: um que seria consequência de uma acentuação de fenômenos atuais, como o da segregação espacial; e outro baseado no equilíbrio entre os domínios público e privado no ambiente urbano.

PALAVRAS-CHAVE

Cidade e Pandemia; Galeria Comercial; Curitiba- Arquitetura.

INTRODUÇÃO

Desde março de 2020, a crise sanitária decorrente da COVID-19 vem dominando as discussões nas mais diversas áreas do conhecimento. Na esfera da Arquitetura e do Urbanismo, o debate gira em torno de como a pandemia impactou globalmente sobre os modos de utilização dos espaços públicos e privados, sejam eles internos ou externos.

A proposta deste artigo é analisar os impactos da pandemia sobre um tipo arquitetônico específico: as galerias comerciais existentes em Curitiba, no estado do Paraná, no sul do Brasil.

Essa análise foi feita a partir do exame das legislações relacionadas às 24 galerias comerciais atualmente ativas no centro da cidade. A partir de março de 2020, foi estabelecida uma série de decretos municipais e estaduais que determinam o fun-

cionamento delas, relacionados às medidas sanitárias de distanciamento social. Em agosto de 2020 e em abril de 2021, em meio à crise da COVID-19, decretaram-se os dois mais recentes incentivos construtivos de galerias comerciais no embasamento de edifícios de usos mistos na Zona Central, os decretos n. 1004 (2020) e n. 15824 (2021).

A GALERIA COMERCIAL COMO TIPO ARQUITETÔNICO

O tipo galeria comercial se situa no liminar entre o público e o privado, e apresenta uma dicotomia entre espaços externos e internos. As galerias existem em diversos países, nas mais variadas formas e dimensões, conforme as condicionantes locais. Elas se integram ao espaço público da rua e criam uma nova e ativa rede de circulação urbana (Hertzberger, 2006).

A Paris do final do século XVIII tinha um contexto político e socioeconômico favorável para o surgimento do tipo. Era um período de modernização tanto da cidade quanto das técnicas construtivas (Vargas, 2018).

Lamas (2017) afirmou que ao serem interceptados pelas galerias comerciais, os quarteirões de Paris começaram a se tornar áreas mais penetráveis e de interiores complexos. Geist (1985) e Vargas (2018) seguem uma linha semelhante de pensamento, afirmando que esse tipo arquitetônico é revolucionário por abrir e monetizar o interior ocioso e de solos baratos das quadras, indo de encontro aos interesses do crescente mercado imobiliário da época. A partir da experiência em Paris, o tipo foi expandido para as principais cidades europeias ao longo século XIX (Vargas, 2018).

Segundo Hertzberger (2006) e Geist (1985), as galerias comerciais floresceram por conta da demanda por áreas exclusivas para pedestres, já que eram passagens protegidas das intempéries e do intenso tráfego de veículos, dedicadas ao passeio e ao comércio. As galerias, portanto, funcionam como atalhos para os pedestres ao conectarem dois espaços públicos, em geral duas ruas movimentadas de distritos comerciais (Geist, 1985). Segundo Alexander et al. (2013), o padrão “ruas-internas” que engloba as galerias só funciona como atalho se o espaço for convidativo o suficiente para os transeuntes não precisarem de um motivo específico para passarem por ali e onde não haja nenhuma forma de obstáculo que os impeça de perambularem. Vagar pelo espaço urbano é característica daquele que Benjamin (1999) considerava o principal personagem da Paris do século XIX, o mais ativo usuário das galerias, o flâneur.

Essa característica de rota de atalho confere às galerias, pelo menos por um período do dia, a noção de um espaço público de propriedade privada. Esse tipo arquitetônico é, portanto, caracterizado como um espaço do movimento, de transição suave e gradual entre a esfera pública e privada, o que proporciona uma sensação de ambiguidade espacial (Geist, 1985; Hertzberger, 2006).

Além de espaço de passagem, as galerias também funcionam como uma forma de organização do comércio de varejo (Geist, 1985). As vitrines, portanto, promovem um envolvimento dos transeuntes com as bordas, o que, para Alexander et al. (2013), é fundamental para o sucesso dessa forma de edificação. As galerias também funcionam como um sistema de acesso aos pavimentos superiores de suas edificações, que podem ser compostos por outros programas (Geist, 1985).

No Brasil, o contexto socioeconômico favorável à utilização do tipo galeria comercial foi bastante posterior à experiência europeia. As primeiras galerias surgiram na década de 1930 em São Paulo, na região do Centro Novo, como fruto dos processos de modernização, de verticalização e de metropolização da cidade. Porém, diferentemente das galerias europeias, as galerias paulistanas não eram tão suntuosas, por se encontrarem, na maioria das vezes, nos térreos de edifícios multifuncionais de vários pavimentos. Portanto, surgiu um outro formato e enfoque. (Costa 2016; Castro & Posse, 2017; Vargas 2018).

Desde o período colonial, já era consolidado nas cidades brasileiras o tipo edifício de uso misto, com lojas e/ou serviços no térreo e unidades habitacionais nos pavimentos acima. A grande novidade se deu na escala da edificação e na ocupação do lote: vários andares de moradias e conjuntos comerciais, com galerias térreas que distribuem o fluxo aos demais pavimentos e configuram uma passagem que liga pelo menos duas ruas, com lojas voltadas para seus interiores. Depois da experiência em São Paulo, as galerias comerciais começaram a se disseminar nas áreas centrais de grandes cidades brasileiras (Castro & Posse, 2017).

AS GALERIAS COMERCIAIS EM CURITIBA

A partir de pesquisa de campo, de dados da Prefeitura Municipal de Curitiba, do mapeamento informal realizado por Abdalla (2015) para o jornal local Gazeta do Povo, da dissertação de Peterlini (2012), e dos livros de Gnoato (2009) e de Castro e Posse (2017), chegou-se ao número de 24 galerias que conectam dois espaços públicos e que ainda estão ativas em 2021, funcionando, portanto, como rota de atalho para os pedestres. Elas se concentram em duas zonas do Plano Diretor de Curitiba de 2015: a Zona Central e a Zona Histórica (Lei n. 14.771, 2015). (Figura 1).

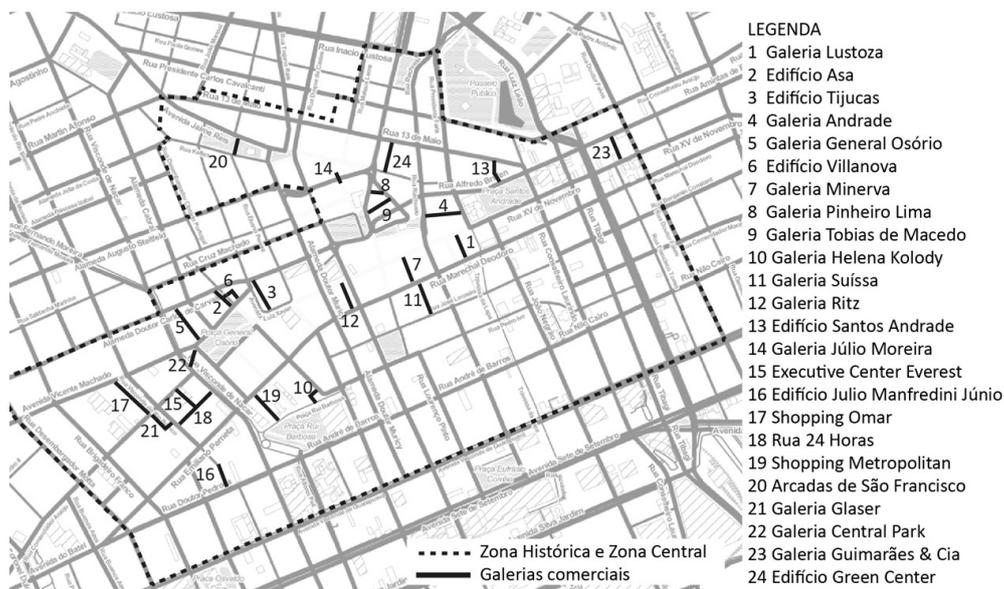


FIGURA 1
 Mapa da área central de Curitiba, em destaque as galerias comerciais levantadas e o zoneamento vigente. Fonte: As autoras (2021).

O primeiro edifício com galeria em Curitiba surgiu em 1940, na praça Tiradentes, marco zero da cidade e centro econômico da época. O tipo parece ter sido redescoberto nos anos de 1950, quando várias galerias foram edificadas na cidade. Nessa

época, a área central verticalizada se consolidou como local de concentração de comércio e serviços, porém poucos lotes estavam disponíveis. Por conseguinte, havia a necessidade de otimizar o uso do solo (Castro & Posse, 2017).

A legislação municipal de aprovação dos projetos de galerias no centro de Curitiba foi decretada após ao aparecimento desse programa arquitetônico na cidade, advindo do Código de Posturas e Obras do Município de Curitiba de 1953, Lei n. 699 (1953), consequência do Plano Agache de 1943. Este plano, que iniciou formalmente o planejamento urbano na cidade, foi desenvolvido pelo francês Alfred Agache baseado no plano elaborado por ele para o Rio de Janeiro, em 1930. Embora tenha sido parcialmente implantado em Curitiba, o plano Agache impactou consideravelmente na cidade, com a criação do Centro Cívico e do Plano de Avenidas (Gnoato, 2009; Dudeque, 2010).

A lei específica que regulamentava a construção de galerias em Curitiba só foi implantada em 1962, com a Lei n. 2197 (1962). Em 1965, a Lei n. 2741 (1965) alterou alguns artigos da lei anterior.

Também em 1965, foi desenvolvido o Plano Wilhelm-IPPUC, que resultou no Plano Diretor de 1966 e que surgiu como resultado de um momento de revisão crítica ao Plano Agache. Entre as diversas diretrizes do plano, duas culminaram no fenômeno de pedestrianização da área central da cidade: a de estabelecimento de áreas de uso preferencial ou exclusivo para pedestres e a de preservação do centro histórico-tradicional (Gnoato, 2009). Acreditava-se que o centro de Curitiba deveria ser um espaço de lazer e convivência. Esse fenômeno começou com o calçamento da Rua XV de Novembro, em 1971 que, ao longo dos anos, se estendeu para outras áreas centrais, inclusive para o centro histórico (Dudeque, 2010).

Com o intuito de isolar o centro do transporte pesado de veículos, criou-se um anel viário que circunda a área. Assim, foi necessária a execução do alargamento da Travessa Nestor de Castro, que acabou por fracionar o centro histórico. Mais tarde, o corpo técnico da prefeitura concluiu que essa manobra foi um erro e passou a ser mais rígido na preservação do patrimônio histórico da cidade (Dudeque, 2010).

Esse processo acabou por conduzir à construção da primeira galeria realizada pelo poder público em 1976, a peculiar Galeria Júlio Moreira. Com a intenção de reconectar o centro histórico, essa galeria é uma passagem de pedestres subterrânea, ocorrendo abaixo da Travessa Nestor de Castro. Quando construída, ela abrigava lojas, porém atualmente, nela funciona o Espaço Cultural Galeria Júlio Moreira, que abriga o Teatro Universitário de Curitiba (TUC), o Clube de Xadrez Erbo Stenzel e Galeria de Arte Urbana (Espaço Cultural Galeria Júlio Moreira, n.d.; Peterlini, 2012; Menezes, 2016).

Outro fenômeno urbano relacionado tanto ao Plano Wilhelm-IPPUC, quanto às galerias, é o city marketing. A partir da década de 1970, o poder público passou a enxergar o urbanismo aplicado em Curitiba como uma forma de diferenciar a cidade dos outros centros urbanos brasileiros, tanto para os moradores, quanto para a atração de novos habitantes e turistas. Até hoje, o turismo pregado pelas administrações municipais em Curitiba é essencialmente urbanístico. Assim, a partir da década de 1990, começou-se a realizar obras de “revitalização” da área central, bem como instalações de equipamentos públicos voltados ao lazer em diversas áreas da cidade.

Em 1991, foi inaugurada mais uma galeria comercial pública, a Rua 24 Horas, localizada no centro da cidade (García, n.d; Irazábal, 2018; Benvenuti, 2017; Sobre a Rua 24 horas, n.d.).

Também em 1991, foi deliberado o primeiro decreto de incentivo construtivo para galerias comerciais no embasamento de edifícios na Zona Central, o Decreto n. 50 (1991), com justificativa de se ampliar as áreas de uso público para pedestres. O incentivo considerava como áreas não computáveis aquelas relacionadas às galerias que apresentavam certas características específicas. Em 1995 e em 2000, foram estabelecidos novos decretos, n. 1137 (1995) e n. 184 (2000). Eles alteraram os cálculos do incentivo construtivo, bem como alguns parâmetros formais das galerias.

As legislações mais recentes que deliberam sobre as galerias comerciais no embasamento de edificações de uso misto na Zona Central da cidade são os decretos n. 1004 (2020) e n. 15824 (2021), ambos estabelecidos durante a pandemia da COVID-19. Essas legislações possuem textos bastante similares. Determinou-se a obrigatoriedade das galerias de conectar dois logradouros públicos, diferentemente dos incentivos anteriores. Essa nova obrigatoriedade é consequência do Plano Diretor de Curitiba de 2015, que trouxe como novidade uma seção sobre a fruição pública em lotes privados (Lei n. 14.771, 2015).

AS CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA

Tanto no caso europeu, quanto no brasileiro, o tipo galeria comercial se relaciona à geração de novas rotas alternativas para os pedestres, em que se rompe com a malha urbana existente, deixando-a mais complexa. As galerias também são espaços de uso público sobre uma propriedade privada. Assim, pode-se considerar que a manifestação do tipo está principalmente relacionada ao desenvolvimento histórico da prevalência do reino do público sobre o reino privado no contexto urbano, tanto na Europa e quanto no Brasil (Cunha, Lara & Guerra, 2019).

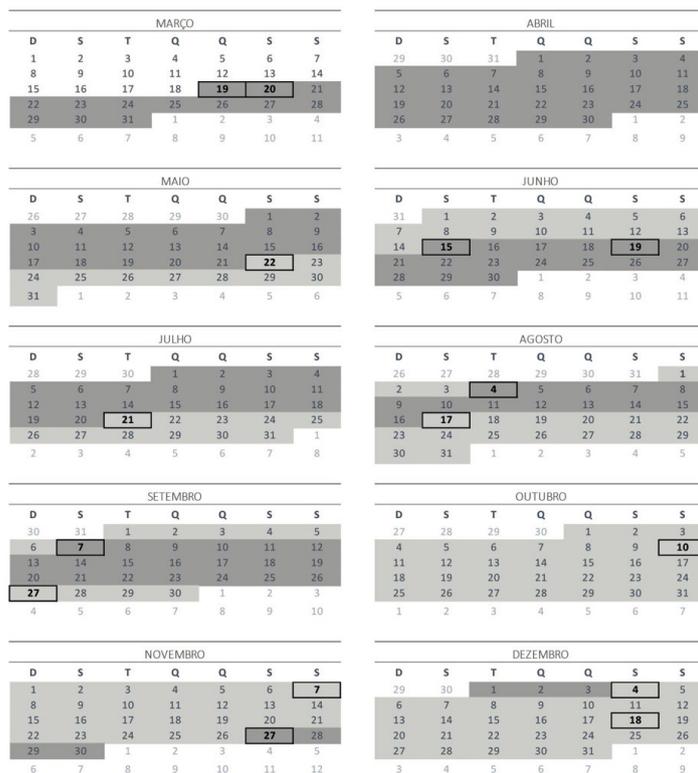
Nos últimos anos, no Brasil, vê-se um movimento de tendência de prevalência dos ambientes privatizados, fechados e monitorados, no caso da arquitetura comercial, exemplificado pelos shopping centers. Esse fenômeno é consequência de um enfoque político de controle do espaço, cuja justificativa é fomentada pelo medo obsessivo da violência. Portanto, a metrópole contemporânea brasileira é espacialmente fragmentada e pensada para a mobilidade a partir de veículos motorizados individuais, o que dificulta a circulação ativa de pessoas no ambiente urbano (do Rio Caldeira, 1997; Meiners, Silva & Rosaneli, 2020).

A crise sanitária fortaleceu radicalmente o domínio do privado na escala residencial, obviamente por conta das medidas distanciamento social para o controle da transmissão do vírus. Como o comércio depende da socialização de pessoas, as relações comerciais se modificaram com a pandemia (Vargas, 2018). As vendas digitais cresceram 41% no Brasil em 2020 (Búrigo, 2021). E, ainda, a forma como as pessoas se movimentam no ambiente urbano também mudou: em geral circula-se pelas ruas para algum objetivo específico, o perambular pela cidade não é mais comum. Esses três fenômenos impactam fortemente no uso das galerias comerciais, entendendo-as como locais de comércio e do flunar.

A partir de março de 2020, foi estabelecida uma série de legislações da Prefeitura

Municipal de Curitiba e do Governo do Estado do Paraná que indicam o funcionamento dos estabelecimentos comerciais, entre eles das galerias. Foram 39 documentos oficiais emitidos nos últimos 17 meses. Das 39 legislações, foram analisadas 29, pois estas indicam se há possibilidade de passagem pelas galerias, em quais dias da semana e os horários. Outros documentos oficiais apenas indicam a possibilidade de as lojas das galerias funcionarem no sistema de delivery ou prorrogam o prazo de decretos anteriores, por exemplo. As regras de funcionamento já foram mudadas 18 vezes, em 14 modalidades diferentes, variando do fechamento total à permissão de abertura com restrições (Figura 2).

2020



2021

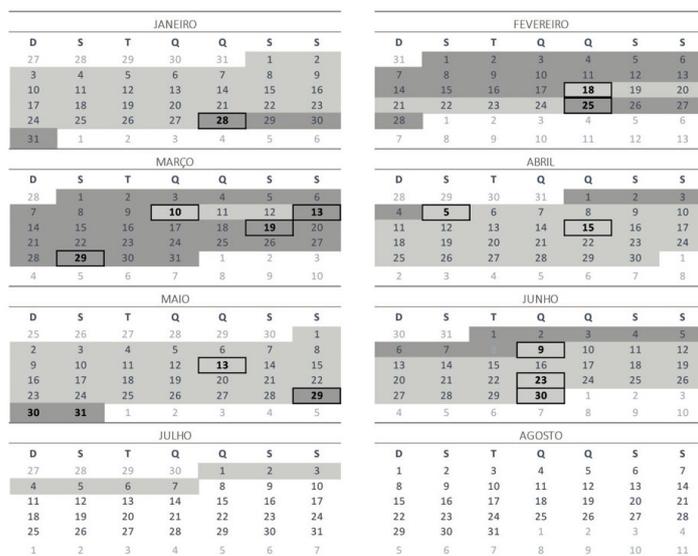


FIGURA 2

Calendário de março de 2020 a julho de 2021. Em destaque as datas de entrada de vigor dos 29 documentos oficiais analisados. Cada mudança de tom de cinza indica a alteração das regras de funcionamentos das galerias comerciais em Curitiba.

Fonte: As autoras (2021).

Desde junho de 2020, Curitiba passou a adotar um sistema de bandeiras, cujas cores indicam as estratégias de enfrentamento da crise sanitária. São três níveis, cada um correspondendo a uma cor: amarela correspondente às medidas mais brandas, laranja àquelas intermediárias e vermelha às mais restritivas (Figura 3). A determinação da cor da bandeira é feita a partir de um sistema de notas de nove indicadores, que são divididos em dois grupos: capacidade de atendimento da rede de saúde e nível de propagação da doença (Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba, 2020). As figuras a seguir apresentam os 29 documentos analisados, destacando a cor da bandeira vigente e as especificações de funcionamento das galerias comerciais (Figuras 4 e 5).



.....
FIGURA 3
Sistema de monitoramento da pandemia da COVID-19 em Curitiba. Fonte: Prefeitura Municipal de Curitiba (2020).

Documento	Instância	Data	Bandeira	Funcionamento
Decreto n. 4301	Estadual	19/3		Suspenso
Decreto n. 4311	Estadual	20/3		
D S T Q Q S S				
Nota orientativa n. 34	Estadual	22/5		12-20h
D S T Q Q S S				
Decreto n. 774	Municipal	15/6	Laranja	10h-16h
Decreto n. 810	Municipal	19/6	Laranja	
D S T Q Q S S				
Decreto n. 940	Municipal	21/7	Laranja	10-18h
D S T Q Q S S				
Decreto n. 990	Municipal	4/8	Laranja	10h-20h
D S T Q Q S S				
Decreto n. 1080	Municipal	17/8	Amarela	10-20h
D S T Q Q S S				
Decreto n. 1160	Municipal	7/9	Laranja	10h-20h
D S T Q Q S S				
Decreto n. 1270	Municipal	27/9	Amarela	10-20h
Decreto n. 1350	Municipal	10/10	Amarela	
Decreto n. 1490	Municipal	7/11	Amarela	
D S T Q Q S S				
Decreto n. 1600	Municipal	27/11	Laranja	9h-20h
D S T Q Q S S				

2020

FIGURA 4

Relação dos documentos analisados.
Fonte: As autoras (2021).

	Documento		Instancia	Data	Bandeira	Funcionamento
2020	Decreto	n. 1640	Municipal	4/12	Laranja	9h-22h
	Decreto	n. 1710	Municipal	18/12	Laranja	
						D S T Q Q S S
	Decreto	n. 180	Municipal	28/1	Amarela	9h-22h
						D S T Q Q S S
2021	Decreto	n. 330	Municipal	18/2	Amarela	9h-23h
						D S T Q Q S S
	Decreto	n. 380	Municipal	25/2	Laranja	9h-22h
						D S T Q Q S S
	Decreto	n. 520	Municipal	10/3	Laranja	9h-19h
						D S T Q Q S S
	Decreto	n. 565	Municipal	13/3	Vermelha	Suspensão
	Decreto	n. 600	Municipal	19/3	Vermelha	
	Decreto	n. 630	Municipal	29/3	Vermelha	
					D S T Q Q S S	
	Decreto	n. 650	Municipal	5/4	Laranja	9h-19h
	Decreto	n. 730	Municipal	15/4	Laranja	
	Decreto	n. 890	Municipal	13/5	Laranja	
						D S T Q Q S S
	Decreto	n. 940	Municipal	29/5	Vermelha	Suspensão
						
						D S T Q Q S S
	Decreto	n. 960	Municipal	9/6	Laranja	9h-19h
	Decreto	n. 1020	Municipal	23/6	Laranja	
	Decreto	n. 1070	Municipal	30/6	Laranja	
						D S T Q Q S S

.....
FIGURA 5

Relação dos documentos analisados.
 Fonte: As autoras (2021).

Ao analisar as figuras 4 e 5, fica evidente que a determinação de abertura ou o fechamento não é baseada em critérios claros. Apesar de haver uma consistência de suspensão de atividades durante a vigência da bandeira vermelha, para as bandeiras amarela e laranja houve variações. Nos períodos de vigência de bandeira amarela, as regras de funcionamento das galerias variaram três vezes. Já nos períodos de bandeira laranja, as especificações mudaram oito vezes, demonstrando consistência apenas mais recentemente, a partir do decreto municipal n. 650, de abril de 2021.

A inconsistência entre o nível de bandeira e as regras de funcionamento demonstra uma provável pressão das associações comerciais sobre a prefeitura de Curitiba. Como se pode observar que no mês de dezembro no período antes do Natal, apesar da vigência da bandeira laranja, o horário permitido de funcionamento é um dos maiores dentre as 14 modalidades: os estabelecimentos comerciais poderiam funcionar por 13 horas diárias, de segunda-feira a sábado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando os textos, tanto dos decretos municipais de incentivo construtivo de galerias comerciais, incluindo o mais recente, advindo da Lei n. 15824 (2021), quanto as legislações relativas ao funcionamento desses espaços no âmbito da pandemia do COVID-19, pode-se observar que há uma divergência na maneira como as secretarias municipais de Curitiba entendem a natureza desse tipo arquitetônico.

De um lado, a Secretaria Municipal de Urbanismo e o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC) justificam a existência dos incentivos através do discurso de promover a ampliação, a diversificação e a qualificação de áreas de circulação de pedestres em espaços de uso público. Embora determinem que a maior parte do perímetro da galeria deva ser ocupado por lojas, a justificativa dos estímulos para construção do tipo não está pautada no aumento da oferta comercial. Portanto, é uma visão compatível com o entendimento de que as galerias são espaços de uso público de propriedade privada, atalhos para pedestres e áreas de transição.

Por outro lado, as legislações relacionadas ao enfrentamento da crise sanitária, emitidas pela Secretaria Municipal da Saúde, demonstram uma visão de que as galerias são lugares essencialmente comerciais, relacionando-as a outros tipos de função similar, como centros comerciais, lojas de ruas e shopping centers.

Ainda é difícil mensurar quais serão os impactos a longo prazo da pandemia para as galerias curitibanas, decorrente tanto das medidas de restrição de funcionamento, quanto das possíveis mudanças nas relações comerciais e urbanas em Curitiba.

Dois cenários se delineiam: o primeiro seria a manutenção da prevalência do reino do privado no ambiente residencial, a casa como refúgio e fortaleza que agrega todas as atividades de lazer e trabalho; pelo predomínio da mobilidade a partir de veículos individuais motorizados; e pelo crescimento do e-commerce. Especialistas estimam que essa modalidade comercial deve continuar se expandindo nos próximos anos no Brasil (Búrgio, 2021). Assim, o comércio digital poderá ocupar o mercado deixado pelas cerca de cinco mil lojas fechadas em Curitiba, desde o início da pandemia até início de junho de 2021 (Associação Comercial do Paraná [ACP], 2021). Nesse cenário, as galerias podem deixar de existir, por não funcionarem nem como rede de circulação de pedestres, nem como locais de trocas comerciais, mas apenas como sistema de acesso aos pavimentos superiores das edificações onde estão inseridas.

O segundo cenário seria uma resposta de oposição à privação e à limitação da circulação, da utilização dos espaços públicos e da socialização. Aqui forma-se um equilíbrio entre a esfera pública e a privada, e por isso as galerias comerciais provavelmente fariam mais sentido do que os shopping centers. Pois, o tipo galeria comercial manifesta um franco contato com a rua, promovendo uma maior liberdade de ir e vir, o que estimula a mobilidade ativa através do caminhar. E ainda, apresenta uma melhor ventilação natural dos espaços internos (Veloso, 2020). Tal cenário só seria possível se vier acompanhado de um fortalecimento do comércio local. Segundo Missiaggia (2021) a crise gerou mais empatia das pessoas com a vizinhança, o que culminou numa mobilização que visa a manutenção e a valorização dos pequenos negócios.

Espera-se que o futuro se direcione para esse segundo cenário, não apenas pelas galerias comerciais em si, mas sobre o que elas representam e suas lições arquitetônicas. Segundo Hertzberguer (2006), o tipo galeria comercial evidencia que é possível haver um equilíbrio, através da arquitetura, entre abertura e fechamento dos espaços, em que o limiar entre o público e o privado não seja evidente, mas algo meramente administrativo. Para ele, o domínio privado pode ser mais acessível ao se tornar menos fortificado, enquanto o domínio público pode ser mais sensível às individualidades dos usuários. O autor ainda reforça que esse equilíbrio despolarizado é reflexo de uma sociedade aberta, como a dos Países Baixos. Portanto, almeja-se que o período pós-pandemia em Curitiba seja de experiências urbanas e arquitetônicas mais democráticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdalla, S. (2015).Galerias comerciais sobrevivem ao tempo em Curitiba. Gazeta do Povo, Curitiba, 18 de dezembro de 2015. Recuperado em 06 de julho de 2020 de <https://www.gazetadopovo.com.br/imoveis/galerias-comerciais-sobrevivem-ao-tempo-em-curitiba-9wpmjd8q2a5xwmot7i7oqk5w6/>
- Alexander, C. [et al.]. (2013) Uma linguagem de padrões. A Pattern Language. Porto Alegre: Bookman.
- Associação Comercial do Paraná. (2021). Pesquisa da Fecomércio mostra força do comércio, mas os segmentos “não essenciais” sofrem mais. Associação Comercial do Paraná, Curitiba, 7 de junho de 2021. Recuperado em 8 de junho de 2021 de <https://acpr.com.br/noticias/pesquisa-da-fecomercio-mostra-forca-do-comercio-mas-os-segmentos-nao-essenciais-sofrem-mais/>
- Benjamin, W. (1999) The arcades project. Cambridge, Massachusets; London, England: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Benvenuti, A.F. (2017).ST 6 Transformações no centro: projetos de remodelação, desenvolvimento urbano e espaço público. Anais ENANPUR, v. 17, n. 1, 2017. Recuperado em 2 de outubro de 2020 de <http://www.anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/article/view/2403>
- Búrigo, A. (2021).Ecommerce explode durante pandemia, mas deve continuar crescendo no país. Folha de São Paulo, São Paulo, 28 de março de 2021. Recuperado em 08 de junho de 2021 de <https://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2021/03/ecommerce-explode-durante-pandemia-mas-deve-continuar-crescendo-no-pais.shtml>
- Castro, E. A. de & Posse, Z. C. S. (2017) Morar nas alturas: a verticalização de Curitiba entre 1930 e 1960. 1. ed. Curitiba. Recuperado em 6 de julho de 2020 de <https://www.memoriaurbana.com.br/morar-nas-alturas/livro/>
- Costa, S. S. F (2016). Galerias modernas no centro de São Paulo: Projeto, construção e preservação. 11º Seminário Docomomo BR: O campo ampliado do movimento moderno, Recife. Recuperado em 8 de julho de 2020 de http://seminario2016.docomomo.org.br/artigos_apresentacao/sessao%2016/DOCO_PE_S12_FONTENELE.pdf
- Cunha, M.C., Lara, F.L., Guerra, A. (2019). Do edifício de uso misto ao edifício habitacional híbrido na América Latina: os casos de Lima, Caracas, Buenos Aires, Ciudad de México, Bogotá e São Paulo. 13º Seminário Docomomo BR. Salvador. Recuperado em 19 de janeiro de 2021 de <https://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2020/04/119281.pdf>

- Decreto n. 50, de 8 de fevereiro de 1991. (1991). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Institui incentivos construtivos para galerias comerciais e edifícios de uso habitacional na zona central. Recuperado em 8 de outubro de 2019 de <http://leismunicipa.is/ipafl>
- Decreto n. 180, de 27 de janeiro de 2021. (2021). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco de Alerta - Bandeira Amarela com medidas intermediárias, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 184, de 3 de abril de 2000. (2000). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Institui incentivos para galerias comerciais e edifícios de uso habitacional na zona central, estabelece condições para implantação de estacionamentos privativos e coletivos e dá outras providências. Recuperado em 8 de outubro de 2019 de <http://leismunicipa.is/pbjlh>
- Decreto n. 330, de 17 de fevereiro de 2021. (2021). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Prorroga o prazo previsto no artigo 19 do Decreto Municipal n.º 180, de 27 de janeiro de 2021 e dá outras providências. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 380, de 17 de fevereiro de 2021. (2021). Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Médio de Alerta - Bandeira Laranja, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 520, de 9 de março de 2021. (2021). Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Médio de Alerta - Bandeira Laranja, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 565, de 12 de março de 2021. (2021). Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Alto de Alerta - Bandeira Vermelha, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 600, de 19 de março de 2021. (2021). Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Alto de Alerta - Bandeira Vermelha, conforme Protocolo de Responsabilidade

Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>

- Decreto n. 630, de 26 de março de 2021. (2021). Prorroga o prazo previsto no artigo 14 do Decreto Municipal n.º 600, de 19 de março de 2021 e dá outras providências. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 650, de 3 de abril de 2021. (2021). Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Médio de Alerta - Bandeira Laranja, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 730, de 14 de abril de 2021. (2021). Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Médio de Alerta - Bandeira Laranja, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 774, de 13 de junho de 2020. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Estabelece medidas restritivas às atividades e serviços essenciais e não essenciais como mecanismo de enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, decorrente do novo Coronavírus, de acordo com a situação epidêmica da COVID-19 e a situação de Risco Médio de Alerta – Bandeira Laranja – conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 810, de 19 de junho de 2020. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Estabelece medidas restritivas às atividades e serviços como mecanismo de enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, decorrente do novo Coronavírus, de acordo com a situação epidêmica da COVID-19 e a situação de Risco Médio de Alerta - Bandeira Laranja - conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 890, de 18 de maio de 2021. (2021). Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Médio de Alerta - Bandeira Laranja, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 940, de 21 de julho de 2020. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços, para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Médio de Alerta - Bandeira Laranja, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de

- junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 940, de 28 de maio de 2021. (2021). Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Alto de Alerta - Bandeira Vermelha, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 990, de 03 de agosto de 2020. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Altera o Decreto Municipal n.º 940, de 21 de julho de 2020 e dá outras providências. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 1004, de 5 de agosto de 2020. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Regulamenta os incentivos construtivos e prêmios na Zona Central - ZC e na Zona Centro Cívico - ZCC, artigos 35 e 78 da Lei Municipal n.º 15.511, de 10 de outubro de 2019. Recuperado em 2 de outubro de 2020 de <https://mid.curitiba.pr.gov.br/2020/00303812.pdf>
- Decreto n.1020, de 23 de junho de 2021. (2021). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Prorroga o prazo previsto no artigo 21 do Decreto Municipal n.º 960, de 8 de junho de 2021, e dá outras providências. Recuperado em 30 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n.1070, de 23 de junho de 2021. (2021). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Prorroga o prazo previsto no artigo 21 do Decreto Municipal n.º 960, de 8 de junho de 2021, e dá outras providências.. Recuperado em 1 de julho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n.1080, de 17 de agosto de 2020. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Dispõe sobre medidas restritivas às atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco de Alerta - Bandeira Amarela - conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 1137, de 18 de dezembro de 1995. (1995). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Institui incentivos construtivos para galerias comerciais e edifícios de uso habitacional na zona central. Recuperado em 2 de outubro de 2020 de <http://leismunicipa.is/bmjap>
- Decreto n. 1160, de 4 de setembro de 2020. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços, para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Médio de Alerta - Bandeira Laranja - com medidas intermediárias, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/>

[AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1](https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1)
Decreto n. 1270, de 25 de setembro de 2020. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Dispõe sobre medidas restritivas às atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco de Alerta - Bandeira Amarela - conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>

Decreto n. 1350, de 9 de outubro de 2020. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Dispõe sobre medidas restritivas às atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco de Alerta - Bandeira Amarela - com medidas intermediárias, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>

Decreto n. 1490, de 6 de novembro de 2020. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Dispõe sobre medidas restritivas às atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco de Alerta - Bandeira Amarela - com medidas intermediárias, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>

Decreto nº 15824, de 6 de abril de 2021. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Dispõe sobre prêmios e incentivos construtivos no Município de Curitiba e dá outras providências. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <http://leismunicipa.is/emymxf>

Decreto n. 1600, de 27 de novembro de 2020. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços, para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Médio de Alerta - Bandeira Laranja - com medidas intermediárias, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>

Decreto n. 1640, de 4 de dezembro de 2020. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Médio de Alerta - Bandeira Laranja, conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>

Decreto n. 1710, de 17 de dezembro de 2020. (2020). Prefeitura Municipal de Curitiba. Curitiba. Dispõe sobre medidas restritivas a atividades e serviços para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública, de acordo com o quadro epidêmico do novo Coronavírus (COVID-19) e a situação de Risco Médio de Alerta - Bandeira Laranja,

- conforme Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>
- Decreto n. 4301, de 19 de março de 2020. (2020). Governo do Estado do Paraná. Curitiba. Altera dispositivo do Decreto nº 4.230, de 16 de março de 2020, que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus - COVID-19. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://leisestaduais.com.br/pr/decreto-n-4301-2020-parana-altera-dispositivo-do-decreto-no-4-230-de-16-de-marco-de-2020-que-dispoe-sobre-as-medidas-para-enfrentamento-da-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional-decorrente-do-coronavirus-covid-19?q=4301%202020>
- Decreto n. 4311, de 20 de março de 2020. (2020). Governo do Estado do Paraná. Curitiba. Altera dispositivo do Decreto nº 4.230, de 16 de março de 2020, que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus - COVID-19. Recuperado em 9 de junho de 2021 de <https://leisestaduais.com.br/pr/decreto-n-4311-2020-parana-altera-o-decreto-n-4230-de-16-de-marco-de-2020-que-dispoe-sobre-as-medidas-para-enfrentamento-da-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional-decorrente-do-coronavirus-covid-19>
- do Rio Caldeira, T. P. (1997). Enclaves fortificados: a nova segregação urbana. *Novos estudos CEBRAP*, 47, 155-76. Recuperado em 8 de junho de 2021 de http://reverbe.net/cidades/wp-content/uploads/2011/08/Enclaves-fortificados_segregacao-urbana.pdf
- Espaço Cultural Galeria Júlio Moreira. (n.d.). Recuperado em 1 de julho de 2021 de <https://www.curitiba.pr.gov.br/locais/espaco-cultural-galeria-julio-moreira/1103>
- García, F. E. S. A. (n. d.). Cidade reinventada: o papel do turismo urbanístico em Curitiba. Recuperado em 1 de julho de 2020 de <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal6/Geografiasocioeconomica/Geografiaturistica/834.pdf>
- Geist, J. F. (1985). *Arcades: the history of a building type*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gnoato, S. (2009). *Arquitetura do movimento moderno em Curitiba*. Travessa dos Editores.
- Hertzberger, H. (2006). *Lições de arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes.
- Irazábal, C. (2018). *Desenho Urbano, Planejamento e Políticas de Desenvolvimento em Curitiba*. Em Del Rio, V.; Siembieda, W.(Orgs). *Desenho Urbano contemporâneo no Brasil (179-197)*. Recuperado em 2 de outubro de 2020 de <https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/D86H4G62>
- Lamas, J. M. R. G. (2017). *Morfologia urbana e desenho da cidade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Lei nº 699, de 16 de julho de 1953. (1953). Curitiba. Dispõe sobre o código de posturas e obras do município de Curitiba. Recuperado em 2 de outubro de 2020 de <http://leismunicipa.is/imdpb>
- Lei n. 2197/1962, de 20 de setembro de 1962.(1962). Curitiba. Regula a construção de galerias internas em edifícios, de <http://leismunicipa.is/pkmba>
- Lei n. 2741/1965, de 31 de dezembro de 1965. (1965). Curitiba. Altera o artigo 2º, suprime o artigo 7º e o item II do artigo 11 da lei nº 2197/62. Recuperado em 2 de outubro de 2020 de <http://leismunicipa.is/lmcdp>
- Lei n. 14.771, de 17 de dezembro de 2015. (2015). Curitiba. Dispõe sobre a revisão do Plano

- Diretor de Curitiba de acordo com o disposto no art. 30, § 3º, do Estatuto da Cidade, para orientação e controle do desenvolvimento integrado do município. Recuperado em 2 de outubro de 2020 de <http://leismunicipa.is/pmhqu>
- Lei n. 15.824, de 6 de abril de 2021. (2021). Curitiba. Dispõe sobre prêmios e incentivos construtivos no Município de Curitiba e dá outras providências. Recuperado em 2 de outubro de 2020 de <http://leismunicipa.is/emymxf>
- Meiners, W. E. M. D. A., Silva, R. A. G., & Rosaneli, A. F. (2020). Espaço público de propriedade privada em Curitiba (Brasil): o Boulevard da Neo Superquadra. *Oculum Ensaios*, 17. Recuperado em 8 de junho de 2021 de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3517/351763475004/351763475004.pdf>
- Menezes, F.Z.(2020). Em Curitiba, Galeria Júlio Moreira é um exemplo de espaço de arte subterrâneo. *Gazeta do Povo*, Curitiba, 07 de abril de 2016. Recuperado em 6 de outubro de 2020 de <https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/futuro-das-cidades/em-curitiba-galeria-julio-moreira-e-um-exemplo-de-espaco-de-arte-subterraneo-2g4llmgr7eel86561pa4ysivo/>>
- Missiaggia, M. (2021). Pandemia despertou a necessidade de se valorizar o comércio local. *Diário do Comércio*, 14 de maio de 2021. Recuperado em 8 de junho de 2020 de <https://dcomercio.com.br/categoria/negocios/pandemia-despertou-a-necessidade-de-se-valorizar-o-comercio-local>
- Nota orientativa n. 34, de 22 de maio de 2020. (2020). Governo do Estado do Paraná. Curitiba. Medidas de prevenção e controle para shopping centres, centros comerciais e galerias. Recuperado em 9 de junho de 2021 <https://www.aen.pr.gov.br/arquivos/2205medidasshoppings.pdf>
- Peterlini, C. R. (2012). A(re)construção de um lugar: planejamento e apropriação do espaço no setor histórico de Curitiba. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Recuperado em 24 de outubro de 2020 <https://nauui.paginas.ufsc.br/files/2010/09/A-ReConstru%C3%A7%C3%A3o-de-um-Lugar.pdf>
- Sobre a Rua 24 horas. (n.d.). Recuperado em 8 de outubro de 2019 de <http://rua24horas.com.br/sobre/>
- Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba. (2020). Sistema de monitoramento por bandeiras baliza novo programa de responsabilidade sanitária em Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba, Curitiba, 10 de junho de 2020. Recuperado em 8 de junho de 2021 de <https://saude.curitiba.pr.gov.br/noticias/1557-sistema-de-monitoramento-por-bandeiras-baliza-novo-programa-de-responsabilidade-sanitaria-em-curitiba.html>
- Veloso, M. (2020). Arquitetura e enfrentamento de pandemias no século xxi. *Revista Projetar-Projeto e Percepção do Ambiente*, 5(3), 203-205. Recuperado em 8 de junho de 2021 de <https://periodicos.ufrn.br/revprojetar/article/view/22696>

REFLEXOES SOBRE O CONJUNTO RESIDENCIAL SALVADOR, A PARTIR DAS HABITAÇÕES MÍNIMAS PRODUZIDAS PELO IAPI

JUNIOR, Joaquim Nunes

RESUMO

Este artigo teve como objetivo ofertar reflexões sobre o Conjunto Residencial Salvador – IAPI (CRS IAPI) construído na década de 1940 em Salvador, capital da Bahia, pelo Instituto de Aposentadoria e Pensão dos Industriários o IAPI. A escolha desta obra para análise deveu-se por ser o primeiro com blocos verticalizados de moradia social da cidade, mas também por se revestir da condição referencial de modernidade, na capital baiana. Ao longo do texto, buscou-se questionar se determinadas características arquitetônicas das unidades mínimas e das áreas coletivas que compõe CRS IAPI, contribuíram para torná-lo um representante exemplar baiano. Para tanto, foram realizadas comparações entre o empreendimento baiano com alguns conjuntos construídos pelo instituto em diversas localidades no Brasil, em épocas próximas a realização do mesmo. Para o desenvolvimento das análises pretendidas, foram elaborados alguns diagramas que permitiram leituras sintéticas de alguns aspectos arquitetônicos, relevantes para fomentar reflexões e comparações. Procurou-se, dessa maneira, ofertar leituras do CRS IAPI mesmo que superficiais das soluções empregadas, e suas possíveis vinculações com os debates sobre a habitação mínima moderna, e seu caráter paradigmático na atualidade.

PALAVRAS CHAVE

Habitação Social, IAPI, Conjunto Residencial Salvador.

INTRODUÇÃO

Este artigo teve como objetivo desenvolver reflexões sobre O Conjunto Residencial Salvador – IAPI (CRS IAPI) construído na década de 1940 em Salvador. Buscou-se questionar se determinadas características arquitetônicas das unidades mínimas e das áreas coletivas que compõe este habitacional, contribuíram para torná-lo um representante exemplar baiano. Cabe ressaltar que estas análises se desdobram da pesquisa desenvolvida pelo autor, a qual resultou na dissertação “Morar no Mínimo, reflexões sobre o Conjunto Residencial Salvador” (NUNES JUNIOR, 2020).

Como estratégia, buscou-se revelar aspectos arquitetônicos do conjunto, inseridos em um sistema de produções habitacionais realizados pelo Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI), já amplamente investigados em uma série de estudos (BONDUKI, 2014 BRUNA, 2010; ARVERCCHIA-BOTAS, 2016) que apontaram a qualidade excepcional dos projetos e construções. Para tanto, foram realizadas comparações entre alguns conjuntos construídos pelo instituto em diversas localidades no Brasil em épocas próximas a realização do empreendimento

baiano. Procurou-se, dessa maneira, ofertar leituras mesmo que superficiais das soluções empregadas, e suas possíveis vinculações com os debates sobre a habitação mínima moderna.

A justificativa da escolha de alguns conjuntos mais representativos para o desenvolvimento das análises comparativas, frente a uma ampla e significativa produção do IAPI deu-se por esses permitirem ofertar uma síntese e, partindo disso, suscitarem reflexões sobre seus contextos criativos. Dentro de tais conjuntos também foram eleitos alguns blocos com soluções diversificadas. Pretende-se, mesmo que de forma deliberadamente superficial, constituir indagações sobre aspectos arquitetônicos reproduzidos nos conjuntos contemporâneos, dos sistemas de organizações espaciais daquelas habitações mínimas produzidas pelo IAPI.

Para o desenvolvimento das análises pretendidas, foram elaborados alguns diagramas (figura 01) que permitiram leituras sintéticas de alguns aspectos arquitetônicos, relevantes para fomentar reflexões e comparações entre os blocos dos conjuntos habitacionais estudados adiante. O referido dispositivo permite ter uma visão esquemática, partindo de uma síntese dos elementos espaciais, ou como colocado por MONTANER (2017) é uma “ferramenta gráfica que permite visualizar fenômenos, ou fluxos, tanto da realidade como de projetos” (p. 23).



.....
FIGURA 1
 Diagramas de análise, Desenvolvido pelo autor.

O CONJUNTO RESIDENCIAL SALVADOR ENQUANTO PARADIGMA DE MODERNIDADE.

A escolha do CRS IAPI para análise deveu-se por ser o primeiro com blocos verticalizados de moradia social da cidade, mas também por se revestir da condição referencial de modernidade, na capital baiana (ARAÚJO, 2004; ANDRADE JÚNIOR, 2012). O apreço por esta experiência determinou o nome do bairro em que está localizado, que se denomina IAPI.

De acordo com BONDUKI (2014) o conjunto estabelece diálogo direto com a arquitetura e o urbanismo moderno, e com o racionalismo alemão a respeito das concepções e debate sobre a habitação mínima, apresentado no segundo Congresso de Arquitetura Moderna (CIAM) ocorrido 1929. Momento este referenciado pelo autor, foi considerado emblemático por irradiar algumas diretrizes referentes ao projeto da habitação, pautadas na racionalidade e padronização.

A solução desejada nestas investigações pelos que KOPP (1990) denominou como “arquitetos engajados” modernos, não se limitavam alcançar propostas de abrigos, mas também significaria um instrumento de transformação social, partindo de uma “nova” lógica do habitar. Sua concepção almejava rupturas com forma de pensar a moradia tradicional daquela época. As propostas não deveriam seguir as aspirações dos futuros usuários nem tão pouco suas práticas culturais, mas sim assinalar aquilo que deveriam desejar (KOPP, 1990). Apoiado na ciência e na técnica buscou-se forjar indivíduos modernos moldados pela arquitetura.

Segundo BRUNA, o caráter racional e objetivo pretendido pelos arquitetos alemães modernistas na elaboração de ambientes domésticos foi uma atitude frente ao problema habitacional no início do século XX. “Em face das dificuldades econômicas e financeiras da época, a questão central para os arquitetos era: o que se pode e o que se deve dar a cada um em matéria de habitação? Quais as necessidades que devem ser satisfeitas individualmente e quais podem ser resolvidas coletivamente? Qual a superfície habitável compatível com a dignidade do trabalhador e de sua família?” (BRUNA, 2010, p.27).

Sobre a habitação mínima no Brasil, é de incontornável importância à produção habitacional do IAPI, que apesar de ser “o último instituto de previdência a ser criado”, (ARVERCCHIA-BOTAS, 2016, p. 75) foi o órgão que produziu “o maior número de moradias no período” (BONDUKI, 2012, p. 15), tinha também como objetivo “aplicar os princípios formulados pelos primeiros Congressos de Arquitetura Moderna – CIAM, na década de 1920, baseados na seriação, standardização e racionalização” (BONDUKI, 2012, p. 15). De acordo com ARVERCCHIA-BOTAS (2016), a produção do IAPI se destacou por resultar das correlações e impulsos de setores técnicos e burocráticos para responder às questões da construção civil. Segundo a autora, “o encontro de visões distintas deu origem a projetos e obras de qualidade, apontando novos paradigmas de soluções habitacionais econômicas, consoantes com as discussões sobre habitação, arquitetura e cidade que permearam o meio técnico no segundo quartel do século XX” (p. 105).

Conforme apresentado por ARVERCCHIA-BOTAS (2016), as ações referentes à produção dos conjuntos habitacionais do IAPI, ocorreram em duas diferentes linhas de atuação, que se realizaram de forma paralela até a metade inicial da década de 1940. A primeira linha se caracterizou pela contratação de arquitetos externos reconhecidos, “cuja diversidade e cuja singularidade marcaram a fase inicial da produção habitacional do IAPI” (p. 161). A segunda seria caracterizada pela produção própria do instituto, que devido ao “entrosamento entre os profissionais propiciou a autonomia cada vez maior dessa equipe interna do IAPI, que tomou de vez a dianteira das realizações habitacionais do instituto depois de 1945” (p. 159-160). Os projetos apresentados a seguir, com exceção do CRS IAPI, foram construídos antes de 1945.

ANALISE DE CONJUNTOS PRODUZIDOS PELO IAPI.

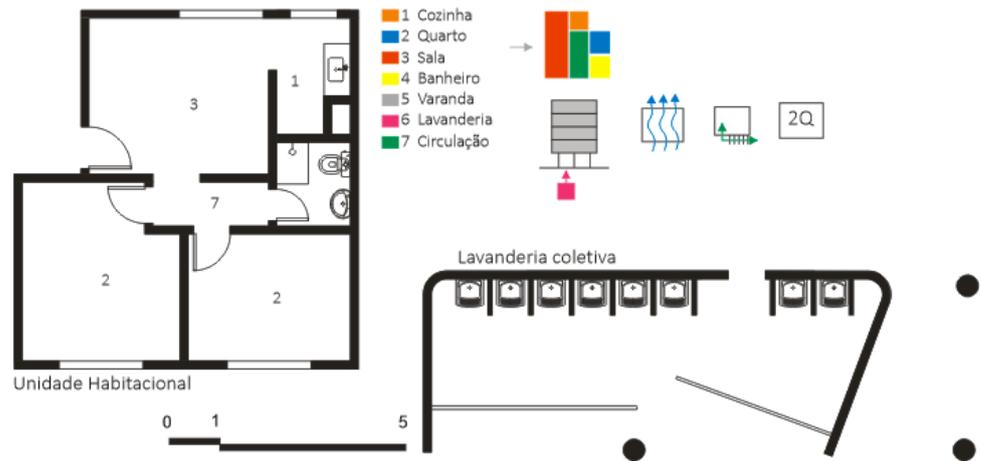
O Conjunto Residencial Salvador (Figura 02), foi produzido pelo Instituto de Aposentadoria de Pensões dos Industriários (IAPI), projetado em 1948 pelo arquiteto carioca Hélio Lage Uchôa Cavalcanti, sendo inaugurado em 1952. O conjunto é constituído por 264 unidades habitacionais, distribuídas em cinco blocos de quatro pavimentos sobre pilotis, que pelo arranjo das edificações origina uma área coletiva central (BONDUKI, 2014).



FIGURA 2
Fotografia aérea do CRS, FMLF.

A Unidade Mínima (Figura 2) do conjunto é constituída pelos seguintes cômodos: sala, cozinha, sanitário e dois quartos, articulados por uma área de circulação central. Nos apartamentos dispostos nas extremidades da lamina, há um pequeno acréscimo de área útil na cozinha, pela ausência do shaft, visto que nestes casos, a abertura para ventilação/exaustão do sanitário se encontra na fachada lateral da edificação. A área de superfície de piso é de 34,09m². As relações entre os cômodos, assim como os acessos da unidade do Conjunto Residencial Salvador, são diretas. O espaço da recepção é a sala, que se comunica diretamente com a cozinha. A sala também se articula com os quartos e banheiro através de uma área de circulação que comporta um pequeno corredor. Uma das peculiaridades do conjunto é que a área de serviço não foi implantada na unidade mínima do conjunto e sim no térreo do bloco. A lavanderia coletiva foi concebida e construída para comportar oito tanques de concreto para lavar roupa, que serviriam aos oito apartamentos. Os blocos do conjunto foram gerados a partir da repetição dos blocos primários, com diversos comprimentos, (figura 26) sendo que o maior possui 145 metros (BONDUKI, 2012). Esses blocos remetem aos “siedlung” alemães produzidos entre a década de 1920 e 1930, que, por suas configurações, continham uma grande quantidade de unidades habitacionais somadas a equipamentos coletivos, resultando em tipologias laminares sob uma lógica funcional, determinada pelo local de sua implantação.

.....
FIGURA 3
 Plantas e diagramas de análises
 referente ao bloco do CRS,
 elaborado pelo autor.



O segundo conjunto apresentado foi o Residencial Operário de Realengo (Figura 36), construído no Rio de Janeiro. De acordo com BONDUKI (2014), esta obra foi considerada como a pioneira no quesito habitacional de grande porte. Foi projetado pelo arquiteto Carlos Frederico Ferreira, com apoio do setor de engenharia do IAPI, em 1938. De acordo com o autor, o conjunto foi construído entre 1938 e 1943, e singularizou-se pela grande diversidade de categorias tipológicas, que vão de edificações em blocos de dois a quatro pavimentos, casas geminadas e isoladas, assim como sobrados, totalizando 2.345 unidades habitacionais. Soma-se ao empreendimento uma série de equipamentos sociais, esportivos, educacionais e comerciais.



.....
FIGURA 3
 Fotografia aérea do Conjunto
 Residencial Operário de Realengo,
 RJ; BONDUKI, 2012.

O conjunto destacou-se pelas experimentações sobre a habitação, tanto no campo formal arquitetônico, quanto das técnicas construtivas. Pode-se considerar o Realengo como um marco da produção do IAPI, que teve sua importância reconhecida no IV Congresso Pan-americano, onde foi premiado com a medalha de ouro (BONDUKI, 2014). Optou-se, nesta pesquisa, apresentar os blocos B1 e B4.

O bloco B1 (figura 37) é composto por três tipos diferentes de apartamentos, sendo dois com apenas um quarto, e o terceiro com três. Os agenciamentos entre os espaços domésticos dos três são semelhantes, onde o acesso à unidade ocorre a partir de uma pequena circulação, que articula todos os cômodos. No entanto há uma exceção referente ao tipo T02, que se diferencia por ter o quarto diretamente conectado com a sala. Outra especificidade são os acessos para as varandas de todos os tipos, que se dão tanto pelas salas quanto pelos quartos, o que terminou proporcionando uma fachada mais “dinâmica”, “fortemente influenciado pelo edifício para residência estudantil da Bauhaus, em Dessau de Walter Gropius (1926)” (BONDUKI, 2014, p. 16).

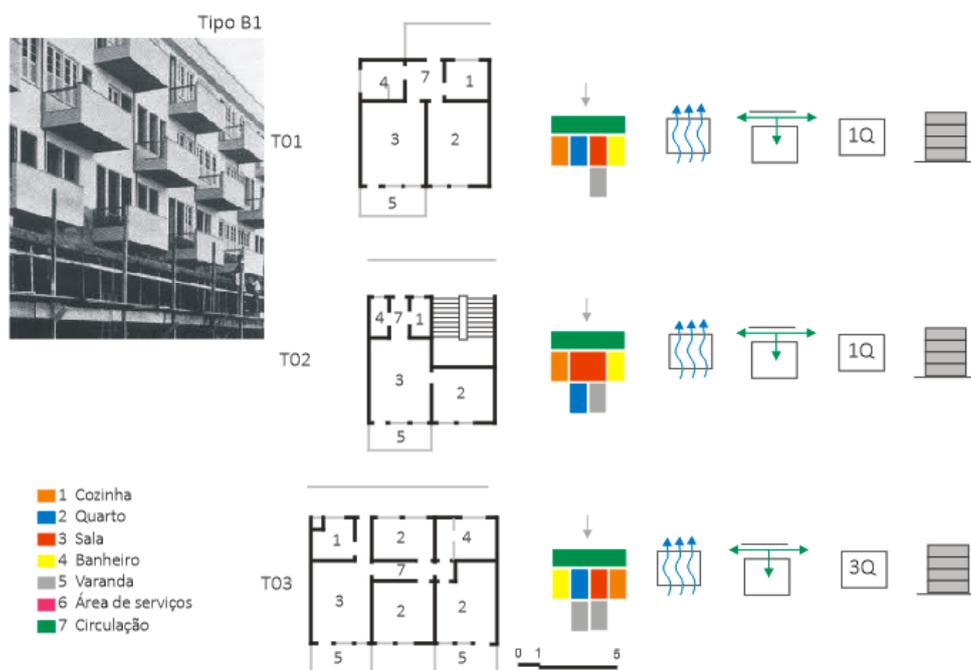


FIGURA 4

Fotografia e diagramas de análises referente ao bloco B1 – Realengo; Fotografia: BONDUKI, 2014; Diagramas elaborados pelo autor.

O bloco B4 (figura 38) foi composto por dois tipos de plantas, que se diferenciam apenas pelas áreas das cozinhas do pavimento térreo em relação as dos pavimentos superiores, devido à presença de uma área de circulação coletiva central. O apartamento é organizado a partir de dois acessos, pela sala ou pela cozinha. O primeiro se articula com os quartos, sanitário e cozinha através de uma circulação, e o segundo com a área de serviços.

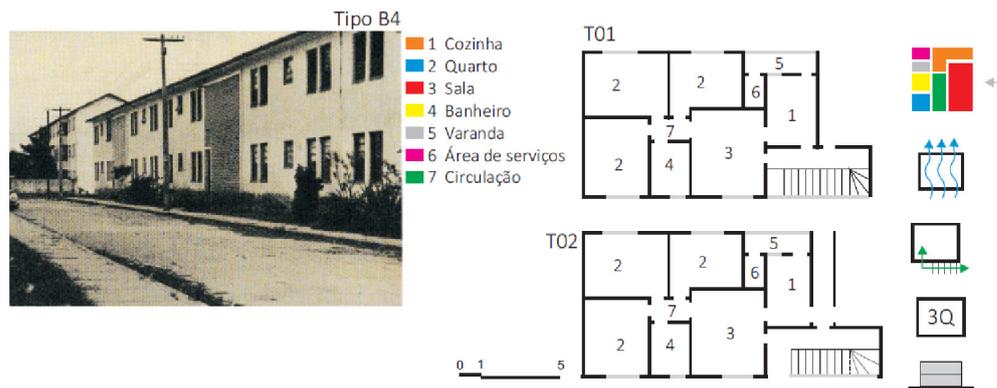


FIGURA 5

Fotografia e diagramas de análises referente ao bloco B4 – Realengo; Fotografia: BONDUKI, 2014; Diagramas elaborados pelo autor.

O segundo conjunto a ser apresentado, é o Vila Guiomar (Figura 39), construído em Santo André – SP. De acordo com BONDUKI (2014), a proposta foi projetada em 1942 pelo arquiteto Carlos Frederico Ferreira, o mesmo responsável pelo conjunto Realengo descrito anteriormente. É composto por casas geminadas e isoladas, e por blocos com quatro pavimentos, totalizando 1.411 unidades habitacionais.



FIGURA 6

Fotografia aérea do Conjunto Vila Guiomar, SP; BONDUKI.

Segundo o autor, a implantação remetia à concepção urbanística de cidades-jardins, principalmente nos lotes de casas com recuos frontais, somadas às propostas racionalistas modernistas, evidenciadas pelos blocos em lâmina sobre pilotis. Soluções essas que posteriormente foram percebidas em outros conjuntos habitacionais brasileiros: “A fachada livre, possibilitada pela estrutura de concreto armado, com pilares recuados, permite a criação de um plano horizontal contínuo de aberturas na parte frontal, conferindo leveza ao bloco acentuada pela varanda entalada” (BONDUKI, 2014, p. 22). A seguir apresentam-se os blocos B1 e B2.

O bloco B1 (figura 40), é conformado por unidades habitacionais iguais, com cômodos distribuídos da seguinte forma: o acesso se dá pela sala, que está dividida

em dois ambientes, sendo um ligado diretamente à cozinha, que pode remeter a uma espécie de sala de jantar, e o outro, possivelmente com a função de estar, articulado com a varanda. A área de serviço está inserida no interior do apartamento. Não há uma área exclusiva de circulação no interior da unidade, a distribuição para os dois quartos, cozinha e sanitário, é possibilitada pela sala de jantar. Foram propostos os acessos ao apartamento pela sala e pela área de serviço. O acesso ao apartamento se dá por escada que tem o pavimento de convite como pequeno hall articulando as duas unidades habitacionais.

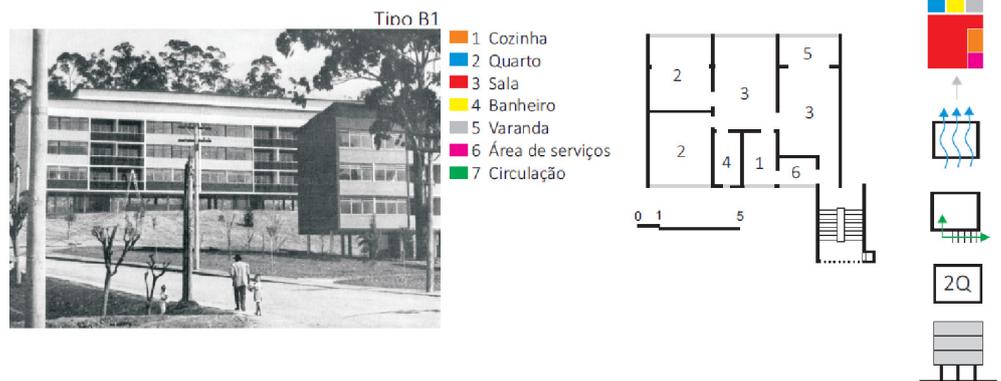


FIGURA 7
Fotografia e diagramas de análises referentes ao bloco B1 – Guiomar; BONDUKI, 2014; Diagramas elaborados

O bloco tipo B2 (figura 41), é composto por apartamentos de dois quartos e se difere pelo sistema de circulação do B1, por se configurar com uma única entrada para a habitação. Essa articula quase todos os cômodos: sala, dois quartos, sanitário, com exceção da área de serviço, a qual é ligada diretamente à cozinha. A circulação horizontal é por corredor, fato que possivelmente favorece aproximações entre vizinhos.

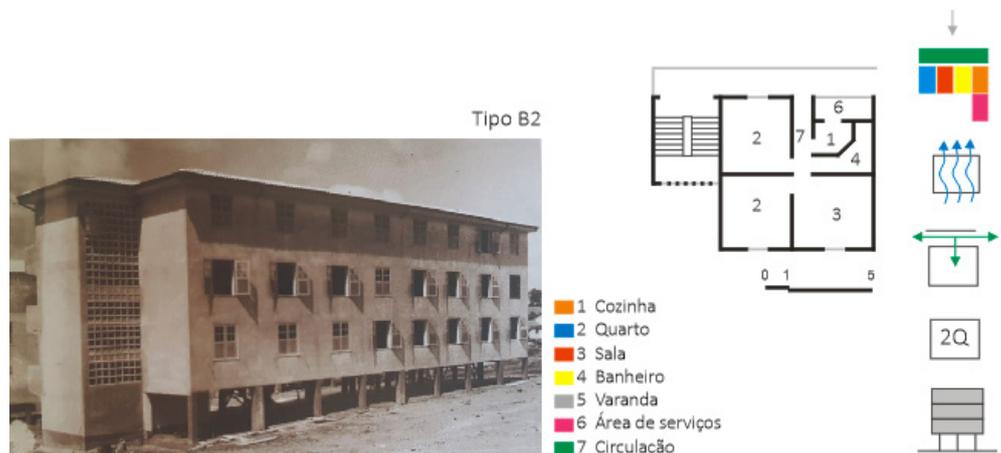


FIGURA 8
Fotografia e diagramas de análises referentes ao bloco B2 – Guiomar; BONDUKI, 2012; Diagramas elaborados pelo autor.

Outra proposta que merece atenção é o conjunto paulista Várzea do Carmo (Figura 42). Projetado em 1938 pela equipe: Attilio Corrêa Lima, Hélio Lage Uchôa Cavalcanti,⁹⁴ José Theodulo da Silva e Alberto de Mello Flores. A proposta concebida é composta por blocos de 04 a 11 pavimentos, totalizando 4.038 unidades habitacio-

⁹⁴ Hélio Uchôa foi o arquiteto responsável pelo projeto do Conjunto Residencial Salvador, conforme mencionado previamente.

nais, buscando alcançar o máximo de densidade com baixa ocupação do solo. Porém, apenas 22 blocos com quatro pavimentos, totalizando 552 unidades foram construídos. Os blocos escolhidos para serem analisados foram o E01 (não construído) e o B01 (construído) (BONDUKI, 2014).

Se tivesse ocorrido (a construção dos blocos com 11 pavimentos), Várzea do Carmo teria sido um marco singular na paisagem de São Paulo, sem perder de vista princípios de economia, qualidade, escala, reprodutividade e integração a cidade, essenciais à concepção moderna de habitação (BONDUKI, 2014, p. 38).



FIGURA 9
Fotografia aérea do Várzea do Carmo, SP; BONDUKI.

O bloco E1 (figura 43) é composto de 03 plantas de apartamentos diferentes, sendo a primeira com dois quartos, marcada por um prolongado acesso que conecta todos os ambientes, à exceção da área de serviço. As unidades são dispostas em lâminas bipartidas por uma circulação central em determinados pavimentos, e circulações mais curtas em outros, o que supostamente representaria um problema para a ventilação cruzada pela disposição em paralelo das unidades habitacionais. A solução da T01 se assemelha com a T02 e a T03, sendo que a segunda solução tem apenas um quarto, e a T03 se diferencia por dispor de uma varanda.

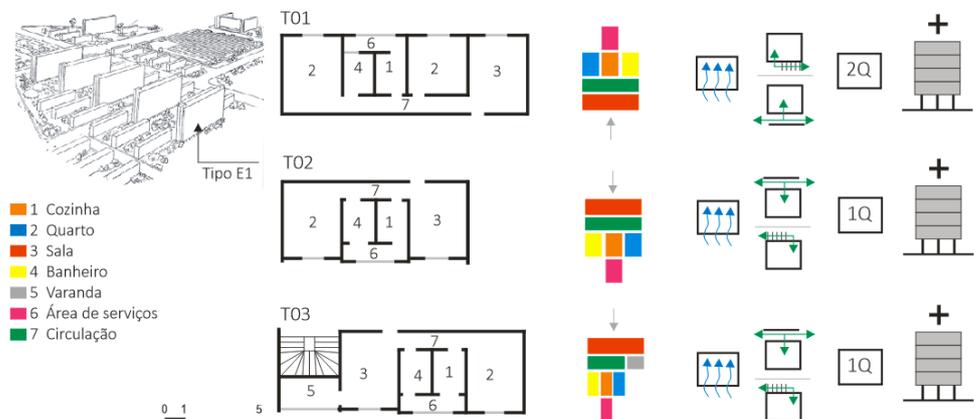


FIGURA 10
Croqui e diagramas de análises referentes ao bloco E1 – Várzea; BONDUKI, 2014; Diagramas elaborados pelo autor.

O bloco B1 (figura 11), apresentam 04 plantas de apartamentos diferentes. Todas elas partem da mesma lógica de circulação e articulação entre ambientes, com acesso principal pela sala, que se conecta a uma circulação, a qual tem a função de distribuição de acesso aos quartos, ao sanitário e à cozinha, sendo que esta última se articula à área de serviço. O que diferencia os tipos são as dimensões dos cômodos e a quantidade de quartos, que vão de 02 a 04. O acesso à unidade ocorre por um pequeno hall que articula com circulação vertical.



FIGURA 11

Fotografia e diagramas de análises referentes ao bloco B1 - Várzea. arquivo.arq.br, 2019; Diagramas elaborados pelo autor.

Por fim, é relevante apresentar o Residencial da Penha (Figura 45) no Rio de Janeiro, cuja primeira proposta foi desenvolvida pelos irmãos arquitetos Marcelo, Milton e Maurício Roberto, responsáveis pelo escritório MMM Roberto, e foi premiada no V Congresso Pan-Americano de Arquitetos em Montevideu, em 1940 (BONDUKI, 2012). Uma segunda proposta foi elaborada pelo setor de engenharia do IAPI, coordenada pelo engenheiro Pedro Queima Coelho. Este projeto, segundo Bonduki (2014), aparenta surgir do embate entre uma visão mais pragmática dos técnicos do IAPI, e de uma perspectiva de concepção mais utópica presente na proposta apresentada pelos irmãos Roberto, “a tensão entre essas duas lógicas, presentes na produção do IAPI, foi um dos fatores que enriqueceram a experiência” (BONDUKI, 2014, p. 60). O conjunto é composto por blocos de 03 e 04 pavimentos totalizando 1.248 unidades habitacionais, além de equipamentos como centro comunitário, creche, áreas comerciais, de lazer e esportivas, dentre outros. Foram apresentados a seguir os blocos B01 E B02.

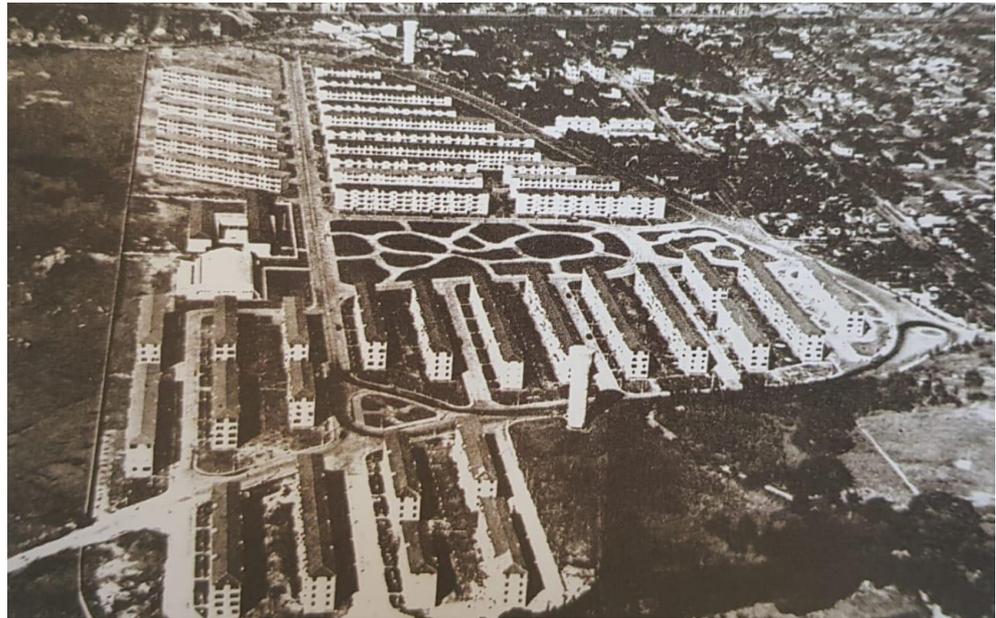


FIGURA 12
Fotografia aérea do Residencial da Penha, SP; BONDUKI.

O bloco B1 (figura 13) se constituiu de um único tipo de apartamento com três quartos, sendo acessado diretamente pela sala, que se conecta com a varanda, a cozinha e com a circulação que direciona aos quartos e sanitários. O acesso à área de serviços ocorre pela cozinha. O acesso para a área coletiva acontece pelo sistema de pequeno hall e escadarias.

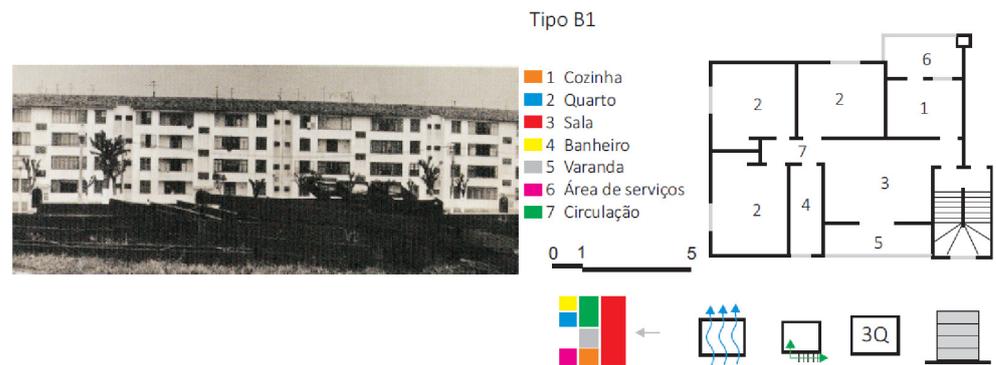


FIGURA 13
Fotografia e diagramas de análises referentes ao bloco B1 – Penha; BONDUKI, diagramas elaborado pelo autor.

O bloco B2 (figura 14) se assemelha pela quantidade e disposição dos cômodos àqueles do bloco tipo B1. O que diferencia basicamente é a circulação dentro da unidade, no acesso ao apartamento, e pela circulação coletiva que é constituída por corredor.

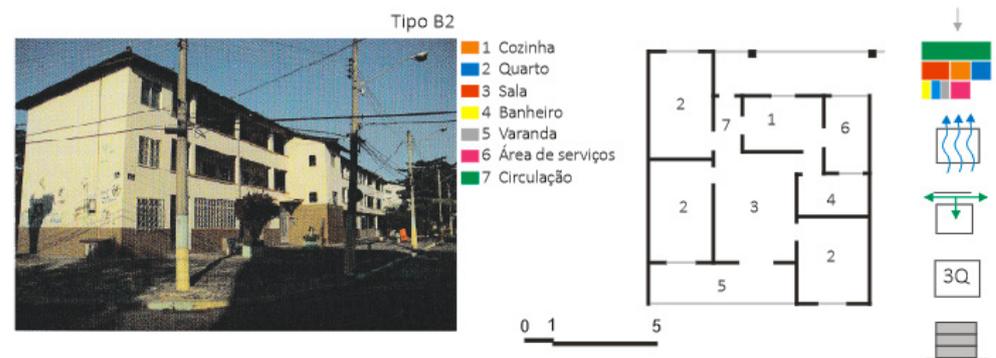


FIGURA 14
Fotografia e diagramas de análises referentes ao bloco B2 – Penha; BONDUKI, diagramas elaborado pelo autor.

CONCLUSÃO

Mesmo que de forma assumidamente panorâmica, as descrições apresentadas dos blocos habitacionais que compõem os conjuntos analisados, com o olhar mais atento para as suas unidades mínimas, permitiram ofertar uma noção das propostas experienciadas sob o ponto de vista da arquitetura pelo IAPI. Em comum, todos os blocos analisados se constituem como lâminas, opção que supostamente possibilitou que, em boa parte dos casos, dependendo de suas implantações, os apartamentos fossem beneficiados por ventilações cruzadas, como pôde ser percebida nos diagramas referentes a cada conjunto. Cabe salientar também o equilíbrio propositivo entre as edificações suspensas sobre pilotis e aquelas iniciadas a partir do solo. Também se equiparam as soluções de acesso à unidade habitacional, com propostas mais racionais com pequenos “halls”, assim como grandes circulações em corredor por andar. A quantidade de pavimentos que determinam a altura da edificação predomina entre 03 e 04 pavimentos, e em todos os casos as áreas de serviços estão inclusas dentro do apartamento, com exceção o CRS IAPI.

Sobre os arranjos dos cômodos dos apartamentos, apesar de seguirem basicamente a mesma lógica, de acesso pela sala, a qual se articula com os outros cômodos, houve diversidade propositiva, percebido na pluralidade dos diagramas de disposições espaciais e articulações de cômodos.

A cozinha tem uma posição nuclear, sempre articulada com a área de serviços. Os quartos se localizam em posições mais resguardadas e se aproximam, em boa parte dos casos, com os sanitários. Outro ponto importante são as variações da quantidade de dormitórios, que abarcam de 01 a 04, ponto que reforça o rico exercício arquitetônico empregado pelo IAPI.

Características que insinuam os trânsitos propositivos ditados pelas tendências da modernidade nacionais e internacionais, admitindo possíveis semelhanças com as propostas dos conjuntos alemães entre guerras, como por exemplo, daqueles orquestrados por May em Frankfurt, assim como podendo insinuar nuances de propostas nacionais, por exemplo, da habitação mínima proposta por Lucio Costa para Monlevade.

É neste contexto propositivo que está inserido CRS IAPI, que em acordo com as análises comparativas, evidenciou que o habitacional foi desenvolvido em uma atmosfera que conjugava um potencial inventivo com pragmatismo institucional, com a intenção de se alcançar a modernidade pretendida pelos agentes responsáveis pelo empreendimento.

Mesmo inserido neste sistema, o conjunto baiano apresentou excepcionalidades, que aparentam foram determinantes para seu caráter representativo, somado ao fato de ser pioneiro no campo da produção habitacional de interesse social na cidade. O mais significativo foi a postura propositiva de deslocar a lavanderia da unidade mínima para área coletiva, entre os pilotis no térreo. Outro ponto importante se refere à opção por apenas um tipo de apartamento com dois quartos, solução que se tornou a mais convencional ao longo do tempo, se tornando uma racionalidade normativa e instrumental, amplamente replicada posteriormente pelas obras do instituto, assim como nos programas habitacionais federais subsequentes, como é o caso dos conjuntos construídos na contemporaneidade pelo Minha Casa Minha

Vida⁹⁵. Desdobramentos nas práticas de projeto que, aparentemente, não rompem com a forma de pensar a habitação social coletiva produzida pelo estado na primeira metade século passado, que nos conduz a uma última indagação, como aferir sobre o resvalar da arquitetura moderna, nas complexas gradações impelidas pelo tempo na arquitetura de moradias sociais soteropolitanas produzidas pelo estado na atualidade?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE JUNIOR, Nivaldo Vieira. Arquitetura moderna na Bahia, 1947-1951: uma história a contrapelo. 2012. 2 vol. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Arquitetura, Salvador, 2012.
- ARAUJO, Anete Regis. Espaço privado moderno e relações sociais de gênero em Salvador: 1930 – 1949. 2004. 326 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Arquitetura, Salvador, 2004.
- ARAVECCHIA BOTAS, Nilce. Estado, arquitetura e desenvolvimento: a ação habitacional do IAPI. São Paulo: Unifesp, 2016.
- BONDUKI, Nabil (Coord.). Os pioneiros da habitação social - volume 2: inventário da produção pública 1930-1964. 1ª ed. São Paulo: UNESP e SESC, 2014.
- BONDUKI, Nabil. Origens da Habitação Social no Brasil. 7ª ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2017.
- BRUNA, Paulo. Os Primeiros Arquitetos Modernos. Habitação Social no Brasil 1930-1950. São Paulo: EDUSP, 2010.
- KOPP, Anatole. Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa. São Paulo: Nobel, 1990.
- MONTANER, Josep Maria. Do diagrama às experiências, rumo a uma arquitetura de ação. São Paulo: Gustavo Gili Brasil, 2017.
- NUNES JUNIOR, Joaquim da Silva. Morar no Mínimo, reflexões sobre o Conjunto Residencial Salvador – IAPI. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Salvador: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUFBA, 2020.

⁹⁶ O Programa de habitação federal Minha Casa Minha Vida, foi criado no governo Lula, em março de 2009, e objetivou subsidiar a aquisição de casas e apartamentos para famílias com baixas rendas.

OS LIMITES DA GESTÃO LOCAL NA ESTRUTURAÇÃO DO TERRITÓRIO DA CIDADE: REFLEXÕES SOBRE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

CUNHA, Anna Paula

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil, ORCID 0000-0002-2383-8127
annacunha77@gmail.com

RESUMO

A estruturação do espaço urbano é produto do embate entre o planejamento urbano e a “mão invisível” do mercado, que cria um padrão de urbanização influenciado por múltiplas variáveis, algumas gerenciáveis na escala local e outras que podem ser compreendidas e modificadas somente em escalas mais abrangentes, geralmente inacessíveis aos gestores locais. Esses fatores não locais, como as dinâmicas populacionais, a massa salarial e a disponibilidade de crédito, permanecem encobertos e negligenciados nas ações locais de desenvolvimento territorial, o que prejudica sua efetividade. Ignorar o que não se pode modificar colabora para construção de diagnósticos territoriais repletos de “pontos cegos” que podem orientar instrumentos e programas locais que são insuficientes para alterar a realidade. Este artigo aborda essa questão a partir de uma aproximação exploratória do mercado de habitação popular na Macrometrópole de São Paulo - Brasil com o objetivo de identificar as variáveis não locais que contribuem para explicar a estrutura do mercado imobiliário. A compreensão da relação local – não local pode favorecer a concepção de uma nova geração de instrumentos territoriais de fomento ao desenvolvimento local, que atuem de modo menos reativo, potencializem a integração das políticas urbanas e reconheçam a complexidade territorial em múltiplas escalas para, dessa maneira, transformar verdadeiramente as cidades.

PALAVRAS CHAVE

Mercado Imobiliário; Estrutura do Território Urbano; Desenvolvimento Local

INTRODUÇÃO

É possível pensar o desenvolvimento local apenas no local? Existem vários estudos e pensadores que defendem que os atores locais e as decisões nessa escala são determinantes para o desenvolvimento local. A escola territorialista italiana, os estudos sobre decrescimento, o bem viver na América do Sul e a swaraj (democracia ecológica radical) da Índia propõem a construção de uma nova estrutura social, política e territorial que promova a equidade, a resiliência, a justiça e o bem-estar social, a preservação do meio ambiente, a diversidade, a democracia e a segurança econômica e alimentar a partir do protagonismo do local.

Se essas experiências tangenciam a utopia em vários aspectos, não são menos válidas ou necessárias por essa razão. De outro lado, considerando os vários projetos urbanos desenvolvidos em muitas cidades em todo o mundo com diferentes níveis de êxito e/ou fracasso, também se percebe a importância e, quase sempre, necessidade da liderança do Poder Local. De Medellín a Barcelona, de Boston a Londres, de Berlim a Paris, em São Paulo ou no Rio de Janeiro, essa constatação permanece. O local é lugar da moradia, do trabalho, do lazer, do consumo, enfim onde a vida acontece. Por isso, será sempre importante. Diante disso, surge uma indagação: qual o lugar de uma ação centralizada ou de uma política nacional para o desenvolvimento local?

Os instrumentos locais, como o plano diretor, o parcelamento e a utilização compulsórios, o imposto territorial progressivo e a outorga onerosa do direito de construir, foco das ações de intervenção urbana nas últimas décadas no Brasil, parecem insuficientes para orientar um desenvolvimento urbano comprometido com a justiça social e o direito à cidade. Existem pontos inatingíveis para a ação local, mesmo para os gestores mais competentes e comprometidos.

Esse artigo pretende identificar alguns desses pontos especificamente na perspectiva da gestão territorial e da valorização imobiliária a partir de uma aproximação exploratória do mercado de habitação popular na Macrometrópole Paulista – São Paulo/Brasil. Foram analisados qualitativamente os atributos de seis empreendimentos de tipologia semelhante produzidos e comercializados pela mesma incorporadora para, a partir dessa pequena amostra, inferir fatores não-locais que podem influenciar a definição do preço de oferta das unidades habitacionais. Da observação dos resultados dessa exploração, sugerimos diretrizes para aprimoramento de instrumentos de gestão territorial. O aprofundamento da compreensão da relação local – não local pode favorecer a concepção de uma nova geração de instrumentos territoriais de fomento ao desenvolvimento local, que atuem de modo menos reativo, potencializem a integração das políticas urbanas e reconheçam a complexidade territorial em múltiplas escalas para, dessa maneira, transformar verdadeiramente as cidades

O LOCAL E O MERCADO IMOBILIÁRIO

Da perspectiva do governo central, o que é local? Corresponde ao limite dos municípios ou ao território onde relações próximas e cotidianas acontecem? É o espaço em que uma rede de dinâmicas sociais, políticas e econômicas permite que as pessoas que ali vivem tenham o suficiente para viver bem? É o território onde habitam pessoas com os mesmos costumes, valores ou cultura? O local é a minha cidade, o meu bairro ou a minha rua?

Essa resposta não é óbvia e não é única. A depender da questão que se analisa, o local assume um contorno específico. Ao propor o “urbanismo planetário”, Brenner e Schmid (2015) identificam limitações na epistemologia dos estudos urbanos e sugerem que aquilo que antes era identificado como cidade já não pode mais ser diferenciado do resto do espaço geográfico. No Século XXI, os limites espaciais entre urbano e não urbano são imprecisos, ambíguos e, por vezes, incompreensíveis.

A legislação urbanística, que necessita ser pragmática para atender requisitos de

efetividade e transparência indispensáveis às políticas públicas, adota limites físicos definidos, que normalmente correspondem às divisas do município ou da região administrativa. Para a “mão invisível” do mercado imobiliário, entretanto, esses limites são indeterminados e difusos.

A estrutura do mercado imobiliário aproxima-se da concorrência monopolista, em que existem muitos vendedores oferecendo produtos similares, embora não idênticos nem perfeitamente substituíveis entre si. A ação isolada de um agente não é suficiente para alterar os preços, aos produtos sempre é atribuído um preço e há mobilidade para vender e comprar.

Abramo (2007) aponta que as três principais características distintivas do mercado imobiliário são a imobilidade territorial do bem, seu alto valor individual e seu longo período de depreciação. Um imóvel não pode ser deslocado para outro lugar (ou outro mercado). A aquisição de um bem imobiliário é sempre muito onerosa para as famílias e, ao comprometer seus rendimentos futuros, impõe restrições ao consumo de outros bens e serviços ao longo de muito tempo. O longo ciclo de vida de um imóvel, onde uma mesma família pode habitar por décadas, explica por que a demanda habitacional é fortemente condicionada a fenômenos demográficos (expectativa de vida, estrutura do núcleo familiar e migrações, por exemplo).

O mercado atua na paisagem, seja pela destruição, pela transformação ou pela construção, para criar espaços e, a partir disso, formar novas identidades e beneficiar-se dos princípios da valorização locacional. Concordando com Sousa (2006), o mercado imobiliário deveria ser o mecanismo social de coordenação das decisões individuais de localização com o uso do solo, a fim de conciliar a liberdade de ação individual com a utilização eficiente dos recursos da sociedade. Maciel e Biderman (2013), a partir da teoria da localização iniciada por Johann Heinrich von Thünen e da construção de um modelo de preços hedônicos, afirmam que o valor de um imóvel reflete a complexidade urbana e é função de suas características intrínsecas, da distância ao centro e da escolha ponderada entre amenidades (“pacote de serviços urbanos”) e deslocamentos (acessibilidade).

Para Abramo (2007), considerando a economia urbana tradicional, as escolhas familiares de localização de seus domicílios são produtos da decisão entre consumo de acessibilidade (proximidade dos aparelhos urbanos) e consumo de quantidades de solo urbano (área). Villaça (2001) aponta que há dois valores no espaço urbano: o primeiro, que provém dos produtos (edifícios, ruas e infraestruturas) em si; e o segundo que é resultado da localização que insere o produto na aglomeração que constitui o urbano.

O mercado imobiliário adota várias estratégias, que normalmente envolvem um ciclo de criação de novos usos e espaços e a desvalorização dos antigos, de forma que a demanda esteja sempre crescente. Para Harvey (2005), no que se relaciona à expansão geográfica, o excedente de capital pode ser absorvido de duas maneiras. Uma das maneiras é a apropriação, ou seja, achar um espaço e declará-lo seu. A outra maneira de ter o excedente de capital absorvido é exportando o capital, que se transfere para outro lugar e dá início a novas indústrias. Como consequência desse processo capitalista de expansão territorial, os bairros antigos vão se tornando espacialmente obsoletos ou, conforme Gonçalves (2018), incapazes de garantir a

manutenção de patamares elevados e satisfatórios da renda fundiária, lucros e das taxas de juros. As famílias buscam então novos lançamentos para obter melhores localizações, o estoque dos imóveis antigos aumenta, o que faz os preços desses imóveis caírem e os bairros antigos depreciarem, valorizando ainda mais os novos empreendimentos. A dinâmica de mercado é, em um modelo simplificado que não responde a toda complexidade das cidades contemporâneas, resultado da valorização e da desvalorização intraurbanas decorrentes das flutuações dos preços e do estoque de imóveis provocadas pelos investimentos imobiliários. Esse processo desloca a demanda, provocando efeitos de atração e repulsão de grupos de semelhantes que cria um padrão de urbanização caracterizado pela segregação.

Para Bourdieu (1994), a segregação compõe um mecanismo de “distinção espacial hierarquizada” que reitera espacialmente as divisões de classe e de estratificação socioeconômica da sociedade. Villaça (2001) afirma que essa segregação permite a concentração de benefícios (maior disponibilidade de amenidades em quantidade e qualidade e a redução de deslocamentos) em determinados setores da cidade, que são ocupados pelas classes dominantes que controlam a produção do espaço urbano por três mecanismos: o mercado (de natureza econômica), o Estado (de natureza política) e a ideologia. Assim, concordando com Villaça (2001), o planejamento e a legislação urbanística, que deveriam se contrapor a esse processo predador do território mas já foram capturados pelos interesses do mercado, são pouco efetivos e têm ação reativa e intempestiva.

LIMITES DO LOCAL E A ESTRUTURA DO MERCADO IMOBILIÁRIO

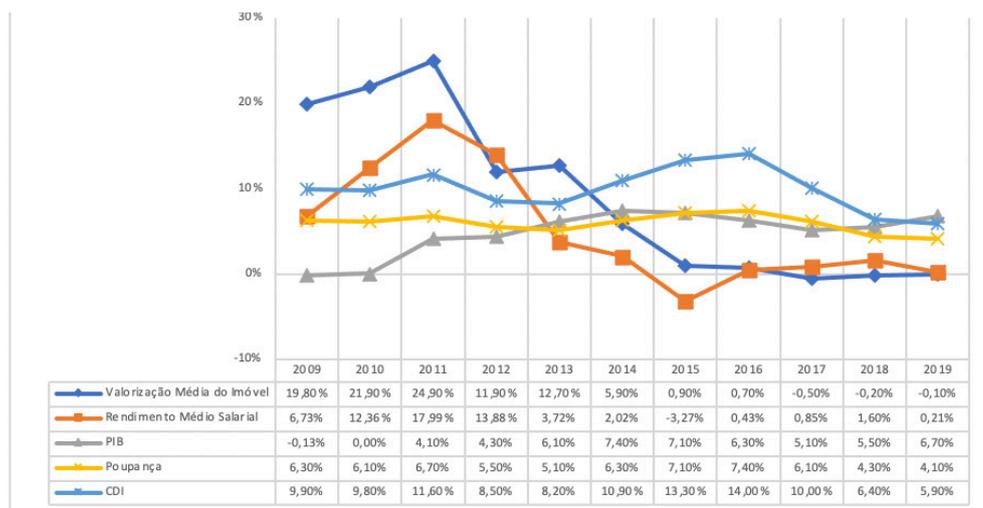
A visibilidade (ou a força) desse padrão de urbanização promovido pelo mercado imobiliário permite que aspectos importantes não administrados na escala local permaneçam encobertos e negligenciados nas ações locais de desenvolvimento territorial. Preocupados com os processos mais aparentes, planejadores e gestores locais minimizam o impacto de estruturas percebidas e administradas em outras escalas, tais como as dinâmicas demográficas, as alterações na renda salarial e os regimes de crédito.

A Figura 1, que apresenta a evolução de 2009 a 2019 da valorização média dos imóveis no Brasil, calculada e publicada pela Associação Brasileira de Incorporadores Imobiliários – ABRAINCO em associação com o site FIPEZAP, em relação às variações dos rendimentos salariais, do PIB, da poupança e do CDI, mostra que o comportamento da curva de valorização imobiliária aproxima-se da curva de variação dos rendimentos salariais, evidenciando a existência de correlação entre valor do imóvel e renda das famílias. É importante alertar que a curva de variações dos rendimentos salariais, traçada para esse artigo a partir das informações da Pesquisa de Orçamentos Familiares -POF e da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios – PNAD do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, pesquisas essas que sofreram alteração metodológica e descontinuidade das séries no período de análise, merece revisão e/ou confirmação na medida em que não está livre de falha ou erro decorrentes da compilação realizada. As informações sobre a variação do PIB também foram obtidas junto ao IBGE enquanto as variações da poupança e do CDI foram consultadas no site do Banco Central do Brasil.

Ainda observando a Figura 1, destaca-se a volatilidade presente na curva de valorização média do imóvel, em que as variações anuais alcançam valorização de 24,9% em 2011 e de 0,9% em 2015, com variação negativa de 0,5% em 2017. Não é possível explicar essa intensidade de variação apenas pelos componentes da fórmula de preços de imóveis apresentada anteriormente. No período de um ano, parece ser impossível que alterações nas características físicas, nas amenidades e/ou na localização justifiquem uma variação média de mais de 20%. Existem outros fatores que explicam essas variações e a Figura 1 evidencia que um deles deve estar relacionado à renda salarial das famílias.

FIGURA 1
Valorização Média do Imóvel no Brasil e Rendimentos da Poupança e do CDI.

Fonte: elaboração própria a partir de informações do IBGE, do Banco Central e da ABRAINC/FIPEZAP.



Outra evidência da influência de fatores não gerenciados na escala local na estruturação do mercado imobiliário pode ser observada na Tabela 1 que compila informações de oferta em maio de 2021 de apartamentos comercializados no Programa Casa Verde e Amarela (que substitui o Programa Minha Casa Minha Vida). Todos os imóveis selecionados na amostra são novos e nunca habitados, estão com obras concluídas, tem tipologias de implantação e unidade residencial semelhantes, estão localizados na Macrometrópole Paulista (São Paulo/Brasil) e foram produzidos pela mesma construtora (MRV) com métodos construtivos similares (alvenaria estrutural).

São unidades residenciais comercializadas para famílias com renda mensal entre R\$ 2.000,00 e R\$ 7.000,00, que não possuam outro imóvel próprio, por meio de venda direta da construtora nas condições do Programa Casa Verde Amarela, ou seja, com subsídio e financiamento bancário com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS. Os maiores subsídios são alocados para as famílias de menor renda e podem chegar a R\$ 47,5 mil. As prestações mensais são limitadas a 30% de comprometimento da renda mensal e o prazo de financiamento é de até 360 meses. Conforme dados da Execução Orçamentária do FGTS (SICNL, 2021) e considerando a efetividade e a velocidade da comercialização, essas condições parecem ser atraentes: todos os recursos alocados no orçamento anual do programa são consumidos integralmente desde 2009. Restrições no crédito podem dificultar (ou até impedir) a produção e a comercialização de empreendimentos voltados ao mercado

de habitação popular. Essas condições permitem inferir que os custos de produção são semelhantes, ou seja, os recursos materiais, humanos e financeiros necessários para a construção dos empreendimentos pertencem a mesma cadeia de produção, com disponibilidade similar em quantidade e em preços. Também são semelhantes os atributos da tipologia quanto à forma (apartamento com dois dormitórios, sala, cozinha e banheiro), quanto à área da unidade habitacional e quanto à oferta de amenidades dentro e nas proximidades do condomínio. Em resumo, o produto imobiliário ofertado, quanto às características edilícias, à acessibilidade e às amenidades no entorno, é o mesmo.

A variação no preço de oferta do produto imobiliário “apartamento” nos vários empreendimentos estudados chega a 64% entre o maior (R\$ 229.500,00) e o menor (R\$ 139.800) preço de oferta, com desvio padrão de 21% em relação à média. O que explica que o preço de um mesmo apartamento, que tem as mesmas características físicas (tipologia, área e implantação) e condições semelhantes de proximidade e oferta de amenidades, pode ser tão diferente em um raio territorial que não excede 120 km a partir do centro da Macrometrópole de São Paulo? Se as características intrínsecas do empreendimento (custos de produção, tipologia, amenidades e entorno) não são suficientes para explicar essa variação, que outros aspectos podem explicá-la? Responder essas questões não é uma tarefa simples, mas é relevante para urbanistas e planejadores responsáveis pela gestão territorial.

Oferta	Bairro e Município	Tipologia	Preço (R\$)	Preço por m ² (R\$/m ²)	Proximidade	Vias de Acesso
Residência l Nascente do Riacho	Pirituba - São Paulo	Apartament o com sala, dois dormitórios, cozinha e banheiro Área Privativa: 42,74 m ²	229.500	5.370	Ao lado da Estação Piqueri da CPTM, próximo ao Tietê Plaza Shopping, Supermercados Pastorinho, Faculdade Anhanguera, Praça Thomas Dias, Parques Jardim Felicidade, Cidade de Toronto e São Domingos, CTEEP, Supermercado Extra e MC Donald's.	Rod. dos Bandeirantes, Av. Marginal Tietê, Av. do Anastácio, Via Prof. Simão Faiguenboim, Rod. Anhanguera, Rod. Castelo Branco e Marginal Pinheiros.
Residência l San Magno	Jardim Cristiane - Santo André	Apartament o com sala, dois dormitórios, cozinha e banheiro. Área Privativa: 42,90 m ²	229.500	5.350	Próximo ao Shopping ABC, Parque Central, Sabina Escola Parque do Conhecimento, Hospital Mário Covas, Shopping Metrópole, Habib's, Campinho Stella, Telhanorte, Lojas Americanas e Parque Estadual Chácara da Baronesa.	Av. Pereira Barreto, Av. Rangel Pestana, Av. Lauro Gomes, Av. Brasília e Rua Juquiá.
Residência l Golden Plaza	Região do Jardim São João - Guarulhos	Apartament o com sala, dois dormitórios, cozinha e banheiro. Área Privativa: 38,40 m ²	183.000	4.766	Próximo ao SEST SENAT, Terminal de Ônibus São João, Tenda Atacado, Aeroporto de Guarulhos, Barbosa Supermercado, Drogaria São Paulo, Escola Antônio Grotkowsky, Escola José Storópoli, Lopes Supermercados, Colégio Educar, Colégio Unicultura e a 20 minutos do Shopping Bonsucesso.	Av. José Brumatti, Av. Candéa, Estrada Guarulhos-Nazaré, Av. Papa João Paulo I, Av. Rio Real e Rod. Pres. Dutra (SP-060).
Residência l Campo das Colinas	Região do Bom Retiro - São José dos Campos	Apartament o com sala, dois dormitórios, cozinha e banheiro. Área Privativa: 38,13 m ²	139.800	3.666	Próximo a Escola João Morotti Filho, Clube de Campo ASSEM, Espaço Coroa Imperial, Droga Bella, Academia Movimento, a 20 minutos da UNIFESP e FATEC e a 25 minutos do CenterVale Shopping, do Vale Sul Shopping e do Instituto de Tecnológico de Aeronáutica.	Av. Presidente Tancredo Neves, Estrada do Bom Retiro, Rod. Governador Carvalho Pinto e Estrada Municipal Frederico Ozanan.
Residência l Colina de Nápoli	Jardim Esmeraldina - Campinas	Apartament o com sala, dois dormitórios, cozinha e banheiro. Área Privativa: 40,82 m ²	194.000	4.753	Próximo ao Campo do Jardim Esmeraldina, Supermercado GG, CEI São Francisco de Assis, Escola Áurea Anunciação Américo de Godoi Profa, Drogaria MedPharma e a 10 minutos da UNIP Campinas.	Rod. José Roberto Magalhães Teixeira, Rua da Abolição, Av. Engenheiro Augusto Figueiredo, Av. Dr. Antônio Carlos Sales Júnior, Av. Professor Magalhães Teixeira e Via Expressa Waldemar Paschoal.
Residência l Sion	Região do Horto - Sorocaba	Apartament o com sala, dois dormitórios, cozinha e banheiro. Área Privativa: 43,22 m ²	141.200	3.267	Próximo ao Shopping Cidade Sorocaba, Savegnago - Franca II, Supermercado Dia, Praça Joaquim Ferreira Lima, Posto de Saúde Maria Eugénia, Escola de Futebol Boca Junior, Hospital Ofal, Roldão Atacadista, Praça Laudelino do Amaral, a 14 minutos do Parque das Águas, 17 minutos do Jardim Botânico e 20 minutos do Centro de Sorocaba.	Rua Atílio Silvano, Rua Seraphim Baniett, Av. Ipanema, Alameda do Horto, Av. Itavuvu, Estrada Dinorá e Rua Prof Antônio Firmino Proença.

TABELA 1

Apartamentos em Oferta na Macrometrópole de São Paulo em Maio de 2021. Fonte: elaboração própria a partir de informações publicadas em www.mrv.com.br em Maio de 2021.

A partir de uma aproximação exploratória das informações organizadas nas Tabelas 1 e 2, é possível identificar alguns indícios. Há elementos estruturadores do mercado imobiliário como tamanho da demanda qualificada para aquisição (maior em cidades com maior população), concorrência (por outros empreendimentos novos, por unidades usadas ou por outras soluções habitacionais, também maior em mercados maiores), condições de financiamento (as regras do Programa Casa Verde e Amarela estabelecem limites diferentes para valor do imóvel financiado entre as cidades estudadas) e renda disponível (maior a renda média da população, maiores os preços), que podem contribuir para esclarecer a questão.

Empreendimento	Residencial Nascente do Riacho	Residencial San Magno	Residencial Golden Plaza	Residencial Campo das Colinas	Residencial Colina de Nápoli	Residencial Sion
Município	São Paulo	Santo André	Campinas	Guarulhos	Sorocaba	São José dos Campos
Preço de Oferta do Imóvel Estudado (R\$)	229.500	229.500	194.000	183.000	141.200	139.800
Limite Programa Casa Verde e Amarela em Maio/2021 – (R\$)	240.000	240.000	230.000	240.000	230.000	230.000
PIB per Capita IBGE 2018 (R\$)	58.691,90	40.489,21	51.417,44	44.897,70	52169,13	55.603,18
IDHM 2010 -IBGE	0,805	0,815	0,805	0,763	0,798	0,807
População Estimada IBGE 2021	12.396.372	723.889	1.223.237	1.404.694	695.328	737.310
% Domicílios Particulares Desocupados -Censo 2010	9,00%	10,30%	10,10%	9,55%	10,92%	11,48%
Distância ao Centro da Cidade (km)	20,5	5,9	7,6	16,7	12,8	14,3
Distância ao Centro da Cidade (minutos)	32	13	14	23	20	25

TABELA 2

Atributos Considerados na Comparação Realizada.
Fonte: elaboração própria.

Na pequena amostra estudada, os preços são maiores em cidades com maior população: São Paulo tem preços maiores que Campinas que tem preços maiores que São José dos Campos e Sorocaba. Como se trata de produto imobiliário voltado para um público específico e a comercialização depende dos financiamentos concedidos nas condições do Programa Casa Verde Amarela ou do Programa Minha Casa Minha Vida, os preços absolutos aproximam-se dos limites impostos pelas regras dos programas habitacionais, que varia entre os casos estudados. Com isso, para essa amostra, podemos inferir que o preço de oferta reflete as condições de financiamento mais do que a composição dos custos de produção.

Considerando os resultados da aproximação exploratória, a lógica de formação dos preços dos imóveis urbanos parece obedecer a uma composição de fatores relacionados ao local e ao não local, que somados, definem o preço final praticado. Podemos listar como fatores identificados com a escala local: os aspectos relacionados aos custos de produção do bem imobiliário; as características de proximidade e acessibilidade, que influenciam nos tempos de deslocamentos das famílias; a disponibilidade de amenidades e de infraestruturas; e o fator de ajuste relacionado ao estoque de imóveis semelhantes que multiplica ou reduz os preços em função da estrutura de concorrência monopolista do mercado imobiliário.

Por outro lado, entre os fatores identificados com a escala não local estão alguns aspectos populacionais e demográficos, como o tamanho e as dinâmicas de crescimento da população. Quanto maior a população, maior o mercado (maior possibilidade de demanda e maior oferta de produtos imobiliários) e, portanto, mais elevados podem ser os preços praticados (Tabela 2).

Também é não local o comportamento da massa salarial e, por consequência, na renda das famílias (Figura 1). A massa salarial é impactada por dinâmicas econômicas que se estabelecem em escalas mais abrangentes, por vezes globais, e a renda das famílias é tributada majoritariamente pelo governo central.

O terceiro fator identificado com o não local refere-se à disponibilidade de crédito para produção (construção) e para a comercialização (compra de imóveis) de bens imóveis. Nos casos estudados, o Programa Casa Verde e Amarela cumpre esse papel. O volume de crédito alimenta o ciclo da produção imobiliária: como os imó-

veis correspondem, por si, a valores financeiros significativos para os incorporadores e para as famílias, há necessidade de financiamento nas duas pontas do processo, ou seja, na construção e na venda. O crédito vincula-se, por sua vez, às taxas básicas de juros fixadas pelo governo central e praticadas pelos agentes financeiros. Um dos aspectos importantes dessa dependência do crédito relaciona-se com o fato de que, na ausência de acesso ao crédito em condições subsidiadas, alguns mercados formais sequer conseguem existir, estimulando a formação e/ou a ampliação dos mercados informais, que se desenvolvem à despeito das leis e das normas técnicas.

APRIMORANDO INSTRUMENTOS LOCAIS AO RECONHECER O NÃO LOCAL

O não reconhecimento dos fatores constituintes da estrutura do mercado imobiliário que não são gerenciáveis na escala local implica na redução da capacidade de direcionar e operar as políticas de desenvolvimento local. Por exemplo, dificilmente haverá avanço na construção de uma cidade mais humanas se houver disponibilidade de financiamento para um projeto urbano capaz de destruir um patrimônio natural e/ou cultural que representa a identidade do local. As políticas de desenvolvimento local que ignoram a dimensão territorial, estruturada por condições locais e não locais como defendido neste artigo, acabam, inexoravelmente, contribuindo para agravar problemas urbanos que se evidenciam nas exclusões e nas disparidades econômicas, sociais e políticas.

Glaeser e Gyourko (2008) defendem que, contra o senso comum, os mercados menos voláteis e, portanto, com melhores condições para gerenciamento, são aqueles com menos regulamentos e maior simplicidade nas exigências, favorecendo a oferta de maior quantidade de produtos imobiliários a menores preços. Valoriza, portanto, mecanismos de mercado como a ampliação da oferta e a redução dos custos de transação em detrimento da complexidade da regulação. As projeções que baseiam os zoneamentos carregam em si muita incerteza e, por isso, devem ser continuamente monitoradas. Percebida uma mudança ou uma nova tendência, os ajustes devem ser céleres, de maneira a minimizar efeitos danosos e potencializar efeitos benéficos. Dito de outra forma, a legislação (local e não local) deve ser simples, compreensível por todos e abordar poucos itens facilmente identificáveis na paisagem e no território, de modo a potencializar o controle social exercido por todos e não apenas pelos agentes públicos. Isso se aplica também às escalas não-locais, especialmente no que se relaciona à oferta do crédito, à remuneração do trabalho e à tributação.

Alvim e Castro (2012) destacam a importância das etapas de formulação, formalização e implementação de metodologias de avaliação de políticas urbanas por meio da definição e do acompanhamento de um conjunto de indicadores que permitam reunir, a partir de uma abordagem territorial, elementos ambientais, econômicos, sociais e político-institucionais. Considerando o extenso ciclo de vida dos bens e dos investimentos imobiliários, será necessário ajustar e/ou redirecionar ações e programas ao longo do tempo até que se alcancem os objetivos definidos na política, o que é realizável e efetivo apenas se houver um conjunto de indicadores mensurados e confiáveis. O que não é conhecido, não pode ser gerenciado. É fundamental manter sistemas de monitoramento que orientem com tempestividade as correções necessárias. Esses sistemas devem ser abrangentes e incluir variáveis como dinâmi-

cas populacionais, massa salarial e disponibilidade de crédito.

Bertaud (2018) afirma que os planejadores devem investir tempo, recursos humanos e recursos físico-financeiros para compreender totalmente os mecanismos de mercado. Todo departamento de planejamento deve monitorar a distribuição espacial das mudanças nos preços dos imóveis. Deve-se dar atenção ao lado da oferta, incluindo a elasticidade da oferta de terras, a produtividade das indústrias imobiliárias e a redução dos custos de transação impostos às licenças de construção e transferências de títulos de propriedade.

A semelhança da responsabilidade fiscal, é possível criar uma responsabilidade urbanística, que vincule os parâmetros urbanísticos, especialmente os quantitativos, a diplomas legais com validade pré-definida e obrigatoriedade de publicação em datas determinadas para todas as instâncias de governo, como o Plano Plurianual ou a Lei Orçamentária Anual.

Os instrumentos de política urbana atuam de forma reativa e estão sempre atrasados em relação aos movimentos do mercado, que são mais ágeis e potentes. São voltados para a captura do ganho realizado, para compensação do dano causado ou para a restrição da ação produtiva, quando poderiam ousar e buscar a indução de novos negócios e comportamentos comprometidos com o interesse social e com a integração homem-natureza, a articulação com ações e programas gerenciados em outras escalas e, por fim, a transformação do território a partir das forças e condições que estruturam esse território, tornando-o menos desigual e fragmentado.

Parafraseando Harvey (2014), o direito à cidade é maior que o direito ao que existe. Promover o direito à cidade inclui necessariamente o direito de construir e de recriar um espaço ou uma cidade que erradique a pobreza, minimize a desigualdade social e recupere o meio-ambiente degradado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A observação de um pequeno conjunto de empreendimentos de habitação popular apresentada neste artigo explicita a existência de aspectos não-locais que interferem nos preços praticados no mercado imobiliário local e, por consequência, impactam no território da cidade. O estudo apresentado é inicial, limitado e não alcança validade científica, embora intencione testar relações e argumentos ainda pouco explorados nos estudos urbanos. A partir da observação de evidências coletadas em ofertas de mercado, sugere diretrizes para aprimoramento de instrumentos de gestão territorial.

Ignorar fatores que não se pode modificar no local colabora para construção de diagnósticos territoriais repletos de “pontos cegos” e insuficientes para orientar instrumentos e programas locais capazes de alterar a realidade. Se aspectos não locais, como as dinâmicas populacionais, a massa salarial e a disponibilidade de crédito, permanecem encobertos e negligenciados nas ações locais de habitação popular e de desenvolvimento territorial, movimentos territoriais pretendidos podem não ser alcançados e equívocos passados podem ser repetidos, agravando problemas urbanos que deveriam ser solucionados, tais como a precarização, a informalidade, a fragmentação e a segregação espacial.

Reconhecer que a estruturação do espaço urbano é produto de uma urbanização

influenciada por múltiplas variáveis, algumas gerenciáveis na escala local e outras que podem ser compreendidas e modificadas somente em escalas mais abrangentes, geralmente inacessíveis aos gestores locais, colabora para a criação de uma nova geração de instrumentos de gestão territorial mais efetivos e mais articulados com políticas e programas setoriais administrados em outras escalas de governo. A habitação popular, estudada nesse artigo, é um exemplo de setor que pode ser beneficiado com a compreensão e a aproximação entre local e não-local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramo, P. (2007). A cidade COM-FUSA: a mão inoxidável do mercado e a produção da estrutura urbana nas grandes metrópoles latino-americanas. IPPUR: Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais. Volume 9, Número 2, 25-54.
- Alvim, A.T.B.; Castro, L.G.R. (2010). Avaliação de políticas urbanas: contexto e perspectivas. 1ª ed. Editora Mackenzie.
- Bertaud, A. (2018). Order without Design: How Markets Shape Cities. 1ª ed. MIT Press.
- Brenner, N; Schmid, C (2015) Towards a new epistemology of the urban. City 19: 151–182.
- Bourdieu, P. (coord) (2008). A Miséria do Mundo. 7ª ed. Editora Vozes.
- Maciel, V.F.; BIDERMAN, C. (2013). Avaliação dos efeitos do rodoanel paulistano nos preços de imóveis residenciais. Journal of Transport Literature. Volume 7 Número 2.
- Harvey, D. (2005). A produção capitalista do espaço. 1ª ed. Annablume Editora.
- Harvey, D. (2014). Cidades rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana. 1ª ed. Martins Fontes.
- Glaeser, E.L.; Gyourko, J. (2008). Rethinking Federal Housing Policy: how to make housing plentiful and affordable. 1ª ed. American Enterprise Institute for Public Policy Research.
- Gonçalves, A. V. M. (2018). Teoria da localização, teoria da renda fundiária urbana e o processo da obsolescência espacial urbana. Espaço e Economia [online], Ano VII, Número 13.
- SICNL. Canal do FGTS. Disponível em <https://www.fgts.gov.br/Pages/numeros-fgts/ativo-fgts.aspx>
- Sousa, A. A. (2006). A atuação do programa de financiamento Carta de Crédito Caixa no mercado imobiliário. Dissertação (mestrado). Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano Regional – IPPUR, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Villaça, F. (2001). Espaço Intra-urbano no Brasil. 2ª ed. Studio Nobel.

TEMPOS PANDÊMICOS: REFLEXÕES SOBRE O ENSINO EM ARQUITETURA A PARTIR DE UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA.

FEITOSA, Ana Rosa Soares Negreiros

UFPI, UFPB, Brasil
ananegreiros@ufpi.edu.br,

MEDEIROS, Thuany Guedes

UFPI, UFPB, Brasil
thuany.guedes@academico.ufpb.br

RESUMO

Este trabalho tem como propósito relatar uma experiência, por meio de um exercício de pós-graduação, e realizar ponderações sobre o ensino remoto emergencial na perspectiva de uma estudante, professora e pesquisadora. O artigo concerne ao tópico “Investigar e ensinar Arquitetura – novos paradigmas”, com o intuito de desenvolver reflexões sobre situações da aprendizagem na arquitetura e no urbanismo nas quais antigas questões transpassam e que, de certa maneira, amplificam-se nos ambientes de ensino digitais.

PALAVRAS CHAVE

Aprendizagem; Ensino remoto; Ensino; Arquitetura; Pandemia

INTRODUÇÃO

Apesar de tudo, e, sobretudo, continuamos a estudar, pesquisar e a ensinar, no intento ou na persistência do cotidiano de nossas vidas. No último ano fomos deslocados de uma presença física para uma presença virtual, não menos real, mas com certeza menos rica, pela falta das inúmeras possibilidades e sensações as quais nós fomos restringidos. Atravessados em coletivo por um período de incertezas no qual temas difíceis são evidenciados, cabe a nós pesquisadores explaná-los e discuti-los.

A situação nos faz meditar sobre nossa capacidade de pensar no próximo. Infelizmente, presencialmente ou não, por diversas vezes estamos um ao lado do outro, mas não com o outro. Em paralelo, o processo de aprendizado nos reivindica uma atenção para além do intelectual; nos faz ponderar sobre os novos paradigmas no ensino em tempos de pandemia, bem como se não estariam estes paradigmas, em parte, imersos a antigas questões do ensino. Diante do contexto atual, o especialista em psicologia moral Yves La Taille (2021) espera que após essa situação as escolas saiam fortalecidas de valores. Ademais, La Taille (2021) enfatiza que “é durante o eclipse o melhor momento para se estudar o sol”.

Nessa perspectiva, o presente trabalho pretende desenredar situações no ensino à distância por meio do olhar e da pele de uma aluna, pesquisadora e professora. Parte-se de um exercício específico de registro poético de uma aula, realizado em

uma matéria de pós-graduação, para inferir algumas reflexões a respeito do processo de ensino e aprendizagem em arquitetura.

SOBRE O EXERCÍCIO

O projeto de pesquisa que tenho desenvolvido está relacionado ao ensino, arte e arquitetura. Como reforça Rheingantz (2005), para uma compreensão e um aprofundamento na ‘teoria e prática da educação’ em arquitetura é fundamental a pesquisa em outras fontes, principalmente na ‘pedagogia e na teoria do conhecimento’. Logo, me matriculei na disciplina “Arte, Experiência e Educação, Cartografias de Si: Processos Criativos e Percursos de Formação de Professores”, da Professora Sumaya Mattar, na Pós-graduação em Artes Visuais da USP. Nessa disciplina foi proposto um exercício de ‘registro poético’, com o dever de observar a aula com maior atenção e apresentar de maneira rápida no início da aula seguinte o registro do que havia ocorrido naquelas horas. Os relatos realizados pelos colegas em aulas anteriores foram surpreendentes, o que me deixava mais receosa na minha proposta. Tal atividade era sempre realizada nas aulas presenciais, e essa era a primeira experiência dessa disciplina em ensino remoto. Enfim, me deparo a olhar para o computador a fim de registrar a aula assistida e ainda ser poética; somava-se ao desafio o fato de que aquela sala de aula para mim era um tanto frustrante, afinal configurava-se em plataforma de videoconferência online, o google meet.

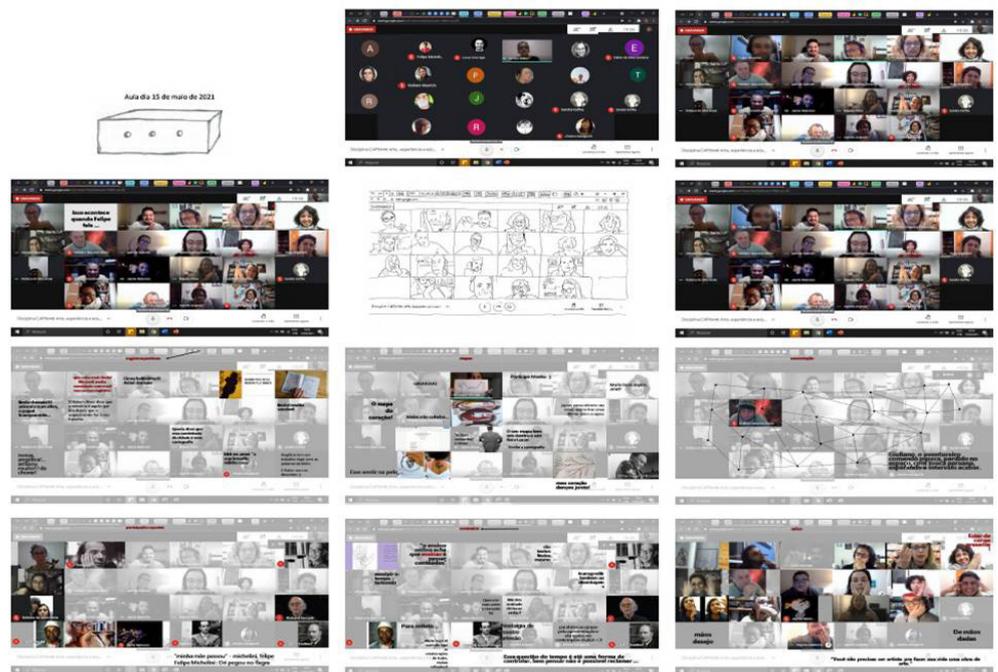


FIGURA 1
Imagem geral sobre os slides apresentados na atividade do registro poético.
Fonte: imagem elaborada pelas autoras (2021).

O REGISTRO DA AULA DO DIA 15 DE MAIO DE 2021

Slide 01 Iniciei a apresentação com a imagem de uma caixa com três furos. A caixa referenciava à desenhada pelo avião do Pequeno Príncipe, de Saint-Exupéry (2009) - dentro da caixa estariam os carneiros perfeitos, para a satisfação da imaginação do príncipezinho exigente.

Slide 02. Imagem da tela do computador da nossa turma com todas as câmeras desligadas.

Resolvi partir dessa imagem que agora é a ‘sala de aula’. Expliquei que para obter essa ‘imagem’ da turma precisei ‘criá-la’. Desenhei retângulos cinzas e inseri no centro de cada um círculo com a letra inicial dos nomes dos colegas. Essa seria a imagem gerada pelo google meet se todos os participantes da chamada estivessem com câmeras desligadas. Por mais que eu tenha realizado inúmeras capturas de tela eu não tinha a imagem de todas as câmeras desligadas.

Slide 03. Imagem anterior acrescida do retângulo com a ‘presença’ da professora.

Questionei aos colegas como eles imaginariam as nossas aulas se apenas a professora estivesse com a câmera ligada.

Slide 04. Uma captura de tela de um momento onde todos aparecem sorrindo.

Slide 05. Sobre o ‘retângulo’ que aparece Anderson escrevi “isso acontece quando Anderson fala...”. (Anderson faz ‘palhaçaria’, é professor do ensino básico em um bairro da periferia, em São Paulo.)

Slide 06. Apresento um desenho da tela. Rabisquei os detalhes do navegador da internet, com as muitas abas que deixo abertas, e da página do ‘meet’ enfatizei os rostos dos colegas.

Slide 07. Repito o slide 04, essa é a imagem que guardo da turma, e a utilizei como base para os demais slides da apresentação.

(Nos slides seguintes utilizei essa imagem em preto e branco, e para inserir novas informações utilizo algumas novas imagens coloridas, para dar destaque. Em alguns momentos reescrevi frases que foram escritas no chat, ou as copieei enquanto foram verbalizadas.)

Narrei aos colegas as minhas intenções, pedi desculpas se sentiram-se invadidos com a coleta das imagens deles, mas essa era, ao meu ver, a imagem da sala, as pessoas na tela.

Slide 08. Na barra de endereço escrevi ‘registros poéticos’ (os realizados pelos colegas no início da aula anterior).

Elena apresentou um fanzine, coloquei a imagem dele sobre o local onde ela estaria na tela. Angelina havia apresentado um vídeo com um percurso pela cidade vazia enquanto declamava um poema escrito por ela, no seu quadrado estava uma imagem e seu verso, “Olhar para si na busca pelo saber”. Anderson desenvolveu um curto filme sobre um provável percurso até a parada do ônibus que o levaria em uma viagem de mais de duas horas até chegar na USP, descrevendo a aula anterior por meio de uma história. Bruna havia comentado uma das frases narradas durante o vídeo do colega: “kkkk, eu amei! ‘a USP invadiu a minha casa’”. Sobre a imagem do rosto de Anderson, escrevi o que ele havia escrito no chat: “me senti muito conectado aos nossos registros”. Havia várias frases de elogios aos trabalhos deles, entre eles a questão da sensibilidade, das narrativas, do desenho, como ao detalhe do papel transparente que Elena utilizou. Melissa, a médica do grupo, escreveu que “(...) a caminhada pela cidade é uma cartografia”.

Comentei que é por meio de um enquadramento que os vejo e assim eles trazem um pouco de si, seja por meio de imagens ou palavras.

Slide 09. Na barra de endereço escrevi ‘mapas’. Outra atividade, o ‘Ato cartográ-

fico 02', uma proposta de materializar um percurso dos seus projetos de pesquisa, quatro colegas apresentaram.

Pedro mostra o papel para a câmera, o desenho era dos limites geográficos da sua cidade e na parte interna e externa da figura estava escrito suas pretensões; Melissa comenta que o mapa tem um dentro e um fora. João resolveu desenhar seu mapa nas costas do paletó, vestindo sua cartografia. Bruna desenhou algo que parecia um rizoma, um rio, ou afluentes, eram em linhas vermelhas que se encontravam, e sobre elas estavam escritos seus objetivos. Alessandra fez um vídeo com o desenho de um coração humano que pulsa e se completa à medida que ela narra sua história; Sara comenta "o mapa do coração". Larissa desenha um espiral e comenta que as palavras escritas em papel, que estão sobre o desenho, não estão coladas; Luciano aponta que são 'ideias' soltas, e outros colegas elogiam as cores. Um colega não consegue desenvolver o trabalho, a Professora o incentiva a participar.

Slide 10. '/constelação'. Mesmo fundo em cinza, mas com o retângulo de Luciano colorido (o único 'presente' no momento de intervalo), utilizando o plano de fundo 'estrelas no espaço'. Escrevi o comentário de Bruna, "Luciano, o aventureiro, comendo pipoca, perdido no espaço, com touca peruana, esperando o intervalo acabar." Fiz pontos dentro de cada retângulo dos colegas e os liguei com linhas, formando uma figura em malha, uma constelação.

Eu: "Fiquei pensando que talvez estejamos todos esperando esse intervalo acabar, essa pandemia. Que talvez sejamos essa constelação, conectados, cada um em seus territórios. Talvez estejamos todos perdidos, e por meio dessa conexão ajudamo-nos a nos encontrar."

Slide 11. '/participação especiais. Capturas dos colegas: no dia 15 de março, apareceram três gatos, além da filha de Raquel e um amigo de João. Anderson escreveu "minha mãe passou". Acrescento as imagens de Hampaté Bâ, Richard Sennett, Mário de Andrade, Henri Focillon, Antonio Santoni Rugiu e Deleuze.

Eu: "Sei que as câmeras ligadas podem ser uma invasão do nosso espaço pessoal, nomeei esta cena de participações especiais. Evoca-se também as 'referências', pensadores que utilizamos nesses momentos de aula, imaginando que eles estão presentes, mas com as câmeras desligadas".

Slide 12. '/seminário'. Mantive as imagens dos autores citados. Seminário apresentado, intitulado 'Fazer Artesanal, Experiência e Aprendizagem.' Comentários surgiram. Alessandra, uma das responsáveis pela apresentação, comenta: "Muito bom tá aqui ouvindo a colaboração de 'todes', muitas reflexões". Outros: "Textos lindos", "Me deu vontade de tocar violão", "Quero saber mais sobre Hampaté Bâ", "Esculpir o tempo -Tarkovski", "O ensino online acha que ensinar é passar conteúdos", "Transgredir também as abordagens".

Slide 13. '/mãos'. Registro dos colegas quando suas mãos estavam em evidência. Estava escrito em campo vago 'mãos/desejos', 'de mãos dadas', 'estar de corpo presente' e 'você não precisa ser um artista para fazer de sua vida uma obra de arte' (referência ao seminário anterior, que comentou texto de Deleuze, "A vida como obra de arte").

Eu: A apresentação desses slides na aula durou cerca de sete minutos. Imagino que essas imagens não gerariam a mesma reação que causou aos meus colegas a

pessoas externas a esse grupo. Talvez, por terem participado da aula anterior, os colegas conseguiriam fazer conexões imediatas e rememorar o que foi vivido; talvez, pelos laços construídos em uma curta convivência nas aulas de quintas à noite das 19 às 22, que sempre passavam do horário.

REFLEXÕES

Slide 01. Participando de uma disciplina na graduação em arquitetura como estagiária docente, o Professor titular realizou um exercício no qual os alunos teriam que escolher um objeto comum de suas casas e transformar em objeto para exposição. Uma aluna apresentou uma caixa escura com um pequeno círculo perfurado e comentou que seriam duas obras de arte ‘a caixa e o que estaria dentro da caixa’, porém ficaria a critério das pessoas acreditarem ou não se havia algo dentro da caixa, ‘era só olhar pelo furo’; encerrou comentando que as pessoas só acreditam no que veem. Após ‘finalizar a apresentação’ voltam à tela a imagem do meu rosto e de mais dois alunos, dentre os diversos quadrados com círculo no meio e uma letra circunscrita, câmeras desligadas.

Esse objeto me rememorou uma obra de Yayoi Kusama, ‘The passing winter’ (2005), um cubo feito de espelhos com pequenos orifícios no qual é possível olhar a parte interna, também constituída de paredes de espelhos. A pedagoga Delboni (2021) reflete que“(...) se pensarmos que a tela tem a função secundária de um espelho, manter a câmera aberta também significa manter-se olhando neste espelho por horas a fio”, para alguns jovens, essa situação seria constrangedora e desagradável.

Slide 02. Em outra apresentação da mesma turma, uma aluna tentou fazer uma pequena ‘performance’ com os colegas: estes precisariam ligar suas câmeras e realizar um movimento em conjunto, era ‘um meio para poder ver os colegas da classe’. Aproveitei o momento para conversarmos sobre o ensino à distância, sobre dificuldades, e frisamos o fato das câmeras desligadas. Eu já havia participado de uma aula da mesma turma em que constavam mais participantes, porém apenas a professora estava com a câmera ligada, o que me chamou muito a atenção. Durante nossa conversa, alguns alunos relataram que também se sentiam constrangidos por essa situação, no entanto, muitos não veem razões para ligarem suas câmeras; entre diversas justificativas as principais seriam a questão da baixa-autoestima, vergonha e desânimo⁹⁶. Também foram mencionados motivos que os fazem querer ligar as câmeras, tais como: interesse na aula, sentir-se confortável, gostar ou ter uma boa relação com o professor, aulas interativas etc.

Slide 03. Para Iazana Guizzo (2021) o ensino à distância estimularia a ‘educação bancária’,⁹⁷ mas não a determinaria. Yves La Taille (2021), Doutor em Psicologia e Desenvolvimento Humano, reforça que o ensino à distância seria a volta do ensino tradicional, oral, tendo o professor como centro, e não ter a possibilidade de ver os estudantes depauperar ainda mais a aula. Porém, na sua concepção, as câmeras

⁹⁷ Sendo indiscutível as situações que nem todos teriam condições de ter uma boa conexão de internet, equipamentos como computadores adequados, um local apropriado de estudo etc.

⁹⁸ Na qual haveria transmissão de informações (a adição destas aumentaria o ‘fundo’ de informações dos alunos), como pensado por Paulo Freire.

ligadas não deveriam ser uma obrigação, pois entende que estamos em uma situação singular e o aluno deve ter autonomia na escolha de se expor ou não. O Doutor resalta que seria essa uma oportunidade para iniciar uma conversa sobre os motivos dessa escolha e entendermos o modo de pensar do outro.

Slide 04. “Abrir a câmera permite uma interação mais efetiva entre as pessoas” (Delboni, 2021), porém este não seria o único fator para um espaço de interesse significativo. O encontro, a troca, a escuta e a possibilidade de aproximação e criação de vínculos são passíveis de surgir em um ambiente virtual. No entanto, existe uma certa dificuldade de criação de vínculos nesse meio, principalmente por alunos iniciantes nas graduações, de acordo com a psicóloga Roberta Borghetti Alves. Alves (2021) desenvolve um trabalho sobre a saúde no ambiente universitário e reforça que os vínculos são fundamentais para a ideia de pertencimento de um grupo ou de uma instituição. O filósofo Byung-Chul Han (2022) coloca que é “(...) exaustivo para nós a falta do olhar do outro”, e que a “linguagem implica uma experiência corporal, que um diálogo bem-sucedido pressupõe um corpo.”

Slide 05.

Nessa situação extraordinária, as instituições de ensino se propuseram a auxiliar os professores com inúmeros cursos e lives de como melhor sistematizar o ensino on-line, explicação dos métodos síncrono, assíncrono, gravação e edição de aulas, questionários, quadros on-line, sites etc. De imediato, alternativas a serem tratadas para tentar minimizar os problemas, afinal o ensino à distância já existia e estava em discussão pulsante, e na área da arquitetura e do urbanismo não é diferente ⁹⁸.

Nesse contexto de aulas on-line, cada professor precisa se adaptar e, frequentemente, refletir sobre o processo de ensino. Marta Bogéa (comunicação pessoal, 07 de junho, 2021), professora da FAU-USP, comenta que “a aula é um espaço aberto, de pensamento em curso” e que a troca é importante como forma de elaborar em conjunto o pensamento, mostrando-se contrária à gravação das aulas on-line pois cada aula é um desenvolvimento do conteúdo, não uma palestra com um tema recortado, portanto um espaço de reflexões onde cabe a cada aluno anotar aquilo que lhe é importante naquele momento, como ocorre nas aulas presenciais. Ademais, contrapor-se a determinados fundamentos do ensino à distância seria em si um ato de resistência a situações que podem ser impostas por políticas que possuam o intuito de desmonte do ensino presencial (PALU, 2020).

Slide 06. A sala de aula é entendida como espaço físico, mas o lugar só acontece quando ocupado, quando ocorre uma relação deste com os seres humanos por meio de valores e significado. Não seria o próprio espaço de ensino um exemplo a ser utilizado? A criação de ambientes que propiciem um melhor aprendizado, oportunizando um sentido de pertencimento ou empatia espacial? (Kowaltowski, 2011; Reis-Alves, 2007; Duarte, 2015). Quando desenhei o rosto dos colegas, recordei-me que tenho o hábito de pedir aos alunos que desenhem a sala de aula, alguns registram partes da sala, outros detalham objetos ou móveis, porém a maioria faz uma planta

⁹⁸ Ver <https://www.cau.br/ensino-a-distancia-nota-de-esclarecimento-do-cau-br/>, 2021. “O CAU se posiciona contrário ao EaD em Arquitetura e Urbanismo desde 2017, quando manifestou publicamente sua preocupação e discordância com a imprecisa e perigosa oferta de cursos de graduação na modalidade a distância” (<https://www.cau.br/cau-e-contra-aumento-da-carga-horaria-do-ead/>, 2019).

baixa, raramente desenham as pessoas, lembro-me de croquis de um quadro com a fotografia de uma moça na parede, mas não os colegas.

Slide 07. bell hooks [Gloria Jean Watkins] (2017), em seu livro ‘Ensinando a transgredir’, ressalta sobre o seu ‘entusiasmo’ quando o seu professor alterou a ordem das cadeiras na sala de aula “(...)em vez de sentar em fileiras nós fizemos um círculo, onde podíamos olhar uns para os outros. Essa mudança nos obrigou a reconhecer a presença uns dos outros” (p.195). Assim como o momento de ‘olhar para o outro’ e de escuta, proposto pela Professora Sumaya, criou um ambiente de participação democrática e de afetação coletiva.

Slide 08. O vídeo de Anderson me fez atentar que seria improvável cursar essa disciplina, bem como compartilhá-la com essa turma, presencialmente. Por diversas razões, dentre elas a questão da distância de onde moramos ou nossas ocupações em outras pós-graduações. Estou em Piauí, outros no Paraná, Santa Catarina e a maioria em São Paulo, onde voltar à noite passando longas horas no ônibus seria inviável, como frisou o colega. No entanto, a situação atual possibilitou nossa conexão nesse espaço virtual. Fiquei a imaginar nas demais seis disciplinas a qual participo, de onde eram os colegas que nem tive a possibilidade de ouvir ou desenvolver diálogo, pois as informações das matérias necessitam ser repassadas e não há tempo durante as preleções. Quantas vezes na sala de aula presencial perguntamos onde moram nossos alunos? Como chegam naquele espaço? Quanto tempo levam para estar naquele local? Trazer a territorialidade do aluno e pensar em problemas reais da nossa sociedade é substancial no ensino contemporâneo da arquitetura (GUIZZO,2021). Como também salienta bell hooks (2017) “(...) a experiência e a narração das experiências pessoais podem ser incorporadas na sala de aula de maneira a aprofundar as discussões” (p.116). Conversar sobre suas experiências de vida permite abrir caminhos de aproximação, afetar-se, abrir os sentidos para receber o mundo das pessoas.

Slide 09. De Heidegger (1953):

Ensinar é ainda mais difícil do que aprender (...) Não porque o professor deve ter um corpo de informações maior e este deva estar sempre pronto. Ensinar é mais difícil do que aprender porque ensinar requer o seguinte: deixar aprender. O verdadeiro professor, de fato, não deixa que mais nada possa ser aprendido, exceto aprender. (p. 15)

Slide 10. Luciano estava doente, ficamos preocupados. Uma colega em outra disciplina, no último dia de aula, contou sobre a importância de ‘ter que estar’ e ‘poder estar’ conosco durante aquele período, era uma motivação que lhe ajudava emocionalmente a passar por dias difíceis, em que ela estava doente com Covid-19 e perdeu pessoas de sua família por conta da doença. Um aluno que participa do projeto de extensão que sou responsável continuava a me responder sobre o nosso trabalho, um dia perguntei como ele estava e contou-me que o pai havia falecido no dia anterior, também por conta da Covid-19.

Não compreendo o trabalho como o mais importante, ele é apenas parte de nossas vidas. A pausa, o descanso, o tédio, também são fundamentais em nossos processos criativos, produtivos e de saúde física e mental (Felippe, 2021). Ter uma boa qualidade de vida é o basilar para nos desenvolvermos intelectualmente, moralmente e

eticamente. Pensar o ensino de arquitetura e urbanismo em separado do bem-estar humano é completamente incoerente. Construímos espaços que permitam o bom desenvolvimento das atividades humanas, ser professor e ignorar que não estamos tratando apenas de ‘informações técnicas’, mas também, e principalmente, ensinando em meio a uma crise sanitária, econômica e humana é desproposital. Rever valores de vida apresenta-se como imprescindível para um desenvolvimento coletivo. Josso (2004) pondera que a formação é uma procura de uma “arte de viver em ligação e partilha”.

Slide 11. A relação público e privado, sempre abordado nos estudos da arquitetura, apresenta-se em uma nova configuração. É fato reconhecido que muitos professores e alunos se sentem estressados, as relações espaciais de diferentes funções se confluem no espaço residencial (Ferreira, 2020). Rotinas tiveram que ser reestruturadas, causando estresse coletivo. É certo que a maioria de nós não está lecionando em meio on-line por escolha, mas devido a uma situação adversa de saúde pública, e essa situação promove instabilidade no presente e futuro da nossa sociedade. A pandemia escancarou as desigualdades sociais brasileiras (Stevanim, 2020), nem todos têm a oportunidade de continuar a estudar. Aos que podem, persistir no ensino nos parece uma tentativa de não desistir da vida, do nosso cotidiano. Ao mesmo tempo que nós somos cobrados por produtividade, pergunto o que seria essa produtividade no ensino? O ensino não deveria prover uma reflexão sobre valores dessa sociedade?

Slide 12 Quando estamos imersos a tantas informações, ‘formando’ futuros profissionais, o que será que realmente ficará registrado? O que fica na memória? O colega durante a apresentação evocou Rubem Alves (2009), “a memória é aquilo que fica depois que o esquecimento faz o seu trabalho”. Lembrei-me de Fátima Freire Dowbor (2008), “Quem educa marca o corpo no outro”.

Slide 13. O conjunto das fotos dos colegas em ênfase de suas mãos assemelha-se a uma performance: temos as mãos que falam, as mãos pensantes, mãos atentas, mãos cansadas, mãos rindo, mãos aplaudindo e as mãos dramatizando. No livro “As mãos inteligentes: a sabedoria existencial e corporalizada na arquitetura”, o autor Juhani Pallasmaa (2013) comenta que

O conhecimento existencial fundamental não é um conhecimento principalmente moldado por palavras, conceitos e teorias. Apenas nas interações entre seres humanos, se estima que 80% da comunicação ocorra fora dos canais verbais e conceituais. A comunicação humana se dá até mesmo em um nível químico (...) (p.14).

O entendimento do corpo e da experiência, seja espacial ou social, faz parte do nosso processo de estudo. Na palestra “Confinamentos: físico, intelectual e moral” (Taille, 2021) foi frisado que o não convívio é uma grande perda, o conteúdo é possível se recuperar, mas as experiências e relações são mais difíceis. A presença do corpo, apesar do ambiente virtual, é notável nas palavras e frases ditas constantemente pelos colegas, enfim estamos de corpo presente no que estamos nos dedicando, apesar de tudo.

Considerações finais

Dewey (1910) enfatiza que nós aprendemos refletindo sobre as experiências, sendo o professor o mediador nesse processo. O ensino remoto emergencial na qual estamos imersos convida ainda mais à reflexão. A Professora Sumaya Mattar propor-

cionou durante a disciplina momentos de escuta aos nós colegas, aos nossos projetos, às nossas ideias transbordando as nossas reflexões teóricas, à vivência de uma real prática de ensino, a de olhar com profundidade, abrir os sentidos para receber o mundo do outro, afetar-se.

A arquitetura e o urbanismo é permitir-se afetar-se, como em uma aula onde é necessário primeiramente perguntar-se ‘para quem?’ e somente depois “o porquê? o quê? o para quê?, como fazer? e, com o quê?” (Sumaya, comunicação pessoal, 10 de junho, 2021); onde as problemáticas dos assuntos dos projetos têm um resultado: a “aprendizagem significativa e experiencial” (Carl Rogers, como citado em Zimring, 2010, p.37).

Fátima Freire (2013) observa que o objetivo de todo professor ou todo curso, deveria ser o de devolver o aluno para ele mesmo. Nossas atitudes como professores reverberam de múltiplas formas as quais muitas vezes não temos sequer ciência. Nos cabe, dentro de nossas capacidades, agir buscando colocar o ensino e a pesquisa acadêmica no lugar humano. Lembrar sempre que persistir no ensino é um ato de resistência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, R. (2009). A máquina de fazer salsichas. Folha de São Paulo, Cotidiano (29 setembro); Recuperado de: <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2909200903.htm>>
- Alves, R.B. (2020). IN Fellipe, M. L. (2020). Ambiente universitário, saúde e o novo normal [webinário]. ABRAPA, Associação Brasileira de Psicologia Ambiental e Relações Pessoa-Ambiente. Recuperado de: <<https://www.youtube.com/watch?v=RG00Q9zYr7k>>
- Behar, P. (2020). O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância. Jornal da Universidade UFRGS (06 Julho). Recuperado de: <<https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>>
- Bynng-Chul Han (2021). Teletrabalho, Zoom e depressão: o filósofo Byung-Chul Han diz que exploramos a nós mesmos mais do que nunca. Recuperado de: <<https://brasil.elpais.com/cultura/2021-03-23/teletrabalho-zoom-e-depressao-o-filosofo-byung-chul-han-diz-que-nos-exploramos-mais-que-nunca.html>>
- Cavalcanti, S. & Elali, G.A.,orgs. (2011). Temas básicos em psicologia ambiental. Vozes.
- Delboni, Carolina (2021). Parte superior do formulário. Adolescentes relutam em abrir a câmera nas aulas online. Recuperado de: <<https://emails.estadao.com.br/blogs/kids/adolescentes-relutam-em-abrir-a-camera-nas-aulas-online/>>
- Dowbor, Fátima Freire (2008). Quem educa marca o corpo do outro. Editora Cortez.
- Duarte, C. R. de S (2015). A empatia espacial e sua implicação nas ambiências urbanas. In Revista Projetar (pp. 70-76). Natal, v.1. n.1.
- Fellipe, M. L. (2020). Ambiente universitário, saúde e o novo normal [webinário]. ABRAPA, Associação Brasileira de Psicologia Ambiental e Relações Pessoa-Ambiente. Recuperado de: <<https://www.youtube.com/watch?v=RG00Q9zYr7k>>
- Ferreira, K.P. M. et al (2020). Social distancing and environmental stressors in homes during times of COVID-19: an Environmental Psychology perspective. Estud. psicol. (Natal) [online]. vol.25, n.2.
- Guizzo, Iazana. A Realidade e a Prática no Ensino e Formação em Arquitetura e

- Urbanismo[webinário] .CAU/RS.2021. Recuperado em 24 junho 2021 de <https://www.youtube.com/watch?v=bgka4zYC_m4&t=9495s>.
- Heidegger, M. What is Called Thinking? (1968) Translated by Gray, J. Glenn and Wieck Fred D. . HarperPerennial.
- Josso, Marie-Christine (2004). Experiências de vida e formação. Cortez.
- Kowaltowski, D. C. C. K (2011). Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino. São Paulo: Oficina de Textos
- La Taille, Y. (2021). Confinamentos: físico, intelectual e moral. In: Aula inaugural da pós-graduação As Relações Interpessoais na Escola. Instituto Vera Cruz. Recuperado em: 29 março 2021 de <<https://www.youtube.com/watch?v=YNA-ArbVtmE>>.
- Pallasmaa, J. (2013). As mãos inteligentes: a sabedoria existencial e corporalizada na arquitetura. Trad. Alexandre Salvaterra. Bookman.
- Palú, Janete (2020). A crise do capitalismo, a pandemia e a educação pública brasileira: Reflexões e percepções. In PALÚ, Janete; SCHÜTZ, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro. Desafios da educação em tempos de pandemia (pp. 87-107). Ilustração.
- Reis-Alves (2007), L. A. dos. O conceito de lugar. Arqtextos, São Paulo, ano 08, n. 087.10, Vitruvius, ago. Recuperado de: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/08.087/225>>.
- Rheingantz, P. A (2005). Por uma arquitetura da autonomia: bases para renovar a pedagogia do atelier de projeto de arquitetura. Arqtexto (UFRGS), Porto Alegre, v. 6, n.1, p. 42-67.
- Saint-Exupéry, A. de (2009). O pequeno príncipe. 48. ed. Agir.
- Zimring, F. (2010). Carl Rogers. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana. ISBN 978-85-7019-545-6

EPIDEMIAS E ARQUITETURA: TORRE SÃO PAULO, UM PROJETO HABITACIONAL NÃO CONSTRUÍDO DE 1990 COMO PROPOSTA PARA A PERSONALIZAÇÃO DE NOVAS MORADIAS PÓS PANDEMIA DE COVID-19

MACEDO, Arthur Justiniano de

CIAUD, Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design, Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, Rua Sá Nogueira, Polo Universitário do Alto da Ajuda, 1349-063 Lisboa, Portugal 0000-0003-2797-5046
macedo.arthur@gmail.com

GAUDENCIO, Mahayana Nava de Paiva

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil, 0000-0001-7059-6282
mahayanana@hotmail.com

FARIAS, Hugo Lopes

CIAUD, Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design, Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa, Rua Sá Nogueira, Polo Universitário do Alto da Ajuda, 1349-063 Lisboa, Portugal 0000-0001-9346-4039
hfarias@fa.ulisboa.pt

RESUMO

Ao longo da civilização, o medo do adoecer e da morte, somados à medicina social, influenciaram diretamente o urbanismo e a arquitetura, da construção e dos contornos das cidades às casas. O presente artigo está estruturado em duas partes: na primeira, procura-se demonstrar como a higiene e o medo sanitizaram os espaços e a sociedade e modificaram o urbanismo e a arquitetura. Na segunda, sugere-se como a pandemia da Covid-19 pode vir a transformar a arquitetura habitacional atual, exemplificando-se questões sobre personalização das moradias, exibindo um projeto habitacional brasileiro utópico não construído da década de 1990, “Torre São Paulo”, concebido pelo designer italiano Gaetano Pesce, baseado no pluralismo de ideias, como sendo uma proposta viável para momentos onde a transição arquitetônica se faz necessária.

Na proposta citada, para cada andar foi convidado um arquiteto diferente para desenvolver o projeto arquitetônico, no total doze profissionais brasileiros. O resultado é um edifício habitacional composto por onze apartamentos duplex, totalmente diferentes, interna e externamente, demonstrando como a personalização das unidades habitacionais em edifícios verticais, de acordo com as necessidades e aspirações de cada usuário final, é algo plausível e necessário.

PALAVRAS CHAVE

Pandemia Covid-19; Arquitetura Brasileira; Torre São Paulo; Projetos não construídos; Arquitetura Personalizada

INTRODUÇÃO

Provisoriamente não cantaremos o amor, que se refugiou mais abaixo dos subterrâneos. Cantaremos o medo, que esteriliza os abraços, não cantaremos o ódio porque esse não existe, existe apenas o medo, nosso pai e nosso companheiro, o medo grande dos sertões, dos mares, dos desertos, o medo dos soldados, o medo das mães, o medo das igrejas. Cantaremos o medo dos ditadores, o medo dos democratas, cantaremos o medo da morte e o medo de depois da morte, depois morreremos de medo e sobre nossos túmulos nascerão flores amarelas e medrosas (ANDRADE, C. D. 2012, p.20).

Por que iniciarmos este ensaio com um poema sobre o medo? Porque o medo é a emoção que, enquanto elemento argumentativo, articula os outros termos de nossa exposição, pandemia, arquitetura, urbanismo e necessidade de personalização das moradias. Se, nas epidemias e pandemias, o medo é explícito, pretendemos demonstrar que ele é implícito na Arquitetura e no Urbanismo.

Antônio Houaiss assim conceitua o medo: “Estado afetivo suscitado pela consciência do perigo ou que, ao contrário, suscita essa consciência; temor, ansiedade irracional ou fundamentada, receio” (HOUAISS, 2001, p.1879). Do ponto de vista técnico, medo é

Reação emocional efetiva a um perigo real externo, que deverá ceder com a eliminação da situação ameaçadora. Investido de funções biológicas (alertar contra perigos); individuais (forma o caráter, contribuindo para a coragem e o autocontrole); sociais (responsável pelo espírito de união) tem por fatores causais falta de segurança e proteção. Manifesto sob a forma de reações psicofisiológicas (tremores, taquicardia, sudorese, dispneia) (...) o medo do passado age sobre o futuro e o presente; o medo do futuro age sobre o presente. (MIELNIK, I., 1987, p. 174-5)

Se esse medo, para Jean Piaget, é o sentimento determinante, na infância, de noções éticas sobre certo e errado, para Michel Foucault é ele que estrutura, em grande medida, a arquitetura social. Afinal, o “processo civilizador” proposto por Norbert Elias (1990), sob a ótica foucaultiana, é resultado do “disciplinamento” e/ou da “docilização dos corpos”. Afinal, não seria esse o objetivo e o resultado do medo do estado e/ou da sociedade civil com relação às pessoas que os constituem, sobretudo quando em forma de turba ou multidão ou como e enquanto, porque pobres, agentes de contágio e contaminação? E o que é a Medicina, sobretudo Social, senão a expressão de medos diversos, tais como o receio da doença, da morte, das epidemias e da pobreza capaz de suscitá-las? E como foi implantada a Medicina Social no Brasil, em grande medida isso sendo devido a epidemias, destacando-se cidades como Rio de Janeiro, Campinas, Fortaleza? Em meio à crise mundial provocada pela Covid-19, faz-se necessário repensar a arquitetura e o urbanismo. Construções sustentáveis, arquitetura flexível e adaptável se tornam urgentes, mas como iniciar essa transformação? Acreditamos que olhar para o passado, por vezes pode ser uma solução. Nesse sentido, tentando investigar possibilidades para um futuro próximo, mesmo cientes das diversidades, sobretudo aquelas que se colocam dentro das questões temporais e econômicas, analisamos brevemente o projeto “Torre São Paulo”, realizado pelo designer italiano Gaetano Pesce, pois este foi baseado no pluralismo de ideias e na personalização dos espaços, o que muito nos interessa.

ESBOÇOS SOBRE O HIGIENISMO: ASPECTOS HISTÓRICOS E USOS SOCIAIS

O Higiênismo, dentre outras medidas, objetivou o combate às epidemias, entendidas como os surtos episódicos ou transitórios de doenças que acometem um grande número de indivíduos em uma determinada localidade, seja em termos municipais, regionais ou nacionais. Historicamente, a primeira grande epidemia da qual se tem relatos data de 430 a.C. e ocorreu na cidade grega de Atenas, ficando conhecida como “A Praga de Atenas”. Inúmeras outras epidemias ocorreram ao longo da história da civilização, a Peste Bubônica ou Peste Negra (Europa, século XIV) e a Cólera (Europa, século XIX), havendo sido tais epidemias que, até o início do século XX, mais geraram intervenções, por parte do saber médico, nos modos de vida da sociedade e que resultaram em modificações espaciais no contexto da cidade.

Tais fenômenos, no interesse da saúde pública, suscitaram intervenções médicas, pautadas no saber científico, as quais repercutem na matéria do corpo humano e na materialidade dos espaços públicos e privados, bem como na imaterialidade, ou seja, naquilo que se constitui como hábito, cultura ou crença.

Historicamente, as determinações do que é higiene, ou do que deve se constituir como práticas higiênicas, ou, ainda, do que deve ser higienizado e como ser higienizado, partem do saber médico, sendo a classe médica entendida, sobretudo a partir do século XVIII/XIX, como portadora do saber de verdade sobre a saúde.

É preciso tentar compreender de que forma as práticas dos médicos e higienistas interferiram nas técnicas de organização dos espaços urbanos, nas intervenções na natureza, na elaboração de regras para a localização e construção de cidades, cemitérios, hospitais, matadouros, fábricas, casas e outros equipamentos urbanos. Estas alterações marcaram a paisagem urbana (COSTA, 2013).

Da associação entre o saber médico e a necessidade de higienização, a medicalização se estende a tudo aquilo que seja externo ao corpo humano e que represente risco iminente de adoecimento. Dessa forma inicia-se o processo de higienismo urbano e a consequente transformação dos espaços, sobretudo os citadinos, a objetivar a promoção da saúde e a prevenção de doenças.

O DISCURSO HIGIENISTA E A ORDEM URBANA

O espaço urbano é formatado por meio de uma relação intrínseca entre o público e o privado, a materialidade e a imaterialidade, o conhecimento científico e a crença popular. É ainda um reflexo das necessidades dos homens, tanto em termos temporais como de localidades, onde as paisagens constituídas refletem identidades culturais, gostos, necessidades e desejos e, assim sendo, também se configura como elemento passível de medicalização.

A cidade, sobretudo até ao século XIX, em decorrência da pluralidade de pessoas e atividades que concentra, em oposição ao campo, configura-se como o espaço da doença e do adoecimento, da sujeira, dos miasmas e do medo urbano, espaço, portanto, a ser higienizado.

Dessa forma e por isso, a Europa do século XVIII, no tocante a uma política pública baseada na higiene, redescobre Hipócrates e seu Tratado “Água, ares e lugares”, datado de cinco séculos antes de Cristo, no qual se relacionam as doenças ao

clima, às estações do ano e à localização das cidades. A essa política deu-se o nome de Neo-Hipocratismo e se constitui como a base do Higienismo, síntese entre as teses médico-sanitaristas e as políticas públicas, em grande medida apoiadas nas descobertas de William Harvey que, em 1628, demonstrando a circulação sanguínea, teve o seu pensamento transposto para as artérias das cidades, sob a ordem da necessidade de circulação adequada das águas, dos ares, dos esgotos, dos detritos produzidos em nome da saúde pública (COSTA, 2014).

Os higienistas, partindo da concepção de “aerismo” (para a qual as doenças sobretudo se propagam através do ar estagnado e corrompido e, daí, a necessidade de arejamento), abrigavam-se em diversas correntes, uns adotando a “teoria telúrica” (a terra seria a grande fonte de contaminação); outros, a “teoria constitucionista” (era a soma de fatores, como clima, estação do ano, chuva, seca que determinavam as doenças); outros aceitando a “Teoria miasmática” ou “infeccionista” (a causa das pestes eram os miasmas, “emanações nocivas, as quais corrompiam o ar e atacavam o corpo humano” (COSTA, 2014, p.25); e os adeptos da “Teoria do Contágio”, os quais privilegiavam o “contagium ou vírus, elemento mórbido produzido e transmitido a partir do próprio corpo humano ou através de vestes ou roupas de cama”(COSTA, 2014, p.26-7). Sobretudo prevaleceram as duas últimas, eventualmente compartilhando pontos de vista teóricos e medidas práticas (quarentena, isolamento), notadamente defendidas pela Escola “contagionista”, no que era criticada pelos “infeccionistas”, sob a argumentação que tais medidas prejudicavam a circulação das mercadorias, propondo, em contrapartida, medidas de saneamento. A descoberta das bactérias, realizada por Pasteur, em 1871, deu forças ao movimento higienista, reorientando as formas de prevenção e combate às doenças: “purificação das águas, saneamento, salubridade das residências, solarização dos espaços domésticos e públicos, adotando-se a teoria social da doença, para a qual a doença tanto pode provir da natureza, quanto do meio social em que vive o ser humano” (COSTA, 2014, p.31), notadamente quando caracterizado pela pobreza.

Difunde-se a teoria social das doenças (os males decorrem, sim, da Natureza, mas sobretudo da natureza social dos homens, acumulados em cidades), implementando-se a topografia médica (quais os melhores locais para a construção de casas e cidades e quais e por que determinadas regiões citadinas são mais afeitas ao adoecimento), nisso ganhando força as utopias da cidade ideal, tal como pensada pelo abade Jacquin, em meados do século XVIII (CORBIN, 1987), e referendada pelo primeiro teórico do urbanismo, Idelfonso Cerda que, 1859, lança a obra “Teoria General de la Urbanización”, indo buscar na Biologia, na Anatomia e na Fisiologia as críticas à cidade doentia, sugerindo que uma cidade saudável deve ter a sua construção ordenada a partir de normas médicas (COSTA, 2014, p.40).

Se os propositores da cidade ideal, desde o início do século XIX e ligados direta ou indiretamente ao socialismo utópico, foram sonhadores (Owen, Fourier, Cabet, Howard), coube a Haussmann (1809-1891), de forma prática, entre 1853 e 1870, com o auxílio de arquitetos e engenheiros, sob ordens de Napoleão III, derrubar quarteirões, expropriar casas, alargar avenidas, visto que a ordem médica era arejar, solarizar e embelezar Paris. Este modelo é exportado para Viena, Berlim, Roma (COSTA, 2014, p.47), chegando-se ao ápice do pensamento médico-higienista com

a publicação, em 1897, da “Enciclopédia de Higiene e Medicina Pública”, do Dr. Jules Rochard. Na obra são feitas “recomendações sobre a construção de cidades e detalla a abertura, conservação e pavimentação de ruas (dimensão, largura, inclinação, orientações, revestimento e circulação)” (COSTA, 2014, p.50). Apontam-se normas para a construção das “habitações (privadas e coletivas) quanto à localização, escolha e preparação do solo, seleção do material (fundações, paredes, piso e teto) e para a forma, disposição e dimensões dos compartimentos (quartos, salas, banheiros, corredores)” (COSTA, 2014, p.50), dispondo ainda medidas para os “estabelecimentos públicos, como teatros, hospitais, prisões, matadouros, feiras, mercados, banhos e banheiros públicos” (COSTA, 2014, p.51).

Esse higienismo, sobretudo propagado na França e na Inglaterra do século XIX, é a culminância daquilo a que Foucault denominará de biopolítica – higienismo esse que se difunde mundo afora e aportará ao Brasil apenas em meados daquele século e início do século XX – sendo, o Rio de Janeiro, capital do Império, a primeira metrópole a sofrer a aplicação de medidas de saneamento e urbanização (COSTA, 2013).

O HIGIENISMO: DA EUROPA PARA O BRASIL; DO RIO DE JANEIRO PARA O RESTO DO PAÍS

A renovação urbana talvez tenha sido o grande legado da resposta sanitária brasileira do início do século XX. Pereira Passos, no Rio de Janeiro, Saturnino de Brito, em Santos, Orozimbo Maia, em Campinas, solidamente apoiados pelos governos centrais, buscaram emular Haussmann e empreenderam reformas nas suas cidades com destaque às obras de saneamento (SILVA, s.d., p.44-45).

Da Europa para o Brasil; do Rio de Janeiro para o restante do país; de São Paulo/Campinas (ANDREUCCI, 2009) ao Ceará (COSTA, 2014), das metrópoles às pequenas cidades, pelo medo das pestes e epidemias, a ordem é fazer circular os ares, as águas, os dejetos e detritos e as pessoas. Mediante normas do discurso médico-higiênicas que, hoje, para Costa, “pensando-se a saúde do homem a partir da saúde da natureza”, associam-se ao discurso ecológico (COSTA, 2013, p.71). No âmbito de uma ecologia humana, cabendo propostas, como as levantadas por Maricato et al., quanto à necessidade de humanização das grandes cidades, geradoras de determinantes sociais e ambientais importantes no processo saúde doença, listando 26 desses determinantes, entre os quais, aumento do número de acidentes de trânsito e do trabalho, dos transtornos mentais, da poluição ambiental, da proliferação de doenças infecciosas e parasitárias (MARICATO, et al, 2018) – demonstrando que a metrópole é o grande local dos grandes medos.

A PANDEMIA DA COVID-19 E A NECESSIDADE DE REPENSAR OS PROJETOS HABITACIONAIS

Realizada uma breve contextualização histórica acerca das relações que se estabelecem entre o medo, a doença, a arquitetura e a cidade, a olhar para o nosso cenário atual, de uma pandemia que perdura há um ano e meio, demonstra-se a urgência de uma nova visão sobre a arquitetura e as cidades.

Diante dos isolamentos sociais impostos e do tempo de permanência na residência, é possível afirmar que a percepção que tínhamos sobre nossas casas foi modi-

ficada, sobretudo com a introdução de novos hábitos e atividades nos espaços da habitação: o trabalho remoto e o ensino a distância; a ampliação das atividades de lazer, esportivas, de higiene e de socialização, o recurso a serviços externos à casa, como alimentação, tratamento de roupa e outros.

Percebidas essas modificações, faz-se então necessário que passemos a pensar em possibilidades materiais que comportem essas novas demandas e expectativas.

Espaços individualizados, personalizados, arquitetura flexível e adaptável, construções sustentáveis, economia circular, serão possíveis caminhos? Acreditamos que sim e, no intuito de investigar essas possibilidades, nos deteremos sobre os espaços personalizados e a arquitetura flexível, a olhar para a o projeto não construído da “Torre São Paulo”, e buscar aprendizados que possam ser incorporados às nossas novas demandas.

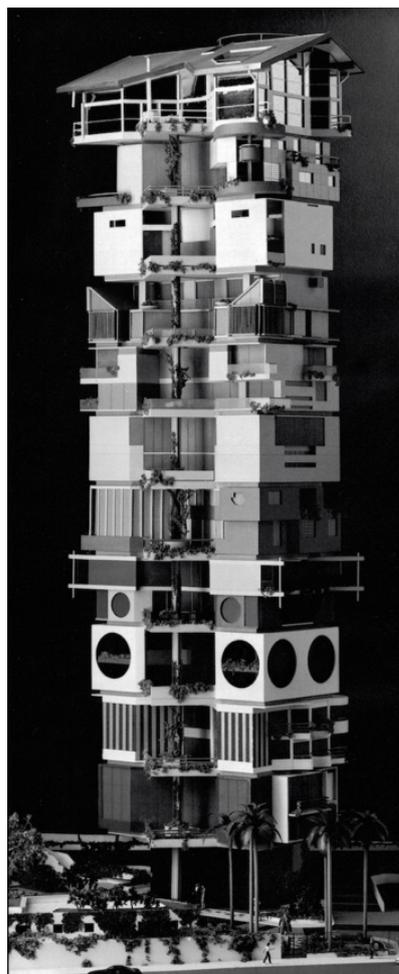
“TORRE SÃO PAULO”, UM PROJETO NÃO CONSTRUÍDO, POSSÍVEL EXEMPLO PARA AS TRANSFORMAÇÕES ATUAIS NECESSÁRIAS

Como resultado da parceria entre o arquiteto e designer italiano Gaetano Pesce, e as empresas imobiliárias Método Engenharia e Lopes Incorporações, o projeto da Torre Pluralista de São Paulo (1990), visava tornar o edifício um marco arquitetônico na cidade de São Paulo, principalmente pela estética disso resultante.

Ao analisá-lo, no cenário causado pela pandemia da Covid-19, aventamos que ele pode servir de exemplo para futuros projetos, onde a personalização do programa arquitetônico de acordo com a necessidade de cada usuário final se torna uma demanda cada vez mais necessária.

Liberdade, exclusividade e personalidade foram as palavras chave utilizadas para promover o lançamento comercial do projeto: “Torre São Paulo, uma casa por andar; O comprador da Torre de São Paulo não encontrará um apartamento como o seu em qualquer parte do mundo, nem mesmo no último andar; Torre São Paulo, um projeto que os melhores arquitetos do Brasil assinariam, e eles assinaram”.

A proposta desenvolveu-se sobre a ideia da necessidade psicológica das pessoas em marcarem a sua presença na paisagem urbana, propondo um edifício utópico e vanguardista que tornaria realidade o que parecia impossível. À frente do seu tempo, visava um edifício que acomodasse “casas” concebidas independentemente, sem ligação estética e conceitual umas às outras, idealizando uma forma totalmente nova de conceber um edifício de apartamentos, com base no pluralismo de ideias. Fig. 1 No caderno promocional do edifício, um adendo enunciava: “Na Torre São Paulo, você poderá escolher um destes onze anteprojetos ou desenvolver o seu próprio, com um dos nossos arquitetos. Como tudo na Torre São Paulo, a escolha é sua.” Sendo assim, a personalização do projeto, planta e estética, de acordo com as necessidades de cada comprador era quase que total, algo inovador para um edifício habitacional.



.....

FIGURA 1

Gaetano Pesce, Adriana Adam, Miguel Juliano, Ricardo Julião, Ruy Ohtake, Carlos Bratke, Paulo Casé, Eduardo de Almeida, Marcos Acayaba, Roberto Loeb, Paulo Mendes da Rocha, Vasco de Mello, Tito Lívio, and Eduardo Longo, Torre São Paulo, São Paulo, Brasil, 1990, Fachada. © Créditos: Caderno Promocional da Torre São Paulo, Construtora Método e Incorporadora Lopes, 1990.

A expectativa era replicar essa ideia em outros sítios, listando novos arquitetos para cada nova torre, a divulgar o conceito e enraizar aquela nova tipologia no cenário arquitetônico mundial.

Durante o processo, não houve interferência no desenvolvimento das propostas individuais, bem como nenhuma troca de informação entre os participantes, permitindo total liberdade de criação, garantindo assim o resultado estético esperado ao edifício, como a expressão da pluralidade de pensamentos e ideias arquitetônicas.

O resultado foi uma torre única composta por onze apartamentos duplex, totalmente diferentes interna e externamente, onde os diferentes projetos são colocados de forma linear, e com base numa estrutura de base pré-desenhada, formando uma espécie de rua vertical, com um apartamento duplex por andar.

O sítio escolhido para o projeto a ser implantado era uma área de aproximadamente 2100 m², localizada no cruzamento da Rua Gil Eanes com a Rua Álvaro Luiz Roberto Assumpção, no então bairro Campo Belo, hoje conhecido como Brooklin Novo, na cidade de São Paulo.

Os níveis da torre seriam ocupados pelas propostas da seguinte maneira: primeiro andar: Miguel Juliano; segundo andar: Ricardo Julião; terceiro andar: Ruy Ohtake; quarto andar: Carlos Bratke; quinto andar: Paulo H. Casé; sexto andar: Eduardo de Almeida; sétimo andar: Marcos Acayaba; oitavo andar: Roberto Loeb; nono andar: Paulo Mendes da Rocha; décimo andar: Vasco de Mello e Tito Livio; décimo primeiro

andar, Eduardo Longo. Além do projeto de paisagismo realizado por Roberto Burle Marx.

A PERSONALIZAÇÃO DOS PROJETOS

A análise arquitetônica das onze propostas distintas é extensa, portanto, inviável para o presente artigo. Assim, decidiu-se apresentar apenas três propostas encontradas na torre, que representam três conceitos diferentes idealizados para o usuário.

O artigo assume a condição de ser uma análise de amostra, entre muitas outras possíveis interlocuções a serem analisadas entre as onze propostas diferentes desenvolvidas.

A Estrutura Base da Torre (EBT), Fig. 2, constitui o projeto desenvolvido pelos criadores e que, mais tarde, tornou possível incorporar os projetos individuais das unidades habitacionais duplex desenvolvidas separadamente. Foi elaborado e entregue aos arquitetos participantes um folheto técnico, apontando também as orientações e normas para a concepção das propostas, tais como: tabela de áreas, regras de cálculo para ocupação do local, progresso volumétrico para além das lajes definidas, alturas entre lajes, sistema estrutural com dimensionamento de vigas e colunas, circulações verticais e distribuição eletro-hidráulicas.

O projeto EBT consistia em três setores independentes: Torre de Serviço (1), localizada na fachada posterior, destinada à implementação das circulações verticais do edifício, constituída por escadas e elevador de serviço; Torre de Apartamento (2), sendo esta a área destinada à unidade habitacional, incluindo no eixo central um corpo estrutural que albergava outra circulação vertical, com elevador social e poços para a passagem de instalações eletro-hidráulicas; e Torre de Jardim (3), na fachada frontal, presente apenas no piso inferior de cada unidade habitacional, destinada ao terraço aberto de cada apartamento.

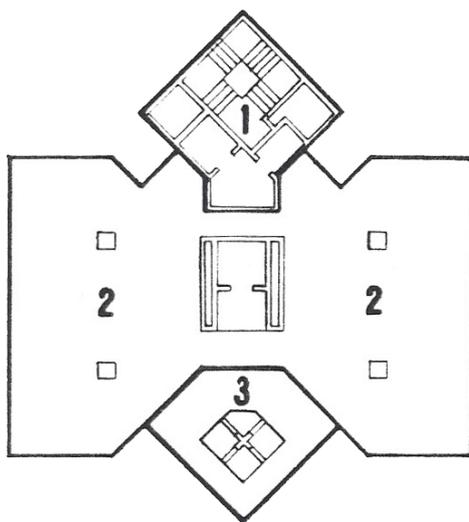


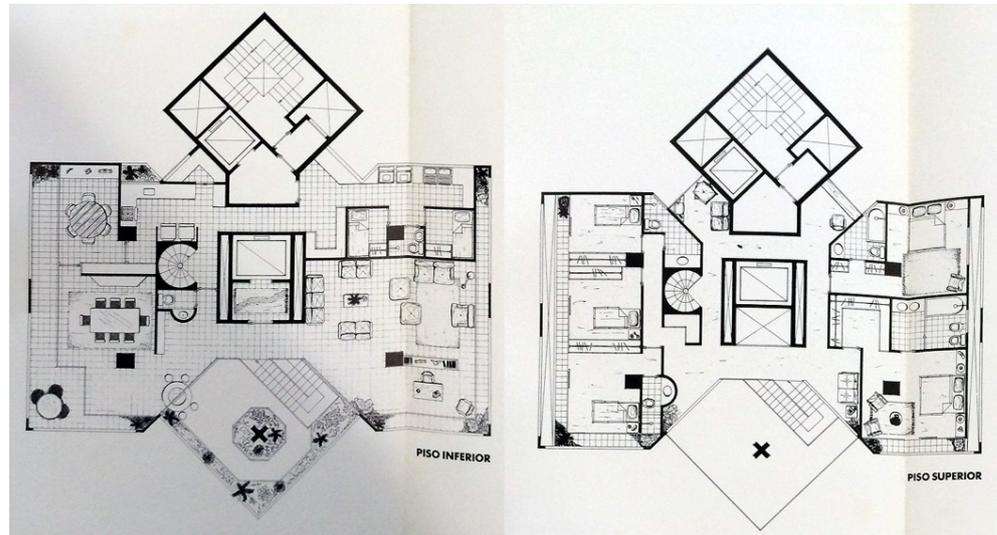
FIGURA 2

Torre São Paulo, São Paulo, Brasil, 1990, Planta explicativa do projeto para a Estrutura Base da Torre (EBT).
© Créditos: Caderno Promocional da Torre São Paulo, Construtora Método e Incorporadora Lopes, 1990.

Tal como na Casa Domíno, de Le Corbusier (1914), o EBT permitiu a inclusão de onze unidades residenciais do tipo duplex, um rés-do-chão coberto, um piso de cave e um sótão.

Apesar da existência do folheto técnico, não foram apresentadas orientações sobre a configuração do programa arquitetônico, bem como sobre estética, plantas, aberturas e fachadas, materiais e acabamentos, permitindo aos arquitetos total liberdade de expressão.

RUY OHTAKE – 3º ANDAR

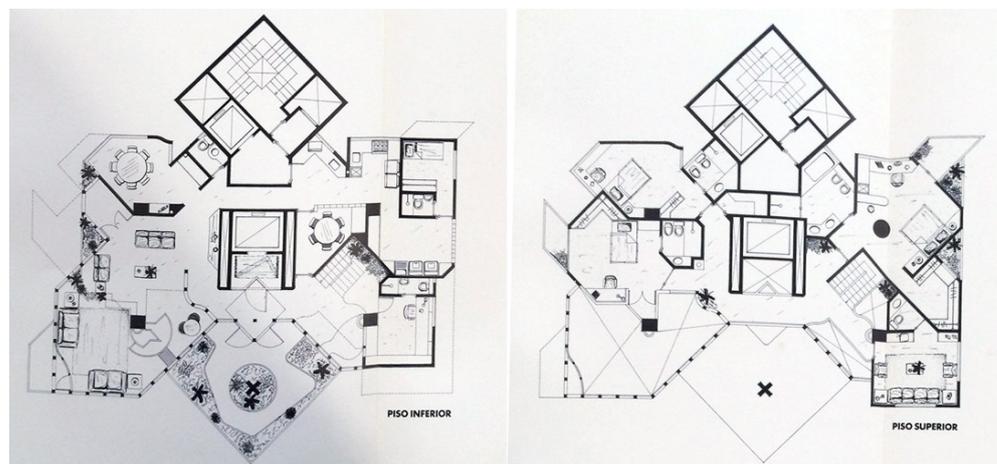


.....
FIGURA 3

Torre São Paulo, São Paulo, Brasil,
1990, Plantas Proposta Ruy Ohtake.
© Créditos: Caderno Promocional
da Torre São Paulo, Construtora
Método e Incorporadora Lopes, 1990.

Quanto ao arquiteto nascido na cidade de São Paulo – Brasil, em 1938, e graduado pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU), em 1960, seu projeto é composto e distribuído da seguinte maneira: no pavimento inferior, sala social com dois ambientes, integrada ao escritório, lavabo, sala de almoço integrada à cozinha e sala de jantar, despensa, arrumação, lavanderia, além de dois dormitórios de funcionários atendidos por uma casa de banho. Duas escadas conectam os pisos, uma de serviço e outra social situada na Torre de Jardim. No pavimento superior, duas suítes de casal com closet, uma suíte de solteiro, dois dormitórios atendidos por uma casa de banho, saleta de televisão, pequeno escritório, arrumação e lounge. Terraços contínuos marcam presença nas duas fachadas laterais em ambos os pavimentos.

PAULO H. CASÉ – 5º ANDAR



.....
FIGURA 4

Torre São Paulo, São Paulo, Brasil,
1990, Plantas Proposta Paulo H.
Casé. © Créditos: Caderno
Promocional da Torre São Paulo,
Construtora Método e
Incorporadora Lopes, 1990.

O citado arquiteto, nascido na cidade do Rio de Janeiro – Brasil, em 1932, e licenciado pela Faculdade Nacional de Arquitectura da Universidade do Brasil, atual UFRJ, em 1958, apresentou programa assim caracterizado: no plano inferior, praticamente $\frac{3}{4}$ do piso é destinado aos setores sociais, composto por duas salas, saleta de jogos, acesso à Torre de Jardim e a pequenos terraços na fachada lateral, escritório com suíte, sala de jantar, lavabo, cozinha, despensa, sala de almoço, lavanderia e suíte de funcionários. Uma escada social conecta os pisos. No pavimento superior, três suítes, uma com terraço e closet destinada ao casal, duas de solteiro, sendo uma com terraço interno e externo, uma sala de TV com casa de banho, bem como um ambiente de arrumação. Fig. 4.

EDUARDO LONGO – 11º ANDAR

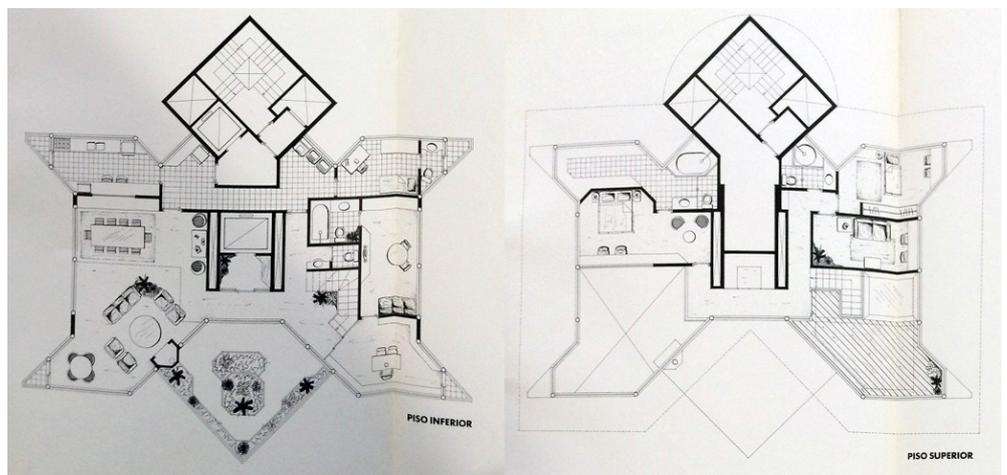


FIGURA 5

Torre São Paulo, São Paulo, Brasil, 1990, Plantas Proposta Eduardo Longo. © Créditos: Caderno Promocional da Torre São Paulo, Construtora Método e Incorporadora Lopes, 1990.

Eduardo Longo, nascido em São Paulo – Brasil, em 1942, e graduado pela Faculdade de Arquitetura Mackenzie (FAU-MACK), em 1966, conhecido pelas suas formas escultóricas e acabamentos despojados, apresentou programa assim caracterizado: no pavimento inferior, ambiente social integrado (sala, mesa de jantar e mesa de jogos), lavabo com lavatório externo, escritório anexo à sala íntima com casa de banho, cozinha, lavanderia, arrumação, uma suíte de funcionários, além de pequenos terraços nas quarto extremidades opostas. Uma escada social conecta os pisos. No pavimento superior, apenas uma suíte de casal com closet, um dormitório de solteiro, sala íntima e casa de banho, concluído com $\frac{1}{4}$ de área destinada ao lazer com deck e piscina coberta, bem como outro $\frac{1}{4}$ atribuído ao vazio do pé direito.

COMENTÁRIOS FINAIS

No primeiro momento deste ensaio procurámos situar a Arquitetura e o Urbanismo no âmbito do Higienismo, enquanto prática do biopoder, proposto por Foucault, surgido em decorrência da necessidade de controle dos espaços e das pessoas, em decorrência do medo das doenças, sobretudo.

No contexto atual, a Covid-19 revela a urgência de se pensar os espaços e projetos, onde, mais uma vez, os princípios médicos se fazem presentes: necessidade de ventilação e iluminação naturais nas residências, higienização correta dos cor-

pos, isolamento social... Por sua vez, o isolamento social impõe novas dinâmicas no morar, novos usos e funções são incorporados à habitação. Resolver essas novas dinâmicas é papel da Arquitetura, na busca por possíveis soluções, estudamos o passado e as contribuições por ele transmitidas.

Assim sendo, no segundo momento, analisámos como o projeto da Torre Pluralista de São Paulo, não construída, é importante para uma melhor compreensão do panorama arquitetônico brasileiro, especialmente no período entre 1980 e 1990, e contribuir, também, para melhorar os estudos sobre arquitetura habitacional vertical. Permite a apresentação a nível internacional de uma proposta tipológica única, que poderia perder-se no tempo pelo simples fato de não haver sido construída, e no contexto atual que a humanidade vive, decorrente da pandemia da Covid-19, mostra-se como uma alternativa viável, embora ainda não concretizada, para a personalização dos espaços de acordo com as necessidades de cada usuário em um edifício residencial.

Necessitamos de novas habitações para este novo tempo, urge que as moradias sejam variadas e personalizáveis. Isso se verifica na “Arquitetura Autóctone”, em que cada família, nas “torres do morros”, com os mais diversos materiais, sem orientação técnica, construam suas moradias nas periferias dos grandes centros urbanos – isso indicando que, com o “saber fazer”, a Arquitetura Acadêmica muito pode aprender – afinal, talvez a Arquitetura deva ser pronunciada em plural. Até porque existe uma Arquitetura posta a serviço da elite e uma total ausência da Arquitetura posta à serventia de quem não tem acesso a arquitetos. E, nisso, qual a culpa da Arquitetura Acadêmica e das Escolas de Arquitetura e Urbanismo, elitizando-se e não cumprindo suas funções sociais, quanto a orientar como e onde construir? O cenário arquitetônico proposto pela “Torre São Paulo”, enquanto tipologia inovadora assente no pluralismo, pode constituir um exemplo a ser seguido: até porque, parece-nos, ele apenas elitiza o que vemos hoje, morro cima, morro abaixo: moradias singulares presas às encostas de montanhas – como se uma Arquitetura voltada para a elite fosse buscar sua proposta estética e seu projeto nos desvalidos do Urbanismo e da urbanização.

Entretanto uma coisa nos ensina a “Torre São Paulo”: necessária a utopia – a ser pensada como matéria imprescindível, nestes tempos de distopias. Como construir moradias que também sirvam de home-office, contendo áreas de entretenimento infantil – e que, capazes de gerar conforto, sirvam como fortalezas contra a violência urbana e protejam contra epidemias?

Lembrando que a Covid-19 nos ensinou grande lição, quanto à diferença entre a elite e a miséria: enquanto aquela reclama do não poder sair, dadas as restrições impostas pelo poder médico quanto ao isolamento social, esta, a miséria, grita por não poder entrar e se proteger.

Isso posto, como em toda utopia, concluímos este trabalho com inconclusões: Quais os próximos passos a serem dados pela Arquitetura e pelo Urbanismo, em obediência à proteção contra futuras epidemias e medos futuros? Apenas o tempo, e o olhar técnico – mas também e principalmente humano e social – da parte de arquitetos e urbanistas poderão dizer-nos. E urgentemente, porque, dizem os epidemiologistas, outras pandemias virão...!

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio do CIAUD, Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design, Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa; e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

This study was financed in part by CIAUD, Research Centre for Architecture, Urbanism and Design, Lisbon School of Architecture, Universidade de Lisboa; and the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) Finance Code 001.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, C. D. (2012). *Sentimento do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Andreucci, R. A. (2020, set). O urbano e o sanitário na transformação do espaço em Campinas. Dissertação em Arquitetura e Urbanismo (mestrado) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009. livros01.livrosgratis.com.br/cp108859.pdf
- Collins, G. (1983). *Unbuilt America: Forgotten Architecture in the United States from Thomas Jefferson to the Space Age*. eds. A. Sky & M. Stone. (2nd ed.). Abbeville Press Inc, United States.
- Corbin, A. (1987). *Saberes e odores: o olfato e o imaginário social nos séculos dezoito e dezenove*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Costa, M. C. L. (2020, set). Influências do discurso médico e do higienismo no ordenamento urbano. In *Revista da ANGEPE*, Vol.9, N.11, pp.63-73, 2013. <http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/viewFile/6492/3473>
- Macedo, A. (2018). *Vasco de Mello: análise de projetos não construídos* [Master's thesis, Universidade Presbiteriana Mackenzie].
- Maricato, E.; Colosso, P.; Cornarú, Fr. A. (2020, set). Um projeto para as cidades brasileiras e o lugar da saúde pública. In *Saúde debate*. Rio de Janeiro, Vol.42, N. Especial 3, pp. 199-211, Novembro 2018. <https://www.scielo.br/pdf/sdeb/v42nspe3/0103-1104-sdeb-42-spe03-0199.pdf>.
- Mielnik, I. (1987). *Dicionário de termos psiquiátricos*. São Paulo: Roca.
- Sdegno, A. (2011). *The Masieri Memorial by Frank L. Wright in Venice, Reconstructing an Unbuilt project on the Canal Grande*, eCAADe 29 - Virtual Architecture.
- Segall, M. (2007). *Modelagem tridimensional real e ensino de arquitetura. Ferramenta de projeto e construção de repertório*. *Arquitextos-Vitruvius* <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.091/186>.
- Sirbu, D. (2003, out). *Digital Exploration of Unbuilt Architecture: A Non- Photorealistic Approach*. [Proceedings of the 2003 Annual Conference of the Association for Computer Aided Design In Architecture / ISBN 1-880250-12-8] Indianapolis
- Sky, A., & Stone, M. (1976). *Unbuilt America: Forgotten Architecture in the United States from Thomas Jefferson to the Space Age*. McGraw-Hill Book Co.
- Tagliari, A., Perrone, R., & Florio, W. (2017) *Vilanova Artigas. Projetos residenciais não construídos* (1nd ed.). São Paulo: Annablume editora. v. 1. 246p.
- Webb, N. (2012). *Digital Re-analysis of Lost or Unbuilt Architecture*. [Phd's Thesis, University of Liverpool for the degree of Doctor in Philosophy].
- Wojtowicz, J., & Gilliard, J. (1995). *Purist Lessons: Constructing the Unrealized Villas of Le*

Corbusier. CAAD futures Digital Proceeding.

Zarzycki, A. (2000). Reconstructing or Inventing the Past: A Computer Simulation of Unbuilt Architecture. form•Z Joint Study Journal.

A CENA URBANA DO PORTO DO CAPIM: REFLEXÕES SOBRE SUA DIMENSÃO ESPECULATIVA

VILLARIM, Lizia Agra

UFPE, Brasil, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8218-4963>
liziaagra@gmail.com

BARROS FILHO, Mauro Normando Macêdo

UFCG, Brasil, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9811-8327>
mbarrosfilho@gmail.com

RESUMO

O debate sobre grupos ribeirinhos é por demais conhecido no âmbito da paisagem cultural, o que é intuitivo pela relação com a natureza. Porém sua tônica mudou na atualidade, pois tais porções passaram a ser vistas como uma amenidade, incluídas nos circuitos de valorização imobiliária e fundiária das cidades. Com a mudança dos regimes urbanos e sua ressignificação, uma nova dimensão das relações dos usuários com a paisagem deve ser abordada, extrapolando seu entendimento como atributo de natureza simbólica para especulativa e, incluindo as tensões e conflitos partes dessa ampliação, em especial, das práticas capitalistas. Com o objetivo de discutir sobre esse contexto de produção do espaço, com tendência à capitalização de paisagens culturais, propomos uma análise do que chamamos de cena urbana. Termo que toma como referência o entendimento da porção como fato histórico, que possui relações dialéticas com a cidade e suas articulações metropolitanas. Assim, nossa abordagem da paisagem compreende a relação do homem com a natureza não apenas enquanto estruturas ambientais, adicionando as simbólicas de dimensão e origem variadas, como sua representação como capital fictício. Como objeto empírico selecionamos o Porto do Capim, comunidade localizada às margens do Rio Sanhauá no centro histórico de João Pessoa, Paraíba. Que possibilitou a compreensão da continuidade das disputas entre grupos pela localidade, contexto que sugerimos ser mediado por sua construção como bem cultural - tendo como características a manutenção de população com mesmo (ou próximo) perfil social e o motivo da ocupação - e como palimpsesto oriundo de sucessivos processos de urbanização.

PALAVRAS CHAVE

Paisagem cultural; Cena Urbana; Porto do Capim; Valorização cultural; Capital fictício

INTRODUÇÃO

O campo da conservação integrada vem discutindo a categoria da paisagem cultural no tocante à salvaguarda de áreas consolidadas onde se apresenta forte imbricação com estruturas ambientais naturais. A nível nacional a categoria quer dizer uma porção representativa do território que traduz uma “excepcional” relação do homem com a natureza (IPHAN, 2009). Esse termo é, em geral, associado ao núcleo histórico das cidades e compreende, basicamente, os atributos, materiais e imateriais,

que os caracterizam e distinguem, ou seja, que são responsáveis pela sua validação enquanto bem cultural, já que atestam a sua identidade.

Entendemos, contudo, que a definição destas porções não se limita às suas mediações históricas e culturais, como é o caso citado. Especialmente em função das suas relações dialéticas que permitem articulações de escalas variadas, além de tensões e valores de origem distintos. Um exemplo é que, para além da problemática da salvaguarda cultural, alguns centros históricos também são palcos de conflitos de interesses e refletem espaços de representação de grupos sociais distintos (quase rivais). Assim, além da resistência simbólica dos remanescentes históricos, há também a luta pela manutenção da configuração social diante das tensões mercadológicas, já que a porção também se define como um ativo financeiro.

Neste caso, para pontuar algumas destas tensões que fazem parte da estrutura ativa destas paisagens e que condicionam a sua estrutura física⁹⁹, propomos uma análise do que chamaremos de cena urbana. A adoção do termo toma como referência o entendimento da cidade como fato histórico e busca compreendê-la como intervalo de tempo resultado de um conjunto de camadas temporais. Também, o vocativo cena, ao fazer intuitiva alusão à fragmento cinematográfico, nos permite conjugar campos temáticos distintos, assim, nossa abordagem da paisagem do objeto empírico compreende a relação do homem com a natureza não apenas enquanto estruturas ambientais, considerando, ainda, as estruturas simbólicas de dimensão e origem variadas. Estas últimas que podem ser traduzidas como tipologias arquitetônicas, soluções morfológicas, posturas de planejamento, etc., além das relações capitalistas. Isto é, como um conjunto de práticas sociais hierarquizantes que permitem a identificação dos grupos e agentes que as geram. Sendo assim, o artigo tem como objetivo identificar as práticas hegemônicas da construção da cena urbana, tendo como recorte ou fio condutor os processos de urbanização.

Para tal, tomamos como referência a possibilidade, apontada por Ribeiro (2018), de compreender a trajetória dos processos de urbanização nacional como diferenciados por diagnósticos e modelos de ação, por vezes, dissociados do “pensamento social”. Possibilitando, com isso, o reconhecimento e caracterização de “questões urbanas”, que são os modos como a sociedade lida ou enfrenta os problemas decorrentes dos modelos de urbanização implantados (op.cit). O que nos remete à citada complexidade das paisagens urbanas e a dificuldade de reconhecimento de sua dinâmica.

Como objeto empírico selecionamos o Porto do Capim, localizado no centro histórico de João Pessoa (CHJP), Paraíba (Figura 1). A escolha deve-se por tratar-se de uma área marcada pela forte presença de associações simbólicas, algumas consideradas atributos que ajudam na sua caracterização e distinguem de demais áreas.

⁹⁹ Por estrutura física entendemos o substrato material da porção, que compreende as estruturas ambientais urbanas de dimensão física. No caso da estrutura ativa, tratamos das práticas e relações sociais intangíveis, tais como o uso e ocupação do solo, perfil social da população, manifestações culturais como festas, etc.

O que é instintivo no entendimento de centro histórico como categoria patrimonial, sendo a função de transmissão destes aspectos, entendidos como mensagem¹⁰⁰. Mas que por essa razão oculta trata de forma superficial sua dimensão enquanto ativo econômico e, conseqüentemente, os conflitos sociais.



FIGURA 1

Localização do Porto do Capim no CHJP e dos primeiros núcleos de povoamento da porção.

No Porto do Capim são identificadas representações que guiaram a formação da área, influenciando diretamente ou indiretamente a conformação e o entendimento dos atributos que lhe caracterizam como paisagem pela sua conexão com o Rio Sanhauá. Entre estes, estão aqueles referentes às distintas posturas seguidas pelo planejamento urbano, tais como o traçado de origem portuguesa e as modificações do período de dominação holandesa.

O interesse de abordar a porção da referida área que compreende as margens do rio deve-se à continuidade das disputas entre grupos da localidade. Cujo contexto de resistência, formado pela comunidade local, sugerimos ser mediado por sua construção como bem cultural - sendo uma das suas características a manutenção de população com mesmo (ou próximo) perfil social ao longo do tempo e o motivo da ocupação - e como palimpsesto oriundo de sucessivos processos de urbanização, onde cada camada temporal reflete uma fase do planejamento nacional. O que demonstra uma interseção destas práticas como sugerimos definir uma cena urbana.

CONTEXTUALIZANDO O DEBATE

O debate sobre grupos ribeirinhos é por demais conhecido no âmbito da paisagem cultural (RIBEIRO et al., 2013; CARDOSO, 2021; FRANCA et al., 2011). O que é intuitivo pela relação com a natureza estar presente desde a sua nomeação. Sua tônica, contudo, mudou na atualidade, já que tais porções passaram a ser vistas como uma amenidade. Ou seja, foram incluídas nos circuitos de valorização imobiliária e fun-

¹⁰¹ No campo da conservação integrada, a função de transmissão de uma mensagem ou significado é entendida como uma dimensão da cidade, que podem ser traduzidos e abordados como atributos, ora sendo identificados na estrutura material ou física, ora na ativa. Nesta segunda, respondem por exemplo, aos usos, modos de apropriação do espaço público, vocações, associações imagéticas, perfil social e cultural da população, manifestações culturais e religiosas, estilos arquitetônicos, etc.

diária. O que ocorreu em razão dos regimes urbanos e a significação da localidade como privilegiada.

Uma nova dimensão das relações dos usuários com a paisagem deve agora ser abordada, extrapolando seu entendimento como atributo de natureza simbólica para especulativa. Visto que a funcionalidade urbana destas também mudou em decorrência das relações econômicas. O que quer dizer que a associação de valores afetivos agora resulta não apenas no reconhecimento como bem ou referência cultural, mas como externalidade. Estamos, então, incluindo ao debate, que foca quase exclusivamente no seu valor excepcional (relativo à peculiar relação do homem com a natureza), o valor de uso destas porções, onde suas características são passíveis de exploração como formas de monopólio. Consequentemente, suscetíveis a alterações nas estruturas física e ativa.

Estas constatações ilustram que a diferenciação entre atributo e amenidade reporta à natureza das relações sociais que os definem. Sendo a primeira noção citada relativa à associação de valores culturais e patrimoniais. E, o segundo, pertinente ao seu valor de uso, que se conecta à precificação dos bens da porção. A mudança de assimilação da cena urbana, de bem cultural para ativo econômico, evidencia sua importância como capital fictício, além do Estado como principal ator desta dinâmica. Inclusive, direcionado para a capitalização do espaço em detrimento da sua valorização cultural. Marcando, assim, a forma da regulação urbana contemporânea, com uma dinâmica pautada entre transformações e permanências geridas pelo regime de acumulação.

Em termos de urbanização, nos deparamos com a influência do circuito econômico mundial, direta ou indiretamente, nos centros históricos. Isto pois os centros buscam, cada vez mais, adotar ações reguladas pela competitividade urbana, que intentem a ampliação das articulações metropolitanas e a atração de investimentos nacionais e internacionais.

Esse é o contexto do nosso debate, como dito, ao adotarmos a noção de cena urbana. Discutir a mudança da significação de uma porção urbana cujas tensões incidentes ocultam ou ofuscam associações oriundas de relações sociais locais pela exaltação de consagrações mercadológicas. Um conflito que é intangível, se dá no tocante às representações da área, mas que possui força de validação física. Além de ter o Estado, como dito, como um dos principais agentes.

A área em questão está incluída em um projeto de ‘revitalização’ desenvolvido pela Prefeitura Municipal de João Pessoa (PMJP). O que nos permite aprofundar as relações dialéticas da cena urbana, pois apresenta um conflito de interesses e valores que podem ser traduzidos pela valorização imobiliária e conservação patrimonial. Especialmente ao considerarmos o uso do termo ‘revitalização’ pela PMJP, pois indica a existência de uma “questão urbana”. Já que este deve ser empregado, segundo a Carta de Lisboa (1995), para propostas cujas áreas tratadas demandam ações de retomada de práticas sociais urbanas, sendo em porções onde não são identificadas urbanidades. Diferente do contexto urbano em questão.

Como tratamos a cena urbana como um fato histórico, mesmo ao nos concentrarmos no extrato contemporâneo, estão implícitas as camadas pretéritas. Daí o debate será contextualizado pela evolução urbana da área, com destaque para as

práticas e os atores mais significativos da funcionalidade urbana, feito por meio de abordagem dialética apresentada no tópico a seguir.

ANÁLISE DA CENA URBANA

Para entendermos os usos do solo e as decisões que os guiam, bem como os modelos de produção dos espaços, devemos recorrer às lógicas mercadológicas associadas aos regimes de acumulação das diversas camadas temporais que conformam as cidades. Tratando da produção do espaço urbano na contemporaneidade, Abramo (2007, p.26) aponta três lógicas que atuam no processo: o mercado, o Estado e a necessidade. Sendo a primeira o mecanismo hegemônico e a última responsável pela formação de ações individuais ou coletivas que levam a um “ciclo de ocupação/auto-construção/auto-urbanização” (op.cit). O mercado imobiliário é, nesse sentido, um dos elementos mais importantes para entendermos as cidades e as práticas sociais que as conformam.

O estudo do mercado imobiliário em centros históricos nos mostra a intrínseca relação entre a atuação do Estado e a dinâmica do mercado, sempre promovendo modificações no espaço, seja na estrutura física e/ou ativa. Num dos contextos, promove a valorização econômica de áreas através de intervenções ou a desvalorização em função do deslocamentos de ações e projetos para outras áreas, em muitos casos, já valorizadas pela especulação imobiliária. Um outro nível de participação ocorre pelas políticas públicas setoriais que estabelecem diretrizes que guiam e condicionam o uso do solo através de índices e parâmetros urbanísticos, como é o caso das legislações patrimoniais. Este também ocorre na escala das políticas macroeconômicas, um exemplo importante são as políticas e projetos de habitação popular, indispensáveis para a sua conservação, mas que são, em geral, incompatíveis com as especificidades técnicas, materiais e orçamentárias demandadas pelo edifício, sendo com isso, inviáveis.

Em aditivo à problemática das políticas públicas, também o caso da visão dicotômica oriunda da década de 1970, que tendenciona as ações de salvaguarda para a atividade turística e considera a população que ocupa essas porções, maléfica para a sua manutenção. A referência também é válida para reforçarmos que, em geral, no caso das ações do urbanismo aplicadas às áreas históricas, a questão social não orientou (nem orienta) as atuações. O que foi uma tendência nacional quando da formação deste campo, que Ribeiro (2018) justifica pela presença das “representações antiurbanas” nas ações, que buscavam relacionar as cidades aos ideais de nação, Estado e progresso. Observamos, então, a presença de representações que levaram à abordagens excludentes quando do trato de estruturas sociais e culturais.

Como foi o caso da política preservacionista, que nasceu na década de 1930, dissociada da planificação urbana. Que à época focava nos Planos de Melhoramento, Embelezamento e Expansão, apresentando forte influência européia e tendência à tabula rasa.

Estas considerações são importantes para a abordagem do nosso objeto enquanto fato histórico. Pois a cena em questão, o Porto do Capim, como parte do CHJP, também foi submetida às errôneas posturas do Estado. Que trataram como distintas (por vezes, dicotômicas) as dimensões da área enquanto bem cultural, onde estão suben-

tendidas suas estruturas física e ativa. E, nesta segunda, o conjunto de práticas de todos os grupos¹⁰¹ que se relacionam com a área, independente de sua posição na hierarquia social.

Quanto à estrutura física, destacam-se os atributos que reforçam seu valor histórico, visto que trata-se da porção primitiva da cidade, cuja localização foi escolhida pela coroa portuguesa para criação de um núcleo urbano que auxiliasse no processo de colonização, sendo, ainda, uma área que apresentava vantagens econômicas à metrópole. O edifício atesta as soluções morfológicas utilizadas no planejamento português, possuindo uma forte relação com uma frente d'água e a subdivisão entre cidades alta e baixa. Consequentemente, apresentando vantagem de defesa militar e possibilidade de utilização do rio como meio de transporte e abastecimento.

Como é sabido, esse traçado com diferentes níveis para além da topografia do sítio, também denota a estratificação da sociedade e das práticas sociais urbanas, cujos edifícios importantes e habitações da burguesia estão localizados na parte alta (Figura 2). Na parte baixa, as funções de armazenamento e comércio secundário, além de porção residencial da população menos favorecida. Convenções fruto das práticas sociais que ajudam na definição e caracterização da paisagem.

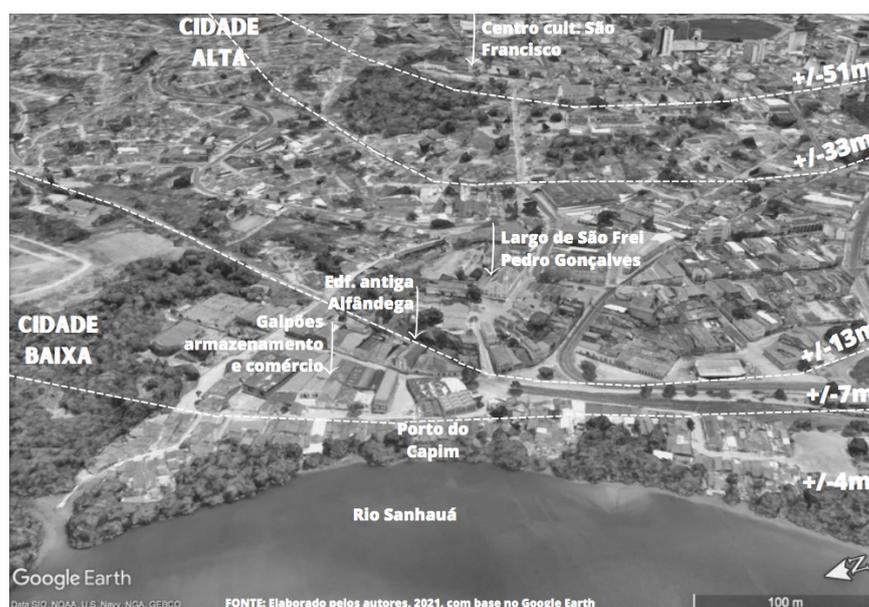


FIGURA 2
Representação esquemática das cidades alta e baixa do CHJP e dos principais elementos morfológicos.

Quanto ao tratamento da área, o Estado, mantém as condutas que se cristalizaram desde a formação da República. O que reforçou a “herança escravista” no tratamento das “questões urbanas” (RIBEIRO, 2018, p.26). Como resultado, os grupos que desde a Lei da Terra, de 1850, foram excluídos e ocuparam porções urbanas des-

¹⁰² Os usuários identificados na área se dividem, heterogeneamente, em quatro grupos: i. o primeiro responde aos moradores da porção, grupo dos excluídos formado pela comunidade Nassau e a Tradicional Porto do Capim, (que admitem ser considerados como único grupo, por isso a opção de tratá-los no artigo como moradores do Porto do Capim); ii. já o segundo corresponde ao Estado, no qual associamos às três instâncias que intervêm na área, por tratar-se de uma porção com reconhecimento enquanto bem patrimonial pela PMJP através do Plano Diretor, pelo órgão de preservação estadual o IPHAEP (Instituto de Preservação do Patrimônio Histórico da Paraíba) e o IPHAN (vide marcação da Figura 1); o terceiro grupo estão os produtores do espaço, sendo aqueles que fazem parte da promoção imobiliária, o que inclui os proprietários imobiliários, fundiários e as imobiliárias; iv. já o quarto diz respeito aos que exploram a vivência no espaço, como as agências de turismo, comerciantes, etc.

valorizadas economicamente, permanecem na porção. Essa segregação pelo Estado foi justificada pela associação de culpa dos problemas urbanos à tal população (op. cit). Esse contexto se insere na primeira fase do planejamento urbano nacional, que vai de 1875 a 1930, sendo caracterizada pelos “Planos de Embelezamento” (VILLAÇA, 1999) e coincide com a afirmação de uma classe dominante que rejeita o passado colonial.

Embora estas considerações reflitam fatos pretéritos, a representação de desordem e a responsabilidade pela cena problemática da área novamente recaem na atualidade sobre a população, que segue excluída do planejamento urbano. Nas tensões atuais somamos a dimensão citada da área como bem patrimonial, cuja valorização cultural pode refletir na precificação da porção, e indiretamente nos preços imobiliários da cidade alta. É importante esclarecer que na cena urbana parte dos imóveis pertencem à elite rural, que mantém o estoque como herança do apogeu da economia agrícola, ainda do período de transição da Colônia para a República, e explora através do rentismo. Característica que sugerimos como um dos motivos à reincidência da visão por parte do Estado da população da área como culpada pela estagnação econômica, e como grupos invasores. O que justifica a manipulação das ações com forte direcionamento ao turismo. Setor que é patente como possibilidade de maximizar a exploração da renda imobiliária.

O conflito da cena urbana, contudo, fica mais acirrado na atualidade pelo regime urbano. Em outras palavras, a atual crise do modelo de acumulação, fruto da financeirização, gera um excedente de capital que torna a estrutura edilícia das cidades o ativo central para a absorção desta crise. Consequentemente, os centros históricos voltam a ser atrativos para o mercado imobiliário. As práticas desenvolvidas e projetadas para o espaço apontam, então, para a reprodutibilidade da sua dimensão enquanto capital fictício, lógica da urbanização capitalista.

A cena abordada reprisa um contexto registrado em vários centros históricos, onde o modelo de produção da construção civil, mediado pelo atual regime de acumulação, flexível, se pauta no reforço à obsolescência na busca por validar intervenções que ressignificam as áreas históricas, promovendo mudanças nas estruturas ambientais urbanas para adequarem às demandas e aos anseios da sociedade contemporânea. O que inclui a alteração da configuração social, seja de forma direta, como no Porto do Capim onde a população será realocada para a execução do projeto, ou indiretamente, quando a especulação eleva as condições de vida e torna insustentável financeiramente para os residentes a permanência na área.

Em termos de urbanização, esse modelo de produção do espaço, que seria uma reprodução ou reconstrução, se insere na busca por expansão e desenvolvimento dos arranjos e conexões metropolitanas. Consequência direta da globalização, que levou à expansão de fronteiras e mercados, impactando no modelo de governança que passou para o gerencialismo ou “empreendedorismo urbano” (HARVEY, 2005).

(...) o novo empreendedorismo urbano se apóia na parceria público-privada, enfocando o investimento e o desenvolvimento econômico, por meio da construção especulativa do lugar em vez da melhoria das condições num território específico, enquanto seu objetivo econômico imediato (ainda que não exclusivo) (op.cit, p.172).

Neste caso, as ações da PMJP na cena urbana podem ser interpretadas como ten-

tativas de inserir a cidade na competição por atração de empresas, ou na economia global. O que seria, inicialmente, ampliar a escala das articulações metropolitanas do nível regional para nacional. Assim, o impulso ao setor turístico, dotaria a cidade de equipamentos compatíveis com as atividades econômicas demandadas pela inserção em rede de tal escala. Quanto à alteração do perfil social, pode ser entendido como uma intervenção nas associações simbólicas, diretamente relacionadas à desvalorização fictícia da porção e ao seu valor de uso. Já que o perfil da população local não é atrativo para o mercado imobiliário.

Essa busca do Estado pode ser justificada pela análise dos arranjos e da amplitude das conexões da região metropolitana pessoense. Que nos levam a tratá-la como “arranjo urbano-regional” que se caracteriza-se por “formações que transcendem o padrão de aglomerações urbanas, com uma constituição simples de polos e periferias, alcançando uma escala urbana mais complexa e uma dimensão regional” (MOURA, 2016:32 apud FREITAS-FIRKOWSKI, 2020).

Cidades neste enquadramento promovem intervenções em seus centros históricos buscando acompanhar a dinâmica de “articulação técnica e funcional” de metropolização expandida, fenômeno comum na América Latina e que passa a incluir cidades de menor dimensão (MATTOS, 2010, p.97). A inserção nestas redes ocorre pela importância que as centralidades menores passam a desempenhar, possibilitadas pela mobilidade e conectividade (op.cit). Conseqüentemente, o aumento do consumo impulsiona ações de “revitalização e modernização de antigos centros corredores comerciais” (op.cit, p.97).

A valorização de regiões urbanas degradadas, a inovação cultural e a melhoria física do ambiente construído (...), atrações para consumo (...) e entretenimento (...) se tornaram facetas proeminentes das estratégias para regeneração urbana. Acima de tudo, a cidade tem de parecer um lugar inovador, estimulante, criativo e seguro para viver e visitar, para divertir-se e consumir (HARVEY, 2005, p.174).

Estas ações são claramente visualizadas através do Projeto de Revitalização proposto pela PMJP, que compreende: a requalificação de praças, a intervenção em casarões em estado de arruinamento para moradia de artistas locais, a construção do Parque Ecológico Sanhauá às margens do rio e a retirada da população residente (Figura 3). Essas duas últimas reforçam a argumentação da exclusão social pelas políticas públicas, pois não incluem a provisão de moradia para a comunidade local. Já o conjunto, como dito, traduz ações de empreendedorismo urbano dissociadas das relações culturais da porção.



FIGURA 3
Indicações geográficas do Projeto de Revitalização desenvolvido pela PMJP.

No caso do parque, destacamos sua função mercantil, pois, na atualidade estes equipamentos representam um pólo de atratividade que “inserem-se na lógica do mercado mundializado”, sendo “imagens publicitárias dos poderes públicos e econômicos” que também reforçam as representações de qualidade ambiental do espaço e de “instrumento de integração” do equipamento (SERPA, 2017:43). Consequentemente, na visão do poder público e da promoção imobiliária¹⁰², a ‘revitalização’ do CHJP, trata-se da implementação de infraestrutura que permitirá reinserir a área nos circuitos de valorização imobiliária e turística, possibilitando a atração de visitantes, novos moradores e empresas, assim como o fortalecimento do comércio local.

Nessa perspectiva, o parque em questão é uma construção social e possui uma dimensão como produto e outra como produtor de práticas sociais. Como produto, ele é resultado de um contínuo conflito de grupos e interesses. Já as práticas resultantes traduzem contextos sociais tratados como dicotômicos, por vezes antagônicos, pela conduta segregatória do Estado.

Ampliando a análise das ações de regulação urbana dos níveis local para o nacional, torna-se mais evidente a necessidade de observar as influências do capitalismo na produção do espaço. Posto que comprovamos ser a cena urbana em estudo um tecido fragmentado, impregnado por representações excludentes guiadas por uma burguesia que, em parte, originou-se do modelo mercantil de ocupação do território e foi favorecida na transformação para o sistema capitalista através de intervenções na cidade que traduziram seus interesses. Sendo assim, ao nosso ver, há um espaço ambíguo, cujos pólos conflituosos se interceptam na segregação, onde os grupos

¹⁰⁵ No caso da porção em questão, a promoção imobiliária é representada por rentistas (caracterizados no texto), coerciantes locais, proprietários ou locatários de imóveis. O que foi comprovado mediante levantamento de novos empreendimentos na área pela análise dos dados do SINDUSCON-PB. Já que entre os anos de 2006 a 2018, apenas três novos empreendimentos foram construídos e comercializados no CHJP, sendo apenas um na área de preservação rigorosa do IPHAN.

envolvidos se excluem. Nos deparamos, então, com um aspecto curioso do urbanismo, que usa os atributos da porção enquanto bem cultural como atrativos para investimentos de escala nacional (ou estrangeiros). Ao mesmo tempo que desconsidera que esse processo pode resultar na perda de parte dos atributos responsáveis pela caracterização e identidade da área. Isto porque exclui a população local, responsável por boa parte das práticas e associações simbólicas que justificam a sua validação social e reconhecimento institucional enquanto patrimônio. O que leva a crer na gentrificação¹⁰⁵ como conduta dessa produção do espaço, que é mais capitalista do que social. Já que a dimensão especulativa da área é considerada como prática consumista, que traduz demandas e representações de caráter sócio-hierarquizante, distintas do seu *modus vivendi*.

Tal fenômeno não é local e aborda uma diretriz comum do urbanismo nas competições dos aglomerados envolvidos nas redes. No caso em questão seria a construção de parques urbanos em áreas pouco exploradas pelo capital imobiliário mas que apresentam possibilidades de comércio. Tratando desta, Serpa (2017) afirma que estes equipamentos na cidade contemporânea são espaços de “alto valor patrimonial” que podem mudar os perfis social e econômico de uma área pela ingênua representação que as sociedades possuem destes como espaços de sociabilidade. O autor acrescenta que são “um meio de controle social” que aumenta o consumo e o valor de uso da área onde são construídos, sendo o objetivo das políticas públicas.

No caso dos centros históricos, essa proposta pode significar a valorização mercantil da área, como já reforçado, atestando a citada participação do Estado na dinâmica do mercado. Cujas atuações anteriores deram origem a uma área com diferentes padrões de ocupação e qualidade de infraestrutura. O exemplo dos parques é apenas uma das agendas propostas, já que identificamos uma tendência de uso mercantil das suas associações simbólicas, onde a singularidade desses lugares passa a ser explorada e transformada a partir das expectativas do mercado. Passando a ser capital fictício que promove a capitalização dos espaços e não sua valorização social e cultural.

Pelo fato dos atributos e das amenidades serem recursos passíveis de exploração com rendas monopolistas, os imóveis históricos são mais que meros abrigos funcionais, pois traduzem o volume de capital, sendo um ativo financeiro. Daí a importância das associações e posturas defendidas nos projetos urbanos, pois configuram-se como externalidades que se somam ao valor econômico dos bens, já que respondem às práticas sociais esperadas por determinados grupos. Nesse sentido, identificamos que ocorre a subordinação do valor de uso ao valor de troca.

Caracterizada a cena urbana e expostos os grupos envolvidos, podemos dizer que trata-se de um conflito mediado por representações sediadas em uma estrutura

¹⁰⁴ Por gentrificação entendemos a mudança do perfil social, cultural ou econômico da população residente ou usuária de determinada porção. O que pode ocorrer de forma induzida, quando o Estado ou a iniciativa privada atuam incentivando essa alteração dos grupos; ou indiretamente, quando as ações na área acabam por promover modificações na estrutura física ou ativa incompatíveis com as práticas identitárias. No caso da proposta do parque urbano citado, o Parque Ecológico do Sanhauá, podemos, também, associar o entendimento de “gentrificação verde” (GOULD e LEWIS, 2016), igualmente relacionado para espacialidades fragmentadas socialmente através de projetos de intervenção urbana. Nestes casos identificamos a especificidade dos objetivos das ações empreendidas buscarem melhorias ambientais pela restauração ecológica de amenidades, que, contudo, desconsideram ou retiram a população residente, direcionando-se para as camadas de maior poder aquisitivo da população (op.cit).

de hierarquização social, onde a hegemonia não se baseia em necessidade ou funcionalidade. Mas sim em qualidades formadas a partir de práticas permitidas e aceitas na posição social que o grupo ocupa. Não sem razão, no caso do parque citado, identificamos um objetivo diferente para sua implantação, pois a função de integração social camufla a sua atuação como mecanismos de valorização imobiliária. Daí a latente necessidade de discutir a dimensão das paisagens enquanto conjunto de associações simbólicas de ordem e origem distintas, como as afetivas e mercadológicas. Que, inclusive, se imbricam e podem ressignificar e influenciar a relação do homem com a natureza, ação imprescindível para o reconhecimento desta categoria.

CONCLUSÃO

Estas considerações nos mostram a complexidade das porções que, além de se definirem a partir de diversas dimensões e das relações entre estas, também possuem tensões e conflitos relacionados às temporalidades históricas, isto é, à sua dinâmica, o que exige abordagens múltiplas. Contudo, identificamos a necessidade de explorar os mecanismos de acumulação capitalista e as práticas que estruturam o espaço social, o que apontamos como interseção nos processos contemporâneos de urbanização submetidos às lógicas neoliberais da economia global. Já que, como apresentado, condicionam e direcionam o uso e a produção dos espaços urbanos pelo Estado, que repercutem no mercado, sendo também influenciados por este. Ainda, no caso brasileiro, resulta na segregação espacial.

A análise da cena urbana também nos permitiu apontar outra condicionante à complexidade destas porções de interesse histórico e cultural, é o caso da manutenção da estrutura física. Esta, por pouco se alterar no tempo, registra um alto grau de modificações na estrutura ativa, o que leva à uma falsa ideia de estaticidade que acaba por relacionar os centros históricos à representação de museu, numa postura tecnicista que interpreta os bens fora do seu contexto. Em resposta, indicamos que estes espaços sejam abordados como fatos históricos, considerando a sua heterogeneidade e a evolução, o que deve ser conjugado com interfaces entre aspectos diversos, explorando a natureza urbanística. Na qual subentende-se considerar o ordenamento urbano, a questão urbana e a indissociabilidade com a questão social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMO, P. A cidade COM-FUSA: a mão inoxidável do mercado e a produção da estrutura urbana nas grandes metrópoles latino-americanas. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*. V.9, n. 2, 2007, pp-25-54.
- BOURDIEU, P. *Razões Práticas*. 11.ed. Campinas: Papirus, 2011.
- CARDOSO, E. S. (2021). Geografia Ribeirinha- Um Campo de Análise Teórica. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia: Geoingá*, v.13, pp.102-120.
- Carta de Lisboa, 1995. Disponível em: https://www.culturanorte.gov.pt/wp-content/uploads/2020/07/1995_carta_de_lisboa_sobre_a_reabilitacao_urbana_integrada-1%C2%BA_encontro_luso-brasileiro_de_reabilitacao_urbana.pdf?x58978, acessado em novembro/2020.
- FRANCA, S. F.; ROMERO, M. A. B.; RIBEIRO, R. J. C. *Preservação da Paisagem ribeirinha da Amazônia*, 2011. Disponível em: <http://docomomo.org.br/wp-content/>

- uploads/2016/01/06_2_M22_OR-PreservacaoDaPaisagem-ART_soad_franca.pdf , acessado em julho de 2021.
- FREITAS-FIRKOWSKI, O. L. C. de. Elementos para a apreensão da dimensão regional do urbano-metropolitano na atualidade. *Confins*. n. 44, São Paulo, 2020.
- GOULD, K. A. e LEWIS, T. L. *Green Gentrification: Urban sustainability and the struggle for environmental justice*. Routledge: 2016.
- HARVEY, David. *A Produção Capitalista do Espaço*. 2ed. São Paulo: Ed. Annablume, 2005.
- IPHAN. *Chancela da Paisagem*, 2009. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Livreto_paisagem_cultural.pdf, acessado em junho de 2021.
- MATTOS, C. de. Globalización y metamorfosis metropolitana en América Latina. De la ciudad a lo urbano generalizado, 2010. *Revista de Geografía Norte Grande*, 47: 81-104. Disponível em: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022010000300005.
- RIBEIRO, M. A.; CAMARGO, E. D. T. F.; CALASANS, J. T.; BRANCO, M. S. L. C.; TRIGO, A. J. (2013). *Gestão da Água e Paisagem Cultural*. *Revista UFMG*, v.20, n.2, pp.44-67.
- RIBEIRO, L. C. Q. *A Metrópole em questão: desafios da transição urbana*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2018, pp. 19 - 110.
- SERPA, A. *O Espaço Público na Cidade Contemporânea*. São Paulo:Ed. Contexto, 2016.
- VILLAÇA, F. *Uma Contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil*. In: DEÁK, C.; SCHIFFER, S. R.(org.), *O processo de urbanização no Brasil*. São Paulo: Edusp, 1999.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FUNCIONAL DE PROJETO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: ESTUDO DE CASO DO RESIDENCIAL JOSEMIR MENDES, BAYEUX, PARAÍBA

RODRIGUES, Raissa Silva

Mestranda em Arquitetura e Urbanismo na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Brasil,
<https://orcid.org/0000-0002-0384-7528>
raissas.rodrigues@hotmail.com

SILVA, Heitor de Andrade

Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Professor no Departamento de Arquitetura da UFRN, Brasil,
<https://orcid.org/0000-0003-2651-1012>
andrade.silva@ufrn.com

RESUMO

Estudos referentes à habitação de interesse social (HIS) permeiam diversos campos do conhecimento, como meio ambiente, urbanismo, arquitetura e ergonomia. Na primeira década do século XXI, no Brasil, mais precisamente entre os anos 2002 e 2012, os programas de produção habitacional, como o denominado Minha Casa, Minha Vida - PMCMV, produziram um expressivo número de unidades, contribuindo para a redução do déficit quantitativo. Contudo, segundo critérios arquitetônicos e ergonômicos, verificam-se problemas de baixa qualidade das unidades habitacionais. Nesse contexto este artigo tem o objetivo de avaliar a qualidade habitacional, com ênfase na funcionalidade do Residencial Josemir Mendes, localizado na cidade de Bayeux, Paraíba. A análise da unidade habitacional baseou-se no método desenvolvido por Pedro (2000), que considera a adequação espaço-funcional e inclui os seguintes indicadores: capacidade, espaciosidade e funcionalidade. Os resultados das análises do estudo de caso no Residencial Josemir Mendes, evidenciaram um desempenho mínimo, com a presença, por exemplo, de espaços de atividades sobrepostas, áreas úteis mínimas abaixo daquelas recomendadas e dificuldade na definição de um arranjo de mobiliário e equipamento. Conclui-se, portanto, que, antes de tudo, o método adotado revela-se uma ferramenta adequada para identificação do nível de qualidade habitacional do espaço interno de unidades habitacionais brasileiras produzidas no período. Verifica-se também a importância da produção de unidades não apenas mais amplas, mas sobretudo com arranjos mais resilientes aos usos e apropriações demandados pelos moradores.

PALAVRAS CHAVE

Análise de projeto; Habitação de interesse social; Qualidade habitacional; Funcionalidade; Ergonomia.

INTRODUÇÃO

Um dos desafios do projeto de habitações de interesse social (HIS) é o usuário difuso. Sobre o assunto, Palermo (2009) julgou que –, da mesma forma que há uma suposição quanto ao futuro usuário da moradia, quando se têm apenas informações acerca dos seus perfis socioeconômicos – o mesmo ocorre com o próprio espaço, visto se tratar de uma diversidade de usuários dentro de seus contextos sociais e culturais. Por um lado, desejam-se espaços que acomodem as necessidades particulares de cada usuário durante sua apropriação; em suma, espaços que contemplem os aspectos funcionais. Por outro, encontram-se interesses do setor imobiliário habitacional, que, visando à otimização econômica, têm apostado numa produção padronizada e inadequada, com repetições de projetos e propostas inadequadas. Nesse sentido, a questão de pesquisa pode ser resumida na seguinte pergunta: Em que medida a planta-tipo do Residencial Josemir Mendes, em Bayeux, na Paraíba (PB), corresponde a parâmetros adequados de funcionalidade?

O artigo parte da pesquisa desenvolvida no mestrado acadêmico no PPGA-UFRN, com o objetivo de avaliar a qualidade habitacional, com ênfase na funcionalidade do Residencial Josemir Mendes, com 128 unidades habitacionais, localizado na cidade Bayeux, região metropolitana de João Pessoa (PB), região Nordeste do Brasil. Para tanto, foi adotado o método de avaliação desenvolvido por Pedro (2000) para análise da adequação espaço-funcional das unidades habitacionais, considerando os seguintes indicadores de qualidade: capacidade, espaciosidade e funcionalidade. O método inclui a análise gráfica de projeto como instrumento de suporte para os elementos de avaliação. O acesso aos materiais gráficos utilizados neste trabalho foram disponibilizados pela própria construtora responsável pela execução do edifício. A revisão bibliográfica e a pesquisa documental auxiliaram no embasamento teórico e prático deste trabalho.

Além da Introdução e Conclusão, o artigo está estruturado nas seguintes seções: “Qualidade funcional da habitação” – com abordagem teórica da temática aqui discutida; “Metodologia de avaliação da funcionalidade dos espaços” com base no método Pedro” (2000), contextualização da metodologia utilizada para análise do residencial Josemir Mendes-; e, por fim, o “Estudo de Caso: Residencial Josemir Mendes” – análise da adequação espaço-funcional do residencial, com utilização do método Pedro (2000), bem como a síntese e análise dos resultados.

QUALIDADE FUNCIONAL DA HABITAÇÃO

O conceito de qualidade está relacionado com “a adequação das características de qualquer produto às necessidades dos seus usuários” (LOGSDON, 2012, p. 96). Quando se trata de espaços residenciais, essa qualidade estará diretamente associada com a satisfação dos usuários quanto aos espaços de uso e a capacidade destes em propiciar uma sensação de identidade.

Nesse processo, a etapa de concepção do projeto assume importante papel, compatibilizando os desejos almejados dos envolvidos na produção e dos futuros usuários. Entretanto, observa-se uma tentativa por parte dos intervenientes de adequar o homem ao espaço físico, impondo soluções arquitetônicas. Esse fato desconsidera a funcionalidade dos espaços, requisito de qualidade elencado por diferentes auto-

res ao se referir à qualidade espacial do projeto. Segundo Logsdon et al. (2019), a funcionalidade constitui um atributo inserido no projeto exclusivamente por parte do projetista; caso contrário, comprometem-se as atividades diárias, o convívio familiar, e impacta negativamente a qualidade dos modos de morar. A autora define três critérios norteadores no desenvolvimento de projeto de habitação funcionais, a saber: (i) o programa habitacional; (ii) as áreas e dimensões dos espaços da moradia; e (iii) o mobiliário mínimo e sua área de uso.

Segundo Pedro (2000, p.32), a funcionalidade diz respeito à “facilidade, fiabilidade e eficiência de desenvolvimento das funções e atividades habitacionais, sendo proporcionada pelas características dos espaços e de seus equipamentos”. Palermo (2009, p. 49) especifica que a habitação do ponto de vista funcional trata da “relação entre espaço, conjunto de equipamentos necessários a cada atividade [...] acesso e operação de cada peça do mobiliário e equipamento”.

Para se garantir funcionalidade em habitações de interesse social:

[...] é conveniente a utilização de rigor dimensional, prevenindo tanto o sub (sic.), quanto o super-dimensionamento dos espaços. O primeiro inviabiliza o cômodo, por vezes induzindo ao comprometimento de cômodos adjacentes e mesmo de toda a casa. O segundo leva ao surgimento de espaços residuais, geralmente sem condições de uso específico. (PALERMO et al. 2007, p. 07).

Entretanto, a adoção de certas medidas, em busca da qualidade, exige custos mais altos e passa a não ser tão vantajoso economicamente sob o olhar de muitos dos intervenientes. Segundo Amorin et al. (2015), a história das habitações de interesse social no Brasil sempre recaiu na quantidade de unidades produzidas, mais do que em sua qualidade.

De acordo com Pedro (2020), a concepção, análise e avaliação de projetos habitacionais auxiliam no conhecimento das necessidades dos usuários. Por essa razão, métodos de avaliação e análise serão ferramentas comumente utilizadas como apoio para tomada de decisões sobre a habitação, seja antes mesmo de ser construída ou após pronta e já habitada, ambas consideram a avaliação da qualidade do projeto de arquitetura a partir do ponto de vista do usuário (GAVIN, 1992 apud LOGSDON, 2019). Na literatura dos métodos de qualidade habitacional, podem-se encontrar os seguintes: o Método Leite (2006), o Método Palermo (2009), o Método Brandão (2002), o Método Martins (1999), Método Buzzar e Fabrício (2006), o Método de Klein (1980), o Método Pedro (2000), entre outros.

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE DOS ESPAÇOS COM BASE NO MÉTODO PEDRO

Pedro (2000) desenvolveu um instrumento para auxiliar a tomada de decisão e para corroborar o alcance de maior qualidade arquitetônica na habitação. O escopo do estudo, aqui, proposto é um recorte do que o autor intitula de Árvore de Pontos de Vista (PEDRO, 2000, p. 97) referente à habitação, subdividido em: (i) nível físico - habitação; (ii) grupo de qualidade – adequação espaço-funcional; (iii) qualidades – capacidade, espaciosidade e funcionalidade; e (iv) indicadores de qualidade – programa de espaços, programa de equipamentos, extensão de paredes mobiliários, área útil, dimensão útil e funcionalidade (Figura 1).

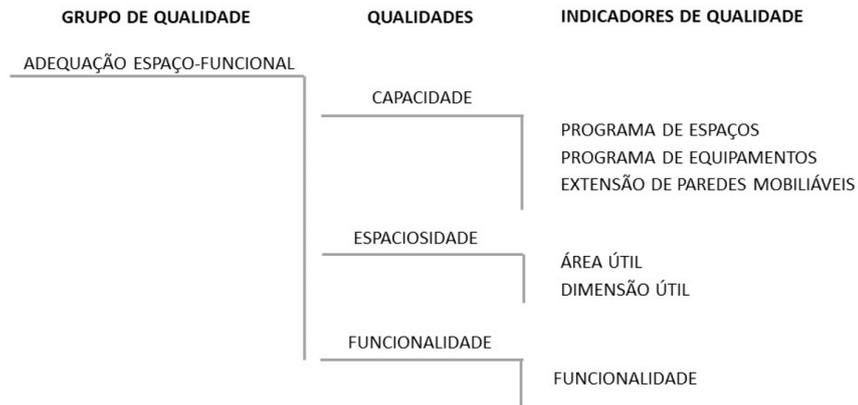


FIGURA 1
Adequação Espacio- Funcional
Fonte: Elaborado pelos autores.

Os parâmetros do método Pedro (2000) foram ajustados com base na NBR 15.575 (ABNT, 2013), bem como em autores referência na temática, como Boueri (2008), Panero e Zelnik (2001), a fim de se adequarem à realidade brasileira. Em síntese, a metodologia de avaliação do método possui a seguinte estrutura (Figura 2):

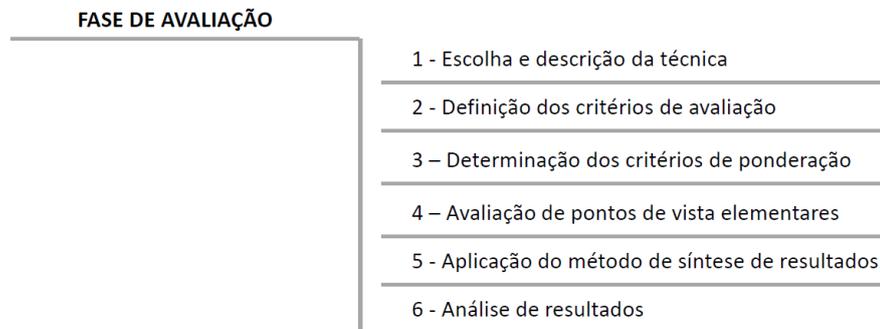


FIGURA 2
Fase de Avaliação
do Método Pedro (2000).
Fonte: Pedro (2000).

Os critérios de avaliação utilizados no método, para relacionar as características identificadas em projeto a um valor, referem-se à escala de pontos, cuja resposta é do tipo dicotômica (verdadeiro- 1 ou falso- 0) e a escala de valores (descritores), sendo nulo (0), mínimo (1), recomendável (2) e ótimo (3).

Ao final, na etapa de aplicação do método de síntese de resultado, é realizada através do cálculo da média ponderada (Figura 3) dos resultados de cada subdivisão da árvore de ponto de vista, expressando o nível de desempenho por meio também da escala de valores (descritores).

$$V_{PV} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{SPV}} V_{SPV_i} \times P_{SPV_i}}{\sum_{i=1}^{n_{SPV}} P_{SPV_i}}$$

V_{PV} Valor do ponto de vista
 V_{SPV} Valor do sub-ponto de vista
 P_{SPV} Ponderação do sub-ponto de vista
 n_{SPV} Número de sub-pontos de vista

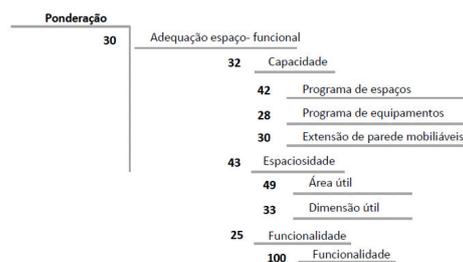


FIGURA 3
Fórmula da Síntese de Resultados.
Fonte: Pedro (2000).

ESTUDO DE CASO: RESIDENCIAL JOSEMIR MENDES

Para Ono et al. (2018), os edifícios, com apartamentos residenciais, começaram a ser construídos nas cidades brasileiras nos primeiros anos do século XX. As edificações verticais, como forma de valorizar economicamente os terrenos urbanos, tornaram-se atrativas para os empreendimentos imobiliários, a partir do momento que gera um rentabilidade em relação às habitações convencionais.

De acordo com o relatório disponibilizado pela Companhia Estadual de Habitação Popular - CEHAP, responsável pelo desenvolvimento da política estadual de habitação no Estado da Paraíba, haviam sido concluídas e entregues, entre os anos de 2011 a 2021 (até o primeiro trimestre de 2021), 373 obras no referida estado, totalizando 18.347 unidades habitacionais para benefício de milhares de famílias.

TABELA 1

Apartamentos entregues nos anos de 2011 - 2020 (na grande João Pessoa).

Fonte: Companhia Estadual de Habitação Popular - CEHAP. Acesso em: 10 de maio de 2021.

Região Metropolitana de João Pessoa									
APARTAMENTO									
Ano	2011	2012	2013	2017	2018	2019	2020	2021	total
Obras Concluídas	0	0	1	2	0	1	3	1	8
nº de UHs	0	0	64	768	0	352	592	128	1904

Na região metropolitana de João Pessoa (PB), foram oferecidos um total de oito edifícios com apartamentos residenciais, todos atendendo a um programa semelhante, com sala para dois ambientes, cozinha, área de serviço, dois quartos e BWC social, com plantas-tipo variando entre 42,00m² e 54,60m². A última obra entregue, em fevereiro de 2021, foi o Residencial Josemir Mendes, localizado na cidade Bayeux, com 128 unidades habitacionais, e espaço utilizado para o presente estudo.



FIGURA 4

Caracterização do Residencial Josemir Mendes/ Bayeux

Fonte: Elaborado pelos autores.

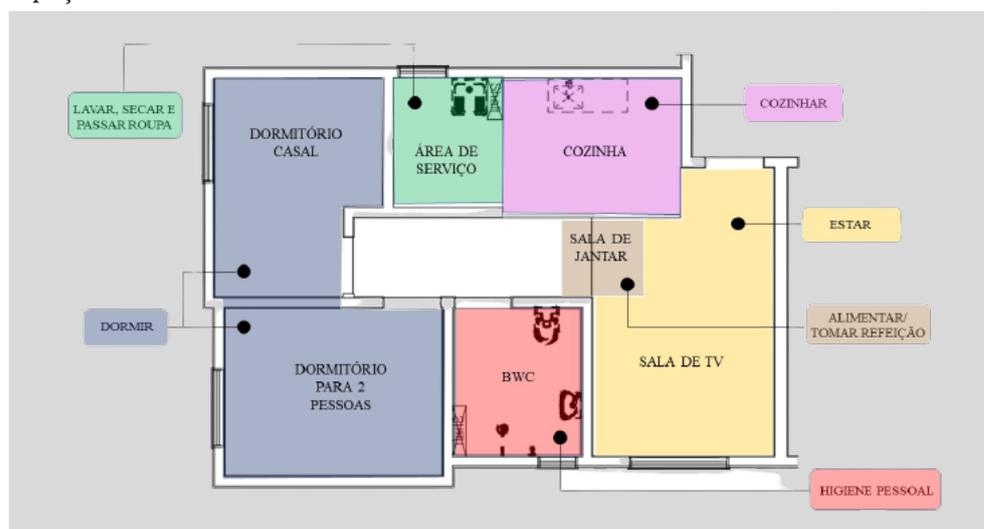
ANÁLISE DA ADEQUAÇÃO ESPAÇO-FUNCIONAL

A análise da adequação espaço-funcional está subdividida em três abordagens: 4.1.1 Capacidade: a) programa de espaços, b) programa de equipamentos, c) extensão parede mobiliável; 4.1.2 Espaciosidade: - a) dimensão útil, b) área útil -; e 4.1.3 Funcionalidade. Em seguida, no item 4.2 é apresentado um quadro-síntese com os resultados e, no item 4.3, uma breve análise.

CAPACIDADE

Programa de espaços. O primeiro indicador de qualidade analisado diz respeito ao programa de espaços, que, segundo Pedro (2000), tem o objetivo de compreender se

os espaços são capazes de comportar a sua adequada utilização pelos usuários do espaço.



Nº	Resposta	Pontuação	Ponderação	Pt.* Pd
1)	A habitação contém sala (comporta atividade estar e jantar) comum para família e visitantes.	2	1	2
2)	A habitação contém uma instalação sanitária.	1	2	2
3)	A área de serviço está no mesmo ambiente da cozinha, porém pode ser isolado caso os moradores o pretendam	2	2	4
4)	A habitação contém um espaço de refeições integrado com a sala de jantar e cozinha.	2	1	2
5)	A habitação não contém uma despensa ou/e um roupeiro no espaço de circulação.	1	1	1
6)	A habitação não contém um espaço exterior privado	1	1	1
7)	A habitação tem uma arrecadação de uso comum.	2	1	2
8)	A habitação tem um lugar de estacionamento (privado ou comum).	2	2	4
Total (Σ Pt.*Pd)				18
Valor Desempenho		1,64	Recomendável	

QUADRO 1

Elementos de avaliação do programa de espaços.
Fonte: Elaborado pelos autores.

Escala de valores (descritores):
0 (nulo),
1 (mínimo),
2 (recomendável),
3 (ótimo).

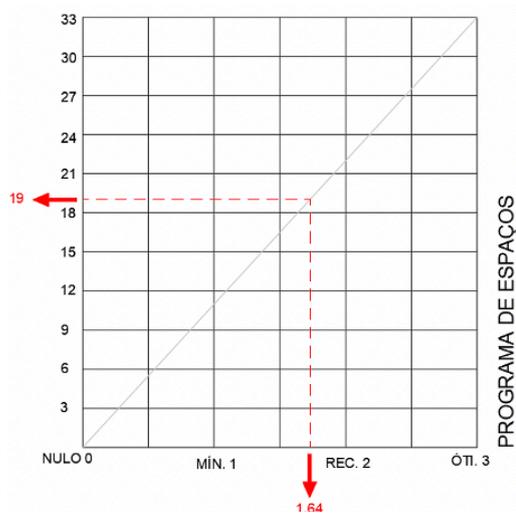


FIGURA 5

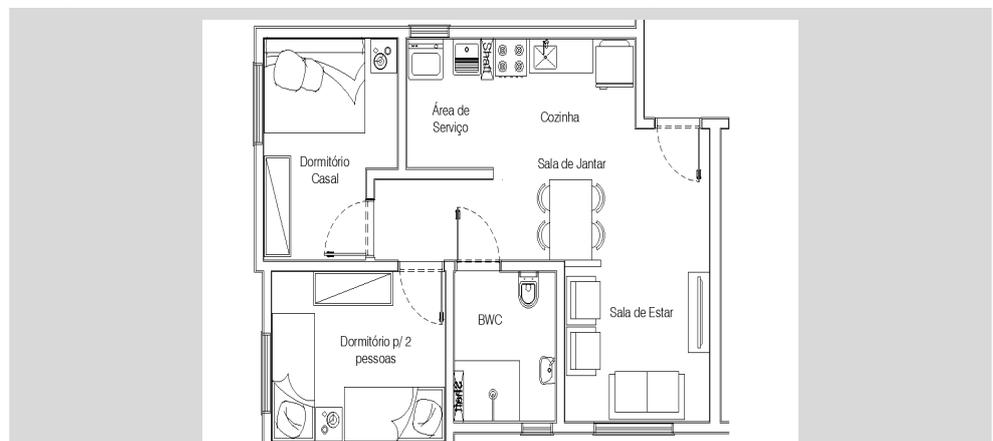
Critérios de avaliação do programa de espaços.
Fonte: Elaborado pelos autores.

O valor de desempenho resultante no programa de espaços foi de 1,64, o que representa uma solução classificada como recomendável. Segundo Pedro (2000), uma solução recomendável seria aquela que suporta diferentes modos de uso, possíveis evoluções das necessidades e dos usos eventuais por parte dos usuários com mobilidade reduzida.

PROGRAMA DE EQUIPAMENTO

A consideração dos mobiliários e equipamentos, no momento de se projetar habitações, tem grande importância, considerando que o dimensionamento de mobiliários e equipamentos devem ser utilizados como parâmetros para definição das dimensões de espaços, de fluxos e aberturas, conforme as atividades estabelecidas para ocorrerem no ambiente (KENCHIAN, 2005).

Com isso, o indicador de avaliação Programa de Equipamentos tem como objetivo identificar se a habitação comporta adequadamente a utilização de equipamentos e mobiliários pelo número de moradores.



Nº	Respostas	Pontuação	Ponderação	Pt.* Pd
1)	A cozinha comporta fogão 4 bocas + pia + geladeira	2	1	2
2)	A área de serviço comporta máquina de lavar ou secar + tanque + tábua de passar	2	1	2
3)	A sala comporta sofá 2 lugares + 1 poltrona + estante de tv	2	1	2
4)	O quarto de casal comporta 1 cama + mesa lateral + roupeiro e o quarto solteiro comporta 2 cama + mesa lateral + roupeiro	3	1	3
Total (ΣPt.*Pd)				9
Valor de Desempenho		2,25	Recomendável	

QUADRO 2
Elementos de avaliação do programa de equipamentos.
Fonte: Elaborado pelos autores.

Escala de valores (descritores):
0 (nulo),
1 (mínimo),
2 (recomendável),
3 (ótimo).

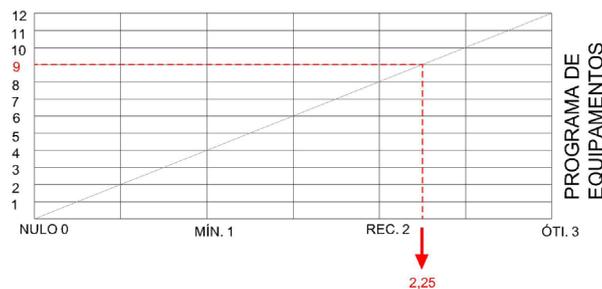
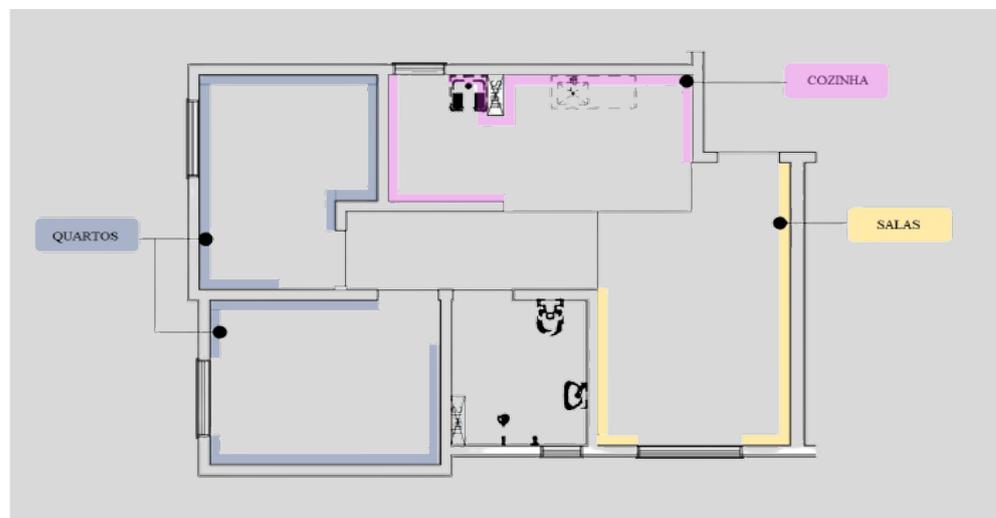


FIGURA 6
Critérios de avaliação do programa de equipamentos.
Fonte: Elaborado pelos autores.

O valor de desempenho resultante no programa de equipamento foi de 2,25, o que representa uma solução classificada como recomendável.

EXTENSÃO PAREDE MOBILIÁVEL

Este indicador analisa a capacidade dos espaços, a partir da extensão das paredes mobilizáveis, em comportar a disposição dos mobiliários necessários para utilização dos espaços pelos usuários. Essa qualidade está diretamente ligada e possui grande influência na organização espacial, a partir do momento que determina a configuração do ambiente. Além do mais, Kenchian (2005) considera que, com base no arranjo proposto para o espaço, podem ser determinadas as dimensões necessárias para acomodação dos mobiliários e equipamentos de maneira adequada, considerando os espaços de atividades.



Nº	Resposta	Pontuação	Ponderação	Pt.* Pd
1)	Dimensão total de paredes mobiliáveis de quartos (quarto de casal, quartos duplos e quartos individuais) 18,70	0,7	2	1,4
2)	Dimensão total de paredes mobiliáveis da cozinha e compartimentos de serviço (cozinha, espaço de serviço, marquise e despensa) 9,64	1,5	1	1,5
3)	Dimensão total de paredes mobiliáveis de salas (comum, de estar, de jantar, de visitas e de família) 7,20	0	0	0
Total (Σ Pt.*Pd)				2,9
Valor de desempenho		0,7	Mínimo	

QUADRO 3

Elementos de avaliação da dimensão total de paredes mobiliáveis.

Fonte: Elaborado pelos autores.

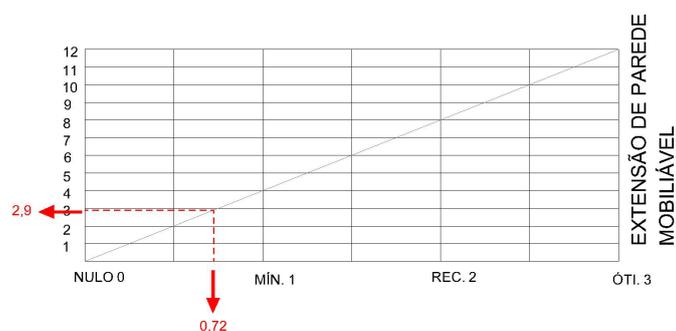
Escala de valores (descritores):

- 0 (nulo),
- 1 (mínimo),
- 2 (recomendável),
- 3 (ótimo).

FIGURA 7

Critérios de avaliação da extensão de parede mobiliável.

Fonte: Elaborado pelos autores.



O valor de desempenho resultante na dimensão de parede mobiliáveis foi de 0,7, representando uma solução tida como mínima. Esse desempenho representa uma solução que atende integralmente às necessidades dos usuários e uso permanente por parte dos usuários com mobilidade reduzida, porém com necessidade de pequenas adaptações.

ESPACIOSIDADE

Boueri (2008) defende que é imprescindível o estabelecimento de dimensões mínimas para habitação, considerando as funções e atividades em cada espaço isoladamente e suas interrelações. Entretanto, devem-se considerar, além das funções básicas, outras atividades que possam vir a ser executadas com o tempo (KENCHIAN, 2005). Pedro (2000, p. 140) considera que as “habitações devem conter espaços com dimensões capazes de comportar equipamentos, o mobiliário, e as faixas de circulação necessários à sua adequada utilização [...]”.

DIMENSÃO ÚTIL

Nº	Resposta	Pontuação	Ponderação	Pt.*Pd
1)	Dimensão útil de quartos (casal, duplo e individual) - 1,05	1,5	3	4,5
2)	Dimensão útil da cozinha - 2,09	2,2	3	5,2
3)	Dimensão útil de salas (comum, de estar, de jantar, de visitas e de família) - 2,73	1,2	3	3,6
4)	Dimensão útil da área de serviço - 1,57	2,5	1	2,5
5)	Dimensão útil dos espaços de circulação (corredor, hall) - 1,20	2,0	1	2,0
Total (Σ Pt.*Pd)				17,8
Valor de Desempenho		2,22	Recomendável	

QUADRO 4

Elementos de avaliação da dimensão útil.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Escala de valores (descritores):

- 0 (nulo),
- 1 (mínimo),
- 2 (recomendável),
- 3 (ótimo).

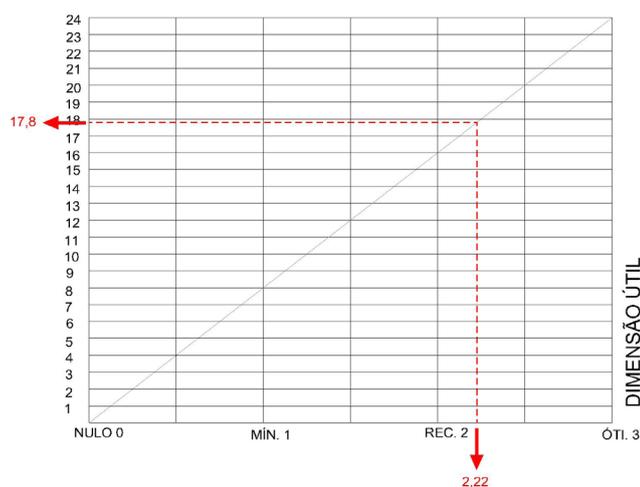


FIGURA 8

Critérios de avaliação da dimensão útil.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O valor de desempenho resultante da dimensão útil foi de 2,22, o que representa uma solução classificada como recomendável.

ÁREA ÚTIL

Nº	Resposta	Pontuação	Ponderação	Pt.* Pd
1)	Área útil de quartos (de dormir, de recreio, de estudo e de trabalho) - 15,79	0	3	0
2)	Área útil da cozinha - 5,59	0	3	0
3)	Área útil de salas (comum, de estar, de jantar, de visitas e de família) - 12,19	0	3	0
4)	Área útil da área de serviço - 2,96	0	1	0
5)	Área útil de espaços de comunicação e arrumação - 2,99	0	2	0
Total (Σ Pt.*Pd)				0
Valor de Desempenho		0	Nulo	

QUADRO 5

Elementos de avaliação da área útil.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Escala de valores (descritores):

0 (nulo),

1 (mínimo),

2 (recomendável),

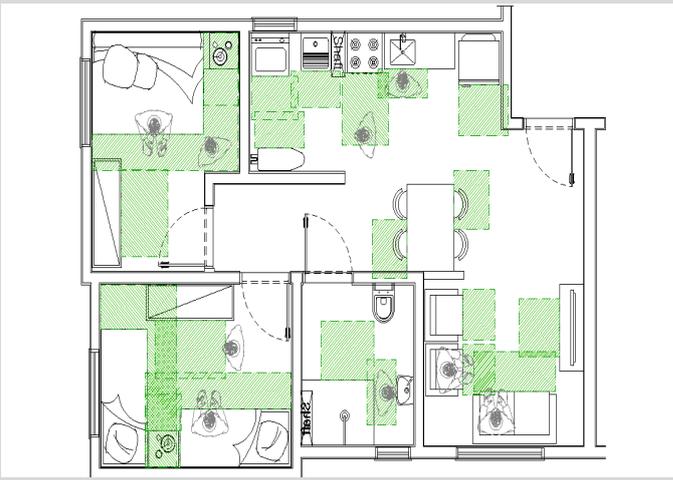
3 (ótimo).

O valor de desempenho resultante da área útil foi de 0, o que representa uma solução classificada como nula. Esse resultado significa que os valores das áreas estão abaixo do mínimo definido nos parâmetros adotados nesta análise, afetando as atividades ocorridas nos ambientes, assim como maior dificuldade para organizar e dispor os mobiliários e equipamentos nos ambientes.

FUNCIONALIDADE

Segundo Pedro (2000), a funcionalidade das habitações é alcançada quando essas apresentam condições adequadas para o desenvolvimento das atividades básicas.

Nesta etapa da análise, inicialmente, serão considerados os espaços de atividade, propostos por Boueri (2008), para o desenvolvimento das atividades com conforto e segurança, como sendo os: mínimos, recomendáveis ou ótimas. O uso de manchas, na análise gráfica dos projetos, permitirá a identificação das áreas e a sobreposição delas quando existentes, assim como o conflito dos espaços de atividades com as circulações.



Nº	Resposta	Pontuação	Ponderação	Pt.* Pd
1)	Em todos os quartos, é possível colocar as camas afastadas de obstáculos laterais, com as cabeceiras encostadas à parede, e com uma distância entre o topo da cama e a parede oposta não inferior a 0,50m – FALSO.	0	2	0

2)	A pia, a bancada de preparação de alimentos e o fogão encontram-se em sequência, não existindo circulações interpostas ou obstáculos (ex. frigorífico, armário alto ou porta) nos percursos entre eles – VERDADEIRO.	1	1	1
3)	Existem planos de trabalho de ambos os lados da cuba com uma dimensão mínima de 0.40m – FALSO.	0	1	0
4)	Existe um plano de trabalho com altura rebaixada que permite que certas atividades de preparação de refeições sejam realizadas na posição sentada – FALSO.	0	1	0
5)	Existem planos de trabalho de cada lado do fogão com uma largura mínima de 0.20m – FALSO.	0	1	0
6)	A zona de abertura da porta da geladeira não está em conflito com as áreas de uso de outros equipamentos (fogão, lava-louça e máquina de lavar louça) ou com portas de acesso - FALSO.	0	1	0
7)	Existe espaço de refeições que não se sobrepõe a outros espaços funcionais – VERDADEIRO.	1	3	0
8)	Existe um espaço de tratamento de roupa (lavagem, secagem e passar a ferro) que não se sobrepõe a outros espaços funcionais – FALSO.	0	3	0
9)	Existe espaço para o uso da mesa de jantar sem a presença de obstáculos como paredes ou mobiliários – FALSO.	0	1	0
10)	A circulação na sala de estar ocorre sem a presença de obstáculos, como paredes e pessoas – FALSO.	0	1	0
11)	A circulação na cozinha ocorre sem interferir nos espaços de atividades – FALSO.	0	1	0
12)	As portas dos roupeiros conseguem ser abertas sem obstrução ou sobrepondo espaços de atividades – FALSO.	0	2	0
13)	São satisfeitas as distâncias mínimas entre equipamentos sanitários (bacia sanitária, 0.15m de cada lado e 0.50m de frente; lavatório, 0.50m de frente) – FALSO.	0	2	0
Total ($\sum Pt. * Pd$)				3
Valor de Desempenho		0,3	Nulo	

QUADRO 6

Elementos de avaliação da funcionalidade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Escala de valores (descritores):

- 0 (nulo),
- 1 (mínimo),
- 2 (recomendável),
- 3 (ótimo).

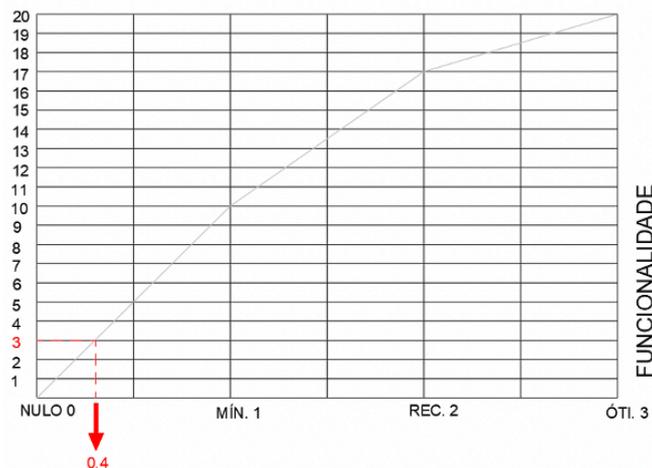


FIGURA 9

Crítérios de avaliação da funcionalidade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O valor de desempenho resultante na funcionalidade foi de 0,4, o que representa uma solução classificada como nula. Esse desempenho resulta em uma grande sobreposição de atividades, conflitos na circulação e limitações de uso dos espaços.

SÍNTESE DE RESULTADOS

Após análise de todos os elementos de avaliação, foram obtidos os seguintes resultados no grupo de qualidade Adequação Espaço-Funcional:

ADEQUAÇÃO ESPACIO-FUNCIONAL			VALOR DE DESEMPENHO
CAPACIDADE			1,50
PROGRAMA DE ESPAÇOS			
Valor Desempenho	1,64	Recomendável	
PROGRAMA DE EQUIPAMENTO			
Valor de Desempenho	2,25	Recomendável	
EXTENSÃO DE PAREDE MOBILIÁVEL			
Valor de Desempenho	0,72	Mínimo	
ESPACIOSIDADE			VALOR DE DESEMPENHO
ÁREA ÚTIL			0,73
Valor de Desempenho	0	Nulo	
DIMENSÃO ÚTIL			
Valor de Desempenho	2,22	Recomendável	
FUNCIONALIDADE			VALOR DE DESEMPENHO
Valor de Desempenho	0,4	Nulo	0,4
VALOR DE DESEMPENHO ADEQUAÇÃO ESPACIO- FUNCIONAL			0,93 (mínimo)

QUADRO 7

Quadro síntese dos resultados das avaliações.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Escala de valores (descritores):

0 (nulo),

1 (mínimo),

2 (recomendável),

3 (ótimo).

No nível físico da habitação, o Residencial Josemir Mendes apresentou valor de desempenho de 0,93, correspondendo a uma solução mínima, que previamente satisfaz as necessidades elementares, entretanto desconsidera os diferentes modos de morar, a evolução das necessidades, ou até mesmo possíveis usos dessa estrutura por pessoas com mobilidade reduzida.

ANÁLISE DE RESULTADOS

É possível enxergar um cruzamento dos resultados da análise do programa de equipamento (recomendável), a área útil (nulo) e a funcionalidade (nulo). Ou seja, identifica-se que as unidades habitacionais do Residencial Josemir Mendes comportam os mobiliários necessários para suprir parcialmente as atividades diárias dos usuários, com suas dimensões mínimas; entretanto, devido às dimensões reduzidas dos ambientes, os arranjos possíveis com mobiliários e equipamentos bloqueiam as circulações, limitam os espaços para execução das atividades que precisam ser realizadas e impossibilitam abrigar atividades imprevistas.

É válido lembrar que essas reflexões analíticas concernentes ao programa de espaços (recomendável) se baseiam em uma análise do projeto, como o método se propõe. Naturalmente, os diferentes modos de apropriação possíveis relacionados aos perfis familiares dos moradores podem ampliar e inclusive contradizer essas conclusões, o que não descredencia as contribuições desses resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados e análises alcançadas, pode-se retomar a questão de pesquisa apresentada, qual seja: Em que medida a planta-tipo do Residencial Josemir Mendes, em Bayeux, na Paraíba (PB), corresponde a parâmetros adequados de funcionalidade? As avaliações evidenciaram soluções que atendem ao mínimo adequado, com questões a serem ponderadas ainda em projeto. Dessa forma, aponta-

-se um programa mínimo que restringe a evolução no perfil familiar; mobiliários e equipamentos dentro do mínimo permitido, inviabilizando a realização de novas atividades no espaço. Ademais, a forma dos ambientes restringe diferentes leiautes, reflexo também do dimensionamento dos ambientes: circulações obstruídas pelos equipamentos e mobiliários ou pelo tráfego de mais de uma pessoas nos ambientes. Nesse sentido, considerar, ainda na etapa de projeto, diferentes arranjos dos mobiliários e equipamentos, e espaços para interação do usuário com tais arranjos, promoveria uma área útil ajustada para melhor atender às necessidades dos usuários e modos de morar, o que, conseqüentemente, provocaria uma alteração da área e da forma da unidade tipo.

O objetivo de avaliar a qualidade habitacional, com ênfase na funcionalidade do Residencial Josemir Mendes, localizado na cidade de Bayeux (PB), foi alcançado. Os métodos adotados (PEDRO, 2000), com os devidos ajustes, são adequados para a realidade brasileira, mostrando-se acessível e de fácil aplicação. Revela-se, ainda, como uma importante ferramenta no contexto da pós-pandemia, para pesquisas de avaliação do ambiente construído, considerando as suas contribuições para análise do espaço que podem agregar a pesquisas complementares in loco.

A abordagem metodológica adotada para habitações de interesse social é um modo de sistematização de indicadores de qualidade arquitetônica residencial. Trata-se de fontes valiosas para definição de estratégias de análise. Além disso, é bastante relevante a aplicação do método e análise dos resultados em mais de um projeto, podendo confrontar resultados, e, conseqüentemente, sua qualidade em um determinado intervalo de tempo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amorim, C. N. D. et al. (2015). Qualidade do projeto arquitetônico. In: Blumenschein, R. N.; Peixoto, E. R.; Guinancio, C. (Org.), Avaliação da qualidade da habitação de interesse social: projetos urbanístico e arquitetônico e qualidade construtiva(pp.102-139.).Brasília: UnB.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2013). NBR 15.575-1: Edificações habitacionais - Desempenho- Parte 1: Requisitos Gerais. Rio de Janeiro: ABNT.
- Barros, Bruno (2009). Avaliação antropométrica de espaços de circulação interna de ambientes: um método proposto. Congresso Internacional de Pesquisa em Design, Bauru.
- Boueri, José Jorge (2006). Projeto e dimensionamento dos espaços da habitação: espaço de atividades. São Paulo: Estação das Letras e Cores.
- Brandão, Douglas Queiroz. (2002). Diversidade e potencial de flexibilidade de arranjos espaciais de apartamentos: uma análise do produto imobiliário no Brasil. (Tese de Doutorado não editada, Pós-Graduação em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina.
- Buzzar, M. A.; Fabrício, M. M (2006). Avaliação de habitação de interesse social - Programa FINEP. [S.l.]: Arquitec. Disponível em http://www.arquitetura.eesc.usp.br/pesquisa/grupos/arquitec/PROGRAMA_FINEP/metodologia.htm.
- Coelho, António Baptista (2010). Qualidade arquitetónica residencial: rumos e factores de análise. Lisboa: Livraria Lneç.
- Fontanella, G. S. (2006). Cinema de animação: um recurso pedagógico em desenvolvimento

- (Dissertação de Mestrado não editada, Programa de Pós-graduação em Educação).
Universidade Metodista de Piracicaba, Faculdade de Ciências Humanas, Piracicaba, São Paulo.
- Klein, Alexander (1980). *Vivienda mínima: 1906 - 1957*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Leite, Luiz Carlos Rifrano (2006). *Avaliação de projetos habitacionais: determinando a funcionalidade da moradia social*. São Paulo: Ensino Profissional.
- Logsdon, L (2012). *O programa minha casa, minha vida em Cuiabá-MT: uma análise da qualidade dos projetos destinados às famílias de baixa renda*. (Dissertação de Mestrado não editada, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina.
- Logsdon, L., Fabricio, M., Sousa, D., Padilha, Y. (2019). *Funcionalidade e mobiliário da habitação: contribuições para o projeto de moradias sociais*. *Arquitetura Revista*, Porto Alegre, 15º volume (pp. 212-237).
- Martins, Daniel das Neves. (1999) *Metodologia para determinar e avaliar a qualidade e o custo da solução geométrica do projeto arquitetônico de apartamentos*. (Tese de Doutorado não editada, Pós-Graduação em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina.
- Palermo, C (2009). *Sustentabilidade social do habitar*. Florianópolis: Editora da autora, 96 p.
- Palermo, C., Morais, G., Costa, M., Felipe, C.. (2007). *Habitação Social: uma visão Projetual*. In IV Colóquio de Pesquisas em Habitação “Coordenação Modular e Mutabilidade”. Belo Horizonte, 14-15 Agosto 2007.
- Panero, J.; Zelnik, M (2001). *Dimensionamento humano para espaços interiores*. Tradução de Anita Regina Di Marco. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Patterson, C. B. (2010). *Ergonomia e arquitetura: interfaces na elaboração de programas arquitetônicos* (Dissertação de Mestrado não editada, Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações). Universidade de Brasília, Instituto de Psicologia, Brasília, DF.
- Peña, W.M., Parshall (2001), S.A. *Problem setting*. 4 ed. New York: John Wiley & Sons.
- Pedro, João Branco. (2000) *Definição e avaliação da qualidade arquitetónica residencial*. (Tese de Doutorado não editada). Faculdade de Arquitectura, Universidade do Porto, Lisboa.
- Voordt, T. J. M. Van der (2013). *Arquitetura sob o olhar do usuário*. São Paulo: Oficina de Textos, 236 p.

DENSIDADE E FORMA URBANA EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: PARÂMETROS DE QUALIDADE ESPACIAL NO CONTEXTO URBANO DE JOÃO PESSOA, PB, BRASIL

LIMA, Marco Antonio Suassuna

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil, ORCID 0000-0001-8422-8368
marcosuassuna@gmail.com

SOBRINHA, Maria Dulce Picanço Bentes

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil, ORCID: 0000-0001-6461-9441
dubentes@gmail.com

FILHO, Mauro Normando Macêdo Barros

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil, ORCID: 0000-0002-9811-8327
mbarrosfilho@gmail.com

RESUMO

Este artigo, parte da tese de doutorado em elaboração, discute o tema da densidade focando na Habitação de Interesse Social (HIS) e nos desdobramentos do padrão de urbanização das cidades brasileiras. Em um contexto de crescimento populacional urbano nos países emergentes e por demandas de moradias dignas para os mais pobres, questões relativas às formas urbanas ganham ênfase nas discussões na medida em que se reconhece a relação direta entre densidade e gestão racional da expansão urbana. Essa condição se faz necessária por entender que cerca de 84% da população no país é urbana, 70% mora mal, 13,6 milhões autoconstruíram suas moradias de forma precária e 5,8 milhões das famílias necessitam de moradias dignas. Questiona-se como a produção governamental e os efeitos da densidade habitacional nos empreendimentos de HIS influenciam as formas urbanas dos municípios e os padrões de urbanização (in)sustentável. Para tanto, considera-se a densidade habitacional um parâmetro essencial para mensurar os efeitos do padrão de urbanização no território, partindo da hipótese de que esta ferramenta não tem sido aplicada pelo Estado no planejamento de HIS em João Pessoa-PB - Brasil (universo de estudo), o que tem contribuído para os padrões de urbanização insustentáveis verificados. Apresenta-se a reflexão do padrão de ocupação mais denso através do modelo de quadra aberta híbrida, como contribuição na qualidade urbana em HIS.

PALAVRAS CHAVE

Densidade urbana; Forma Urbana; Habitação de Interesse Social.

INTRODUÇÃO

Este artigo, parte da tese de doutorado em desenvolvimento, discute o tema da densidade focando na Habitação de Interesse Social (HIS), nos desdobramentos do padrão de urbanização e nas questões relativas à forma dispersa e compacta de ocu-

pação do território em cidades brasileiras. Em um contexto de crescimento populacional urbano nos países emergentes e de conflitos pelo acesso à terra urbanizada, com reflexos no meio ambiente e na condição da moradia para os mais pobres, questões relativas às formas urbanas ganham ênfase nas discussões na medida em que se reconhece sua relação direta com a densidade e com a gestão racional do solo urbano.

É desenvolvida uma reflexão sobre densidades populacionais e habitacionais em Habitação de Interesse Social (HIS) relacionadas às questões qualitativas da ocupação do território e de habitabilidade, tendo o município de João Pessoa - PB como universo de estudo. Ressalta-se que a capital paraibana se insere no processo análogo de urbanização excludente das cidades latinoamericanas, com tendência de alcançar um milhão de habitantes até 2030 (IBGE, 2016). Estuda-se os impactos espaciais das tipologias habitacionais adotadas para compreender os efeitos das densidades nesses empreendimentos, considerando a correlação de escalas do lote, bairro e cidade. Se lida também com a gestão dos vazios favoráveis às trocas sociais e à urbanidade (HOLANDA, 2012; AGUIAR, 2012; NETO, VARGAS e SABOYA, 2011).

No Brasil, a produção padronizada em larga escala, a localização periférica e o ambiente urbano estéril dos conjuntos habitacionais estatais provocam problemas na forma urbana e no desenho das cidades. Tal situação acentua a expansão urbana em áreas longínquas e desarticuladas dos tecidos urbanos, com consequências nos custos de deslocamentos. Esse modelo fordista de produção habitacional, de baixa qualidade urbana e ambiental, não contribui para uma cidade mais humanizada e sustentável, bem como ignora a sua complexidade física e social (SALINGAROS, 2006).

Considerando o exposto, o presente artigo discute as densidades habitacionais em HIS no município de João Pessoa-PB, Brasil, buscando evidenciar seus efeitos sobre a forma urbana em diferentes escalas. Parte-se do pressuposto de que o planejamento da densidade através do modelo de quadra aberta híbrida contribui para se alcançar a qualidade urbana em HIS desde que imersos em área urbanizada multifuncional, vibrante e caminhável (GEHL, 2013). Jacobs (2011 [1961]) afirmava que densidades apropriadas às áreas residenciais são uma questão de performance e o que é correto difere em instâncias específicas. Para Acioly e Davidson (1998), a densidade urbana é um dos mais importantes indicadores a ser utilizado no processo de planejamento e gestão dos assentamentos humanos. Segundo Berghauser Pont e Haupt (2010), a densidade urbana é a relação entre o número de entidades e a área do fragmento no qual estão contidas. As entidades podem ser de diferentes tipos (pessoas, serviços, habitações, etc.) e os fragmentos podem ter diferentes dimensões (lote, quadra, setor, município, etc.). De acordo com Almeida (2011), a densidade é uma medida que pode produzir diversos tipos de relações (densidades populacional e habitacional, densidades brutas e líquidas, etc.) e diversos índices (taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento, índices de espaços abertos, etc.).

A percepção da densidade é outra variável considerada e diversa em contextos culturais diferentes. Entre diversos autores (JACOBS, 2011; MASCARÓ, 1989, 2005; ACYOLI e DAVIDSON, 1998, Bertaud e Malpezzi, 2003; ROGERS, 1997; LEITE, 2012) há uma relativização das vantagens e desvantagens das altas e baixas densidades,

embora a maioria defenda as altas densidades como favoráveis às formas urbanas compactas, pois representam: menor consumo de energia per capita (LEITE, 2012, p. 13,); melhor aproveitamento da maximização da infraestrutura e do solo urbano; melhor eficiência nos investimentos; maiores possibilidades de diversidade de usos do solo; e maiores benefícios para a convivência cotidiana das pessoas nas cidades, compatíveis com as noções de urbanidade, entre elas vitalidade urbana nos espaços públicos (HOLANDA, 2012; AGUIAR, 2012; NETO, VARGAS e SABOYA, 2011). Um dos argumentos contrários é que as altas densidades podem sobrecarregar a infraestrutura e a pressão sobre o meio ambiente, piorar o conforto ambiental e a privacidade das pessoas.

Mesmo sendo complexa e controversa Barros Filho, Silva e Madruga (2019) reconhecem que a densidade é um importante instrumento descritivo para avaliar a forma como o espaço urbano é produzido e consumido, assim como o desempenho de planos e projetos urbanísticos, auxiliando na formulação e tomada de decisões. O processo de urbanização focado na influência que as inserções habitacionais exercem na forma do território e na provisão de moradias para uma população em crescimento, induz refletir sobre alternativas de estudos de casos baseados em ferramentas da densidade multivariável e multiescalar como premissa para o bom planejamento urbano inclusivo e sustentável.

DENSIDADE, FORMA URBANA E SUSTENTABILIDADE

Segundo Silva, Silva e Nome (2016), a sustentabilidade das cidades perpassa pela discussão sobre a densidade como imposição morfológica no espaço urbano, pois é este um dos principais elementos de controle e monitoramento da forma compacta ou dispersa de ocupação espacial (SILVA, SILVA e NOME, 2016, p.124). Na contemporaneidade, o desafio para os países do Hemisfério Sul é gigantesco em termos de administrar o espaço urbano e provê-lo de moradias e infraestruturas. Em apenas 15 anos, os países em desenvolvimento deverão aumentar em 65% a capacidade de produzir e administrar infraestruturas, serviços e habitações urbanas, para manter suas condições atuais (MASCARÓ, 2001). A densidade é um dos parâmetros de desenho de formas urbanas sustentáveis e uma condicionante importante na gestão da cidade em diferentes escalas, bem como na condição de contenção da expansão urbana, influenciando tanto na gestão do território, quanto à relação equilibrada das construções com as questões ambientais, isso quando devidamente planejada. Nesse sentido, estudiosos afirmam que formas urbanas densas e compactas maximizam o uso sustentável do solo e da infraestrutura, concentrando pessoas que possam ser atendidas por equipamentos e serviços urbanos próximos de suas moradias e locais de trabalho, deslocando-se a pé ou em modais de transporte não poluentes (ROGERS, 1997; MASCARÓ, 2011; LEITE, 2012). A baixa densidade favorece à dispersão urbana e conforma um modelo insustentável de urbanização por várias razões, dentre elas: consome maiores parcelas do solo; encarece os gastos com infraestrutura urbana (execução e manutenção); aumenta as distâncias, dependendo em maior proporção do modal automotor individual poluente; reduz a interação social; e aumenta os impactos da construção civil em termos de consumo de água, energia, extração de minérios e matéria-prima (areia, brita, rocha, calcário, cascalho, argila, madeira, etc.).

O debate entre as cidades compactas e dispersas está intrinsecamente associado aos impactos da urbanização no meio ambiente, relacionados com o uso racional dos recursos naturais, que vêm sendo discutida nas conferências da ONU sobre alteração climática, a mais recente em Glasgow, Escócia (COP 26, 2021). Em termos de impactos ambientais, as cidades do Planeta consomem 75% dos recursos naturais e 60% da energia mundial, e geram 70% dos resíduos globais (ONU, 2016).

Quanto às tipologias habitacionais, Silva, Silva e Nome (2016) reforçam que o modelo de habitação multifamiliar apresenta vantagens sobre o unifamiliar, por ser o primeiro mais denso que o segundo e de custos mais bem distribuídos entre os domicílios. Em termos de custos de urbanização/infraestrutura por hectare, Zmitrowicz e De Angelis Neto (1997 apud SILVA; SILVA; NOME, 2006) verificam que empreendimento com densidade habitacional de 60 unidades por hectares custam US\$ 2.250,00 (US\$ 661,76 por “pessoa urbanizada”), ao passo que os de 15 Unidades Habitacionais (UH) por hectares custam US\$ 4.500,00 (US\$ 1320,00 por “pessoa urbanizada”), ou seja, esse último abriga 1/4 de pessoas e custa o dobro. A densidade de 15UH/ha ou 51 habitantes/ha é a média global encontrada no Brasil. Pesquisa realizada por Silva (2016), informa que na Europa, continente onde se verifica uma ocupação do solo mais densa que no Brasil (média densidade bruta 600 hab./ha), o custo de urbanização por morador é de US\$ 533,00, sendo esses dados reveladores para os planejadores dos países em desenvolvimento.

FORMA URBANA E A QUADRA ABERTA HÍBRIDA: PARÂMETRO DE QUALIDADE ESPACIAL À DENSIDADE HABITACIONAL EM HIS

Mencionar parâmetro qualitativo em HIS é o mesmo que pensar na cidade e no direito do residente às benesses do meio urbano (trabalho, lazer, cultura, saúde, transporte). A habitação em si é parte do todo mais amplo, sendo influência e influenciada pela cidade. Todas essas condições de habitar a cidade e de provisão de serviços e equipamentos urbanos consomem solo urbano que precisa ser gerenciado e planejado em termos de design urbano. Em termos físicos, tecido urbano é a imbricação de rede viária, parcelamento fundiário e edificações (PANERAI, 2006, COELHO, 2013; OLIVEIRA, 2016) e como densidade relaciona quantidade, entidade e espaço, tecido urbano e conectividade da teia urbana devem estar associados entre si (SALINGAROS, 2006).

A história da cidade pós industrial demonstra que a densidade na ocupação espacial começa a ser definida desde a escala do lote, passando pelos traçados, parcelamentos do solo e formas das edificações. Para organização desse complexo conjunto urbano, na escala da cidade, Rogers (2014 [1997]) defende um modelo de cidade compacta e policêntrica, com centralidades e oportunidades sociais a curtas distâncias. Um padrão de desenvolvimento multinuclear, com uma rede de vizinhanças, facilidades urbanas localizados junto a pontos nodais de transporte público.

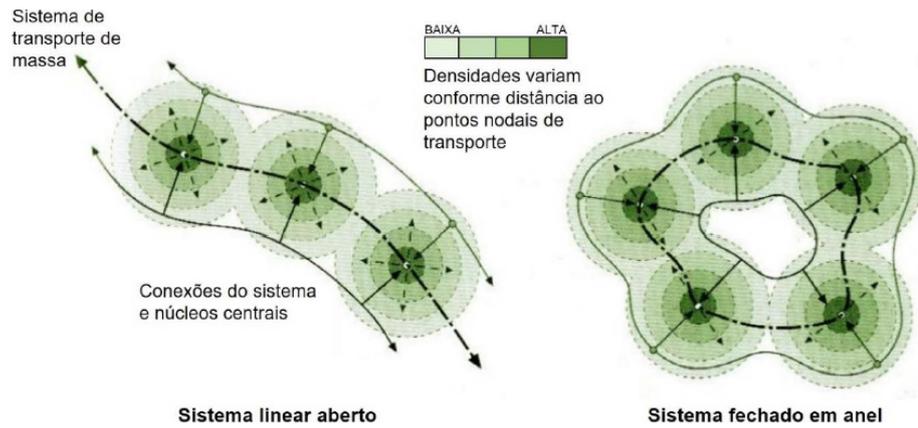


FIGURA 1

Modelos de núcleos urbanos compactos unidos por transportes de massa. Fonte: Rogers, 2014 [1997], p. 39. Editado pelos autores.

Para o uso residencial e suas combinações com os outros usos (comercial, trabalho, institucional, serviço, lazer), o que define os efeitos sociais do conjunto urbano depende da relação entre distâncias e proximidades (NETO, VARGAS e SABOYA, 2012) que podem gerar ou não condições para a interação social. Noutro sentido, na escala da cidade, a inserção urbana é tão importante quanto a compacidade e multifuncionalidade na escala do bairro. Já para os tipos de quadras abertas (ALEXANDER, 2008 [1970]; PORTZAMPARC, 1997), as configurações dos cheios e vazios definem as inter-relações entre espaços público e privado, e como eles incentivam ou repelem a permanência das pessoas, se aproximando das noções de urbanidade e vitalidade urbana (NETTO, VARGAS e SABOYA, 2012; HOLANDA, 2012). De acordo com o pattern 106 “Positive Outdoor Space” (ALEXANDER, 2008), os espaços vazios externos e residuais entre os edifícios não estimulam a permanência das pessoas, sendo necessário um desenho de quadra que evite esses vazios. Ou seja, lidar com densidade é também saber gerenciar vazios.

Em Le Hautesformes (Paris), Portzamparc (1997) revela o conceito de quadra aberta para as cidades, evocando permeabilidades e dinâmicas de usos entre sólidos e vazios na cidade contemporânea. Esse caso exemplar é formado por 6 edifícios de habitação social dispostos autonomamente, mas que geram vazios no centro e entre os edifícios que permitem a quadra aberta reinventar a rua: legível e ao mesmo tempo realçada por aberturas visuais e pela luz do sol. Além dos aspectos formais, estratégias que favorecem a vitalidade urbana tais como fachadas ativas, combinação de usos e movimento de pessoas nos espaços públicos de várias idades e classes sociais (GEHL, 2013; SABOYA, 2011) são referências teórico-conceituais na projeção da quadra aberta híbrida. Para estudos da quadra densa que pode favorecer o convívio social e a compacidade do tecido urbano, a operação projetual baseada no módulo é outra referência proeminente. Eficaz como reguladora da forma edificada e na definição entre espaços público e privado, a modulação, tanto da unidade habitacional (parte) quanto do quarteirão (conjunto), apresenta inequívoco potencial de polivalência na organização e no uso do espaço (Hertzberger, 1999). Outra vantagem de se trabalhar com o módulo é sua estrutura física inteligível na escala do bairro, facilitando a articulação com outras áreas de expansão no entorno (Panerai, 2006). Já na escala da unidade habitacional, a modulação é um tema inerente a HIS pelo favorecimento da utilização dos componentes construtivos pré-fabricados para a projeção dos ambientes internos flexíveis, adaptáveis e expansíveis.

Uma experiência de destaque na América latina que aliou baixa altura e alta densidade em habitação social foi o concurso PREVI, em Lima - Peru, ocorrido nos anos 1960 que reuniu a participação de treze arquitetos internacionalmente conhecidos na época com o objetivo de pensar a habitação popular daquele país. Entre as suas premissas, um módulo e um modelo para a futura expansão urbana; configurações de moradias em clusters dentro do plano geral do bairro; um bairro com entorno totalmente de pedestres; e a escala humana (BENETTI, 2012, p.36). Na concepção do PREVI, a densidade foi associada ao conceito de progressividade da escala privativa das moradias articulando-se com a variedade de tipologias como uma oportunidade para responder a diferentes usuários e gerar bairros heterogêneos no tecido urbano, incorporando uma complexidade funcional ao desenho urbano aberto, noção espacial adaptável a temática da moradia coletiva de baixa renda.

Já na contemporaneidade, um estudo criativo que utiliza esses princípios do PREVI, porém reinterpretando-os, foi o do escritório Fala Atelier para o bairro Alvenaria, em Lisboa-Portugal. Neste projeto para um concurso público, um módulo-cubo de 2,55m com variações e multiplicações permite que as habitações se desenvolvam de forma iterativa, oferecendo flexibilidade para diversas tipologias possíveis (FURUTO, 2013).

DENSIDADE HABITACIONAL EM HIS E FORMA URBANA: ESTUDO DE CASO EM JOÃO PESSOA - PB

Em João Pessoa-PB, assim como em várias cidades brasileiras, o processo de urbanização vem ocorrendo de forma dispersa, excludente, fragmentada e segregada. A população do município era de 801.718 habitantes, sua densidade demográfica de 3.828,28 hab./km² e o seu crescimento populacional anual estimado em 1,7% (IBGE, 2016). A cidade tinha, em 2016, 27 comunidades em áreas de risco e déficit habitacional quantitativo de cerca de 20 mil moradias (SEM HAB, 2016). A continuar com esse ritmo de crescimento populacional, pelas projeções da população, estima-se que em 2030 João Pessoa terá cerca de 1 milhão de habitantes (IBGE 2010) precisando de moradia digna, mobilidade urbana, educação, cultura, lazer, trabalho e contato com a natureza.

A produção de Habitação de Interesse Social (HIS) em João Pessoa-PB vem sendo analisada por diversos autores (LAVIERI e LAVIERI, 1987; CAVALCANTI, 1999; MAIA, 2000, BONATES, 2019; LEITE, 2011) e teve início com as primeiras nucleações da Fundação da Casa Popular (FCP), ainda nos anos 1940. Segundo a cronologia dos autores supracitados, esta produção pode ser dividida em três períodos: O primeiro teve início ainda no início dos anos de 1940, com a construção dos primeiros conjuntos da Fundação da Casa Popular (FCP). O segundo vai de 1940 a 1963, com as ações do Instituto de Aposentadorias e Pensões (IAPs). O terceiro ocorreu entre 1964 e 1986, com a construção, em grande escala, de conjuntos pelo Sistema Financeiro de Habitação (SFH) e Banco Nacional de Habitação (BNH). Este último período contribuiu para a expansão periférica de João Pessoa, de forma dispersa e em direção ao sul-sudeste da cidade.

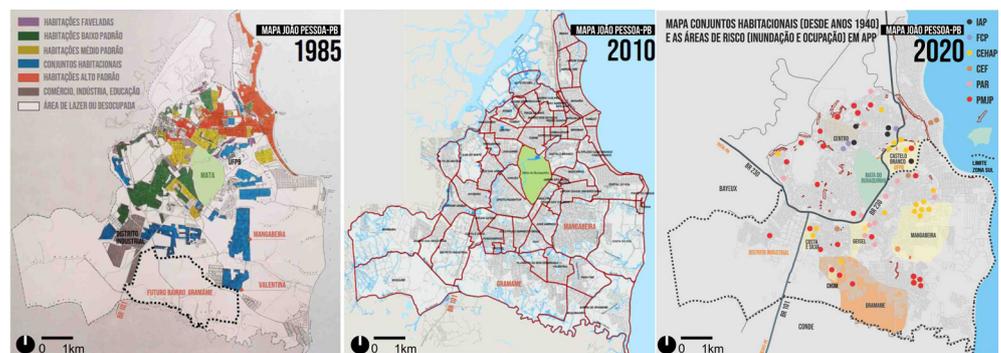
Em João Pessoa, desde os anos de 1970, vários assentamentos precários, sobretudo favelas, ocupam áreas de risco e de preservação ambiental ao longo dos rios

Sanhauá e Jaguaribe, este último, o principal rio da cidade. Em 1989, a cidade já contava com 150 favelas (LAVIERI e LAVIERI, 1992) e em 2000, a população dos assentamento precários era de 120.459 pessoas.

Verifica-se que o déficit habitacional de João Pessoa-PB foi e é reflexo de conjuntura econômica, territorial e política, construída desde os anos de 1940, cujas políticas urbanas e habitacionais influenciaram decisivamente no atual estágio em que se encontra. Acredita-se que a ocupação dispersa no território foi decisivamente influenciada pela produção habitacional estatal, tanto em termos de localização, quanto pelas densidades habitacionais estabelecidas nesses empreendimentos, sendo oportuno investigar e mensurar a intensidade desses efeitos. Posteriormente, dos anos de 1970 aos de 1980, os conjuntos foram produzidos em maior escala e começam a surgir na paisagem da cidade de forma marcante. Neste período, a Companhia da Habitação Popular (CEHAP) da Secretaria Estadual de Habitação, teve atuação decisiva e influenciou na expansão periférica da cidade. O destaque foi o maior conjunto habitacional da cidade até hoje, o Mangabeira, com 19.196 unidades construídas por etapas, densidade populacional de 79,04 hab./ha, inaugurado em 1980.

FIGURA 2

Mapas de João Pessoa em 1985, 2010 e 2020. Em 1985 destaca o bairro Gramame que não estava urbanizado nesse período. O Mapa de 2010 indica a divisão atual dos bairros e em 2020 apresenta a distribuição dos conjuntos habitacionais na escala da cidade (anos 1940 até 2020), além da presença dos assentamentos precários situados próximos de vários desses conjuntos. Fonte: Atlas Geográfico da Paraíba - 1985 e da SEPLAN(2010) editado pelos autores.



27 anos após, em 2007, é construído no bairro de Gramame, o Conjunto Habitacional Gervásio Maia (CHGM), ocupando uma gleba plana de 30 ha, 1.336 casas térreas em lotes de 7,5m x 15m e sem previsão de comércios. Sua baixa densidade de 151,41 hab./ha impulsionou ainda mais a dispersão no bairro, fato comprovado por um estudo comparativo entre o caso real e o hipotético (LIMA, 2018) que revelou as discrepâncias entre eles, a exemplo da densidade populacional do caso hipotético cujo resultado de 380,12 hab./ha foi maior duas vezes e meia. Outros ganhos alcançados nesse estudo foi o de melhor aproveitamento do solo contemplando mistura de usos e uma maior quantidade de unidades habitacionais (UHs) com 3354 moradias previstas (Figura 3).

FIGURA 3

Implantação e tecido urbano da situação real e hipotética do Conjunto Habitacional Gervásio Maia - CHGM. À esquerda, vista da baixa densidade e excesso de vias automotoras da situação real. À direita, imagem do estudo investigativo hipotético. Fonte: Lima, 2018.





FIGURA 4

Três empreendimentos de HIS de densidades habitacionais aleatórias. Baixa densidade do CHGM impulsionou a dispersão territorial no entorno.

Fonte: Google Maps editado pelos autores. Fotos: Acervo dos autores.

Esse estudo revelou ainda que se nessa gleba tivesse sido planejado a densidade sob o olhar sistêmico, dois conjuntos habitacionais no entorno não precisariam ser construídos ou outros equipamentos poderiam ter sido inseridos no mesmo espaço, a exemplo de uma escola técnica (IFPB), creche ou mercado público, podendo resultar em uma ocupação mais eficiente. São os casos dos conjuntos Irmã Dulce, construído em 2012 (1.240 unidades habitacionais em 10,5 hectares) e Jardim das Colinas, executado em 2014 (288 unidades habitacionais ocupando 1,2 hectares). Ambos a 1km de distância do CHGM (Figura 4).

Tomando esses casos como referências, identifica-se que foi consumido muito solo urbano com ineficiência na provisão de moradias e equipamentos urbanos, ocasiona do desde a gênese da concepção projetual, resultando em desigualdades refletidas no espaço. Em um contexto de déficit habitacional alarmante e conflitos de acesso à terra urbanizada pelos mais pobres, desperdiçar solo urbano, como o ocorrido, é dificultar o combate a inequidade socioespacial no âmbito da governança. Outra característica espacial recorrente, verificada poucos anos após a inauguração desses conjuntos, é a construção improvisada de assentamentos precários próximos. De baixo padrão construtivo, superpovoados, essas autoconstruções são um sintoma dessa anomalia urbana da densidade mal planejada, cuja situação local na escala da gleba, acaba por interferir na escala do bairro. A “favelização” intra-gleba ou no entorno dos conjuntos habitacionais oficiais, são os efeitos comuns em inúmeros empreendimentos que adotam esse modelo anacrônico de baixa densidade.

Os efeitos sistêmicos danosos dessa realidade afetam primeiramente a escala do bairro e depois, outros bairros vizinhos, e por efeito em cadeia, molda a configuração dispersa e fragmentada na escala da cidade como um todo. O conjunto habitacional do Costa e Silva, inaugurado em 1970, com área de 99,93 ha, 812 moradias térreas de 45,00 m² entregues inicialmente e densidade habitacional bruta inicial de 19,16hab./há é outro exemplo típico de ocupação dispersa. Com uma densidade populacional bruta inicial de 82,13 hab./ha, em pouco tempo após sua implanta-

ção, surgiram comunidades carentes nos seus limites. Em uma década, a população aumentou 36%, acréscimo de 745 moradias informais e 16,95 ha de área ocupada desordenadamente, aumentando em 40% a taxa de ocupação. Vale salientar que o Costa e Silva situa-se a menos de 2Km do CHGM e 37 anos separam suas construções, no entanto, a “fórmula” equivocada foi a mesma. Na figura 5 observam-se assentamentos improvisados de baixo padrão construtivo formado pouco tempo depois a inauguração do referido empreendimento estatal.



FIGURA 5
 Conjunto Costa e Silva - Mapas das densidades habitacionais brutas em dois momentos: inicial e expandida. Assentamentos precários de baixo padrão construtivo são formados pouco tempo depois a inauguração do empreendimento Estatal.
 Fonte: Google Earth adaptado pelos autores.

Acredita-se que grande parte desses problemas socioespaciais seria amenizada, caso as densidades dos conjuntos habitacionais estatais fossem planejadas, evitando-se os empreendimentos de baixa densidade para aproveitar melhor o uso e ocupação do solo urbano para acomodar uma maior quantidade de moradias e funções, com menor impacto ambiental, melhor otimização da infraestrutura, mais racionalidade nos investimentos públicos, maior justiça social e melhor performance do tecido urbano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo tratou da densidade em Habitação Interesse Social (HIS), seus desdobramentos no padrão de urbanização e nas questões relativas à forma de ocupação urbana. Entende-se que os parâmetros de densidade se mostram, por um lado, eficazes para mensurar algumas problemáticas da cidade contemporânea (urbanização dispersa, déficit habitacional e efeitos ambientais) e, por outro lado, oportunos para alcançar melhores performances de desempenho do tecido urbano durante o processo de planejamento.

Nesse contexto, reconhece-se a importância da densidade no planejamento e na gestão governamental do solo urbano para provisão de HIS, quando se relaciona o número de pessoas ocupando uma área e em determinadas condições espaciais, principalmente no Brasil cujo processo de urbanização ocorreu de forma acelerada,

seletiva, excludente e que, em grande maioria, tem gerado ou agravado problemas socioambientais. Atualmente, 5,8 milhões de famílias brasileiras precisam de moradias dignas e na escala da cidade, além dos fatores estruturantes que influenciam a produção espacial nos países do capitalismo periférico, cujas economias são marcadas por forte concentração de renda e seletividade da propriedade da terra em áreas urbanizadas, verifica-se que a forma urbana começa a ser definida a partir do parcelamento do solo em uma determinada área loteada, no Brasil a Lei do Parcelamento do Solo nº 6766-79 é determinante nesse sentido.

A maioria dos empreendimentos construídos nesse modelo normativo não corresponde a um planejamento urbano adequado, apresentando densidades aleatórias, localização periférica e baixa qualidade urbanística. Pelos caracteres transversal, multiescalar e sistêmico da densidade, as tipologias habitacionais cumprem um papel fundamental para a urbanidade e a sustentabilidade urbana, e devem ser tratadas com cautela no planejamento urbano. Um outro modelo de cidade pode ser alcançado com articulação entre desenho urbano, densidades planejadas e políticas públicas intersetoriais na busca de cidades mais sustentáveis, humanas, inclusivas e justas.

Nessa compreensão de prover moradias para uma quantidade maior de famílias e com qualidade espacial, primando pelo atendimento do bem coletivo e não pelas necessidades individuais da condição do morar, conjuntos habitacionais de baixa densidade, sem mistura de usos, com alta taxa de ocupação e poucas moradias previstas na gleba ou lote, não apresentam um bom desempenho, pois atendem a poucas famílias e desperdiçam o solo urbano, não contemplando uma maior quantidade de famílias pobres, além de influenciarem danosamente na gestão da terra urbana e nos cofres públicos.

Conclui-se que a quadra aberta híbrida em HIS, influenciada pelo urbanismo tradicional vibrante encontrado em cidades compactas, contribui para a melhor performance dos tecidos urbanos. Nessa perspectiva, é preciso reservar atenção especial para espaços públicos convidativos, intercalados com uso habitacional de densidade favorável para a vitalidade urbana, de modo a estabelecer conexões entre as escalas urbanas e provisão equilibrada de uso e ocupação do solo urbano (habitação, saúde, escolar, lazer, trabalho e cultura) em harmonia com a gestão físicoambiental nas cidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACIOLY, Cláudio; DAVIDSON, Forbes. Densidade Urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro. Mauad. 1998.
- AGENDA 2030, p. 30, ONU-HABITAT III, 2018. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acessado em: 12 nov 2020.
- AGUIAR, Douglas. Urbanidade e a qualidade da cidade. In: AGUIAR, Douglas. Urbanidades. Rio de Janeiro: Folio Digital, 2012. Cap. 2. p. 61-80.
- ALEXANDER, Christopher et al. Uma Linguagem de Padrões: A PatternLanguage. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1171 p. Tradução de Alexandre Salvaterra.
- ALMEIDA, Gonçalo Miguel Pires de. Densidade e Forma Urbana, Densificação como valor de projecto e estratégia de desenvolvimento urbano – Baixa Altura / Alta Densidade.

- Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Arquitectura, 2011. Dissertação de mestrado em Arquitectura.
- ANDRADE, Patrícia Alonso de. Densidade e forma urbana: caminhos para a urbanidade. Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitectura e Urbanismo Porto Alegre, 25 a 29 de julho de 2016.
- BARROS FILHO, M. N. M.; SILVA, Y. S. A.; MADRUGA, C.P.G. Densidade e forma urbana: o caso das Zeis em Campina Grande. In: XVIII ENANPUR, Natal, 2019.
- BENETTI, Pablo. Habitação Social e cidade. Rio de Janeiro: Rio Book's, 2012.
- BERGHAUSER Pont, META; Haupt, Per. (2010). Spacematrix: Space, Density and Urban Form. Rotterdam: NAI Publishers, 2010.
- BERTAUD, A.; MALPEZZI, S. (2003). The Spatial Distribution of Population in 48 World Cities: Implications for Economies in Transition. Centro de Pesquisa em Economia de Terras Urbanas Universidade de Wisconsin – EUA, 2003. Disponível em: <https://www2.lawrence.edu/fast/finklerm/Complete%20Spatial%20Distribution%20of%20Population%20in%2050%20World%20Ci.pdf>Acessado em: 12/06/2021.
- BONATES, M. F. Ideologia da casa própria... sem casa própria: O programa de Arrendamento Residencial na cidade de João Pessoa-PB. 2007. 290f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Arquitectura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007.
- CASTRO, Luiz Guilherme Rivera de. Densidades, formas urbanas e urbanidades Relações de natureza complexa. Arquitectos – São Paulo. 226.02, ano 19, mar. 2019. Vitruvius. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/19.226/7327>. Acessado em: 10/06/2022
- CAVALCANTI, J. B. A política habitacional do BNH no Brasil pós-64 e seus reflexos na expansão urbana de João Pessoa. João Pessoa: Editora Universitária - UFPB, 1999.
- CAVALCANTI, J. B. A política habitacional do BNH no Brasil pós- 64 e seus reflexos na expansão urbana de João Pessoa. João Pessoa: Editora Universitária - UFPB, 1999.
- COELHO, Carlos Duarte. Et al. Os elementos urbanos. In Cadernos de Morfologia Urbana. Vol. 01. Lisboa: Ed. Argumentum, 2013.
- FURUTO, Alison. “Competição Habitação Social de Alvenaria / fala atelier” [Alvenaria Social Housing Competition Entry / fala atelier] 22 Ago 2013. ArchDaily Brasil. (Trad. Martins, Maria Julia) Acessado 25 Out 2021. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-135370/competicao-habitacao-social-de-alvenaria-slash-fala-atelier>> ISSN 0719-8906.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (Fjp) / Ministério Das Cidades. Déficit Habitacional no Brasil: Municípios Selecionados e Microrregiões Geográficas. Centro de Estatística e Informações (CEI), 2019.
- GEHL, Jan. Cidades para pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- HOLANDA, Frederico de. Urbanidade: arquitetônica e social. In: AGUIAR, Douglas. Urbanidades. Rio de Janeiro: Folio Digital, 2012. Cap. 6. p.163-188.
- HERTZBERGER, Herman. Lições de arquitetura. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- IBGE- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 2010.
- PNAD. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio, 2016. IBGE – BRASIL.
- PORTZAMPARC, Christian de. A terceira era da cidade. Ócolum, São Paulo, n.9, FAU PUC-Campinas, 1997, p. 47.

- JACOBS, Jane (1961). *Morte e Vida das Grandes Cidades*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
- JABAREEN YOSEF RAFAQ. Sustainable Urban Forms: Their Typologies, Models, and Concepts. First Published September 1, 2006 Research Article. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0739456X05285119>. Acessado em: 20/11/2020
- LAMAS, J.M. R. G. *Morfologia urbana e desenho da cidade*. 2ed. Lisboa: Fergráfica - Artes Gráficas S.A., 2000.
- LAVIERI, J. R.; LAVIERI, M. B. F. *Evolução Urbana de João Pessoa pós-1960*. In: *Pesquisa Movimentos Sociais Urbanos e o Estado no Nordeste*. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba. NDIHR/MCS, 1987.
- LEFF, Enrique. *Saber ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth – Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- LEITE, Amanda Pessoa de Araújo. *A produção de habitações populares no espaço periurbano da cidade de João Pessoa-PB (2006-2011): O Conjunto Habitacional Gervásio – Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo): UFPB – PPGAU - João Pessoa, 2011.128p.: il.*
- LEITE, Carlos. *Cidades Sustentáveis, Cidades Inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano*. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- LIMA, Marco Antonio Suassuna. *Estudo comparativo em habitação de interesse social: O caso do Conjunto Habitacional Gervásio Maia (CHGM) - João Pessoa*. *Arquitextos – São Paulo*. 112.02, Vitruvius. Set. 2009. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.112/23>. Acesso em janeiro 2018. Acessado em: 07/04/2020
- LIMA, Marco Antonio Suassuna. *Estudo Investigativo em Habitação Social: um contraponto ao caso existente do Conjunto Habitacional Gervásio Maia*. In: *Arquitetura e urbanismo: projetos, patrimônio e sociabilidades urbanas*. Org. Marcela Dimenstein, Christiane Ferreira, Deborah Kishimoto. Centro Universitário de João Pessoa - João Pessoa, 2018. p.140. Disponível em: https://www.academia.edu/41048995/Interven%C3%A7%C3%B5es_no_entorno_de_um_bem_tombado Acessado em: 09/08/2019
- MAIA, Doralice Sátyro. *Habitação popular e o processo de periferação e de fragmentação urbana: uma análise sobre as cidades de João Pessoa-PB e Campina Grande-PB*. *Geosul, Florianópolis*, v. 29, n. 58, p 89-113, jul./dez. 2014.
- MARICATO, E. *O impasse da política urbana no Brasil*. Petrópolis - RJ: Vozes, 2012.
- MASCARÓ, Juan Luis. *Desenho e custos de infra-estrutura urbana*. 2 ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1996.
- MASCARÓ, Juan José; MASCARÓ, Lucia. *Densidades, ambiência e infra-estruturaurbana*. *Arquitextos – São Paulo*. 017. 08, Vitruvius. Out.2001. <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.017/842>. Acessado em: 09/05/2021
- NETTO, Vinicius M; SABOYA, Renato T. de. *A urgência do planejamento a revisão dos instrumentos normativos de ocupação urbana*. *Arquitextos – São Paulo*.125.02, Vitruvius. Out.2010. Disponível em:<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.125/3624>.Acessado em: 09/05/2021
- NETTO, Vinicius M.; VARGAS, Julio Celso; SABOYA, Renato T. (Buscando) *Os efeitos sociais da morfologia arquitetônica*. *Urbe, Rev.Bras. Gestão Urbana* vol. 4 no. 2 Curitiba, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-

33692012000200009. Acessado em: 12/09/2020

- OLIVEIRA, V. Urban Morphology: An Introduction to the Study of the Physical Form of Cities. The Urban Book Series. Lisboa, Portugal. Springer, 2016.
- ONU - Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável (Habitat III). NOVA AGENDA URBANA. Quito, Equador, 2016.
- ONU 2021. ONU-Habitat quer que cidades liderem caminho para futuro mais verde após pandemia. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/03/1746162>. Acessado em: 03/06/2021
- PANERAI, Philippe. Análise Urbana. Brasília. Editora: Unb, 2006.
- PORTZAMPARC, Christian de. A terceira era da cidade. Óculum, São Paulo, n.9, FAU PUC-Campinas, 1997, p. 47.
- ROGERS, Richard. Cidades para um pequeno planeta. Barcelona, Editora Gustavo Gili, 1997.
- ROLNIK, Raquel. Guerra dos Lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças. São Paulo: Bom Tempo, 2015.
- ROMERO, Marta A. B.; SILVA, Geovany J. A. da. Urbanismo sustentável no Brasil e a construção de cidades para o novo milênio, 2018. Arqtextos – São Paulo. 128.03, ano 11, jan. 2011 Vitruvius. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/index.php/revistas/read/arqtextos/11.128/3724>
- SABOYA, Renato T. O conceito de urbanidade. 2011. Disponível em: <https://urbanidades.arq.br/2011/09/25/o-conceito-de-urbanidade/>
Acesso em: 17 dez. 2020.
- SASAKI, Associates. Departamento de Estudos e Planejamento Urbano do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (DUSP). Density Atlas 2020. Disponível em: <https://densityatlas.org/> Acessado em: 11/05/2020
- SALINGAROS, Nikos A. Habitação social na América Latina: desenho capaz de estabelecer 'pertencimento emocional', 2006. Archdaily – Trad. Lívia Salomão Piccinini Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/913159/habitacao-social-na-america-latina-desenho-capaz-de-estabelecer-posse-emocional>. Acessado em: 02/10/2020
- SEM HAB. Secretaria Municipal de Habitação Social - Diretoria de Planejamento, João Pessoa-PB, 2016.
- SILVA, Geovany J.A. da; SILVA, Samira Elias; NOME, Carlos A. Densidade, dispersão e forma urbana. Dimensões e limites da sustentabilidade habitacional. In: Lugares e suas interfaces intraurbanas. Org. Geovany Jessé A. da Silva, Milena Dutra da Silva, José Augusto Ribeiro S. João Pessoa: Editora PARAIBOIA, 2016.
- SRINIVAS, 2003. HABITAT III - DOCUMENTO TEMÁTICO SOBRE ECOSISTEMAS URBANOS E GESTÃO DE RECURSOS. 2015. ONU.
- TOLEDO, Virgínia. ONU: América Latina e Caribe formam a região mais urbanizada do mundo. Rede Brasil Atual, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/cidades/2012/08/america-latina-e-caribe-representam-a-regiao-mais-urbanizada-do-mundo-diz-estudo-da-onu/>. Acessado em: 04/03/2021
- ZMITROWICZ, W.; DE ANGELIS NETO, G. Infra-Estrutura Urbana. São Paulo: Textos Técnicos, POLI-USP, 1997.

O MÍNIMO ÚTIL E O MÍNIMO CONSTRUTIVO: FATORES DA POÉTICA DA ECONOMIA COMO ESTRATÉGIA DE DESENHO PARA A MORADIA POPULAR.

ARAÚJO, Ricardo Ferreira

Centro Universitário UNIFACISA, Campina Grande, Pb, Brasil
ricardo.araujo@unifacisa.edu.br

RESUMO

Nos anos 1960, o debate arquitetônico brasileiro foi marcado pela crítica ao caráter dogmático presente nas experimentações brasileiras, defesa de valores independentes da influência internacional, e investigações construtivas que privilegiavam as especificidades da cultura nacional. Naqueles anos, o arquiteto João Batista Vilanova Artigas imprimiu uma nova ética profissional, cuja moral se transformou em um legado para arquitetura moderna brasileira, em princípios que estavam em correspondência com as especificidades do contexto socioeconômico nacional e a economia de meios. A realidade brasileira impunha a necessidade de economizar e evitar desperdícios, concretizar o compromisso das experimentações arquitetônicas com uma inclusão social. A chamada “poética da economia” surgiu com as experimentações do grupo formado por Sérgio Ferro, Rodrigo Lefèvre e Flávio Império. Conhecidos pelo Grupo Arquitetura Nova (GAN), os jovens arquitetos formados por Artigas, formularam princípios com base em três fatores econômicos: mínimo útil, mínimo construtivo e mínimo didático. Esses fatores foram guiados por uma lógica de ocupação do espaço, emprego de materiais que denunciavam o fazer construtivo, e uma abordagem socioeducativa desenvolvida no canteiro de obras. Este artigo tem o objetivo de demonstrar os fatores mínimo útil e mínimo construtivo enquanto estratégia para a concepção do projeto. Mostrar o resultado de uma configuração arquitetônica de interesse social respaldada nos ensinamentos de Artigas e naqueles dois fatores sistematizados pelo GAN. Poética e economia é sempre solução para se pensar arquiteturas em contexto de crise(s).

PALAVRAS CHAVE

Poética da economia/ Projeto/ Moradia.

INTRODUÇÃO

O MÍNIMO ÚTIL E O MÍNIMO CONSTRUTIVO.

O mínimo útil foi descrito em um dos primeiros artigos escritos pelo GAN, Arquitetura Experimental, para a Revista Acrópole, número 319, em 1965. Ele vai responder aos princípios de organização do espaço, da inserção do programa nas condições oferecidas pelo lote até a integração dos ambientes da moradia.

A grande coberta, o reduzido número de apoios e o programa da moradia sob o espaço útil do “grande abrigo”, foi um tipo de decisão arquitetônica recorrente na

produção dos arquitetos modernos paulistas entre os anos 1960-1980. Uma economia de recursos recaía sobre as decisões voltadas à estrutura portante e a solução deixava explícita uma extensa coberta plana e o vão livre criado debaixo dela.

A conformação do espaço estava diretamente relacionada com os elementos de sustentação. A laje ao estender-se sobre uma estrutura portante formava área útil da casa. Tinha-se uma planta totalmente livre, a qual suas separações entre os ambientes podiam se dar por paredes, divisórias leves, armários, ou quaisquer outros elementos que favorecessem integração entre espaços da residência. A modulação estrutural facilitava o emprego de painéis de vedação pré-fabricados e se ajustava à necessidade de ampliação do espaço, caso fosse necessário. O agenciamento das funções residenciais era determinado pelo “grande abrigo”, pensado por Artigas.

Ao adotar a abóbada, Ferro optou por trabalhar com as olarias e com as técnicas conhecidas na construção civil brasileira: uso de tijolos cerâmicos, vigotas de concreto e madeira. Segundo Arantes (2002), a abóbada, pode ser facilmente vinculada às coberturas que se dobram em grandes empenas laterais de Vilanova Artigas.

A abóbada pode ser facilmente circunscrita dentro dos esquemas estruturais das residências projetadas por Artigas, conferindo ao espaço objetividade e clareza ao reunir estrutura, cobertura e vedação simultaneamente, determinando uma área útil interna totalmente livre. Trata-se de solução arquitetônica, cuja expressão estética é uma síntese formal das estruturas portantes concebidas por Artigas para as casas paulistas.

Foi a partir das experiências de Artigas que a abóbada de tijolos se consolidou como uma solução construtiva econômica para as experimentações do grupo, tornando-se a imagem característica do GAN e da poética da economia. A abóbada de tijolos, ao permitir a reunião dos componentes principais da forma arquitetônica – piso, parede e teto – possibilitava a redução dos custos da obra, do tempo de execução e dos recursos materiais. O espaço livre sob a abóbada permitia diferentes arranjos funcionais, uma vez que a área disponível debaixo dela possibilitava liberdade de configurações e adaptações do espaço, assim como propunha Artigas.

Os aspectos poéticos e econômicos ligados ao mínimo útil partiam da [1] definição do elemento estrutural gerador do espaço, ou seja, da escolha de uma configuração estrutural portante, para a delimitação da área de espaço útil e da [2] adaptação do programa ao espaço gerado por essa configuração.

Para o GAN, o mínimo útil podia levar em consideração as situações que se modificavam e interferiam nas relações familiares. A flexibilidade do espaço, ao permitir múltiplos usos e adaptações, favoreciam a convivência familiar e social de acordo com as necessidades dos moradores. O mínimo útil é o fator que determina o espaço (mínimo e necessário), a implantação do programa residencial por meio da racionalidade construtiva de um sistema portante econômico. De acordo com as experimentações do GAN, o mínimo útil estava diretamente ligado ao uso mínimo de materiais – tijolos cerâmicos ou blocos de cimento, cambotas de concreto e argamassa – e às técnicas construtivas facilmente reconhecidas e empregadas pelos operários nas construções de suas casas. Para estruturar o mínimo construtivo o GAN considerou o modo de construção da casa popular no contexto social e econômico brasileiro, e a chamada “moral construtiva” proposta por Artigas.

As técnicas construtivas populares e seus métodos, a preparação do operário para lidar com os processos manuais, e os materiais empregados nas construções de baixo custo, foram absorvidos pelo GAN. Eles tinham o objetivo de padronizar etapas de construção, promover a economia de recursos materiais e financeiros e estabelecer um padrão alternativo de construção que, além de mais barato e adequado à realidade social brasileira, assinalava uma linguagem própria marcada por uma identidade nacional.

O fator mínimo construtivo vai dar visibilidade aos procedimentos técnicos realizados pelo operário. O modo de construir não devia ser encoberto por revestimentos cerâmicos, azulejos ou emboços. O objetivo da expressão construtiva era manter à mostra das instalações elétricas e hidráulicas até a matéria resistente e rústica moldada pelos operários (ARANTES, 2002). A racionalidade empregada com o mínimo construtivo passava a ser uma alternativa para aqueles que não tinham condições financeiras de adquirir moradias de qualidade.

Segundo Arantes (2002), as estratégias desenvolvidas pelo GAN no canteiro de obras despertavam interesse porque abriam alternativas ao desenvolvimento nacional; elas favoreciam práticas que mesclavam convivência profissional, relações de trabalho, entre o arquiteto e o operário da construção civil dentro da precariedade, falta de recursos e de mão de obra qualificada.

De acordo com Koury (2003), para se evitar as perdas, o mínimo construtivo vai se apoiar no respeito ao trabalho no canteiro de obras, na modulação em função do material empregado, em medidas de racionalização da construção capazes de oferecer também agilidade à execução e redução dos custos da obra.

Para a poética da economia, o GAN levou em consideração o tamanho dos blocos, para eliminar a necessidade de cortar as peças, evitar desperdício de material e dar bom andamento do trabalho operário no canteiro de obras; valorizou a execução antecipada dos caixilhos, encomendados antes que as alvenarias ficassem prontas; e optou pelas instalações elétricas e hidráulicas aparentes. “A opção pelo agrupamento das funções hidráulicas em módulos independentes da cobertura resultou na racionalização do percurso dos encanamentos, facilitando o cálculo estrutural das lajes” (KOURY, 2003, p.76).

O mínimo construtivo propôs peças produzidas no canteiro de obras – módulos e pré-moldados seriados de qualidade – e a adoção de um sistema de construção que permitisse a redução dos custos ao integrar as funções estruturais e de vedação do edifício. O sistema de abóbadas, por exemplo, do ponto de vista técnico, construtivo e estrutural, levava a processos que empregavam poucos tipos de materiais e componentes construtivos – o bloco cerâmico ou de concreto e a catenária modular. Outro recurso construtivo econômico foi a solução dos caixilhos. O padrão se caracterizava por módulos feitos com dois caibros aparelhados de 05 por 06 cm, aparafusados em uma armação feita de madeira. Podia-se fixá-los entre uma lâmina de vidro protegida nas pontas por uma “gaxeta” de borracha. Porém, o sistema também permitia uma variação com módulos de ventilação. Ao invés do vidro fixo, colocava-se uma chapa de madeira fixada com dobradiças sobre o caixilho. Dessa forma, podiam ser intercalados, segundo as necessidades de iluminação e a ventilação natural.

O fator mínimo construtivo buscava eliminar todo supérfluo ao deixar a construção desnuda. Era uma forma de evidenciar economia de recursos e mostrar uma prática construtiva colaborativa, ligada ao conhecimento técnico-construtivo e artístico, entre a formação acadêmica do arquiteto, e o saber popular do operário da construção civil.

Quando se deu a maturidade profissional do GAN, estas experimentações permitiram a sistematização de um processo metodológico, socioeducativo, cuja didática recaiu sobre a preparação do operário para lidar com os desafios de sua atuação, valorização da expressão poética de suas realizações e relações de trabalho vivenciadas no canteiro de obras.

O emprego da abóbada permitia estruturar um recurso didático-construtivo, ou o mínimo didático. Assim, a poética da economia, além da abordagem espacial por meio do mínimo útil, e técnico-construtiva através do mínimo construtivo, também passou a ser entendida como uma experiência determinada pelas contradições entre capital e trabalho, estabelecendo uma via alternativa para a arquitetura moderna brasileira. Agora, em uma abordagem política e ideológica em plena ditadura militar.

Poética da economia: uma proposta arquitetônica

Em fins dos anos 1960, Rodrigo Lefèvre fez uma série de desenhos voltados à habitação popular baseados nos princípios da poética da economia. As unidades habitacionais unifamiliares variavam de 50 a 60 m² de área construída, e programas similares. No entanto, a configuração espacial podia adaptar-se e permitir diferentes arranjos internos a partir do polígono regular gerado pela planta da abóbada de tijolos.

Em outras experiências construtivas, particularmente nas casas burguesas, o grupo manteve-se fortemente ligados à lição do “grande abrigo” das casas paulistanas propostas por Artigas – poucos apoios, cobertura plana, extensos balanços ou beirais, e coluna hidráulica centralizada.

A proposta arquitetônica à ser apresentado busca o caráter mínimo, flexível e econômico, e apoia-se nos fatores mínimo útil e mínimo construtivo da poética da economia do GAN e nas lições de Artigas. Ela objetiva expor um método de projeto e apontar caminhos mais racionais para as habitações de interesse social, comumente mal projetadas. Particularmente, suas soluções espaciais, técnicas construtivas e expressões artísticas.

Para o exercício, levou-se em consideração: 1) a casa térrea em lote urbano popular, medindo 10 m por 20 m (área igual a 200 m²). Recuos – frontal: 4,00m, lateral: 1,50m e fundos: 3,00m; 2) área máxima de construção igual a 91, 0 m². Para determinar a área total de construção observou-se a área útil disponível do lote quando respeitados os recuos; e 3) Lote frente NORTE ou SUL. Essa opção não deve ser rígida. O exercício não impede adoção de outras orientações. A lógica utilizada para implantação da casa interfere na qualidade do microclima dos seus espaços. O uso dos elementos de adequação climática, como brises, amplos beirais ou marquises, por exemplo, podem ser positivo para o estudo do conforto ambiental e dos elementos da expressão estética, volume e fachadas, no exercício projetual.

O ponto de partida: o espaço mínimo, flexível e econômico.

Para inserção do programa e da estrutura portante – 04 apoios nas extremida-

des – respeitou-se os recuos exigidos. Na área útil gerada pelo polígono regular da planta livre, vai adaptar-se o programa da moradia. No centro do espaço instalou-se a coluna hidráulica, correspondente ao Banheiro social, Cozinha e Área de serviço, liberando-se o espaço à sua volta (Figura 01).

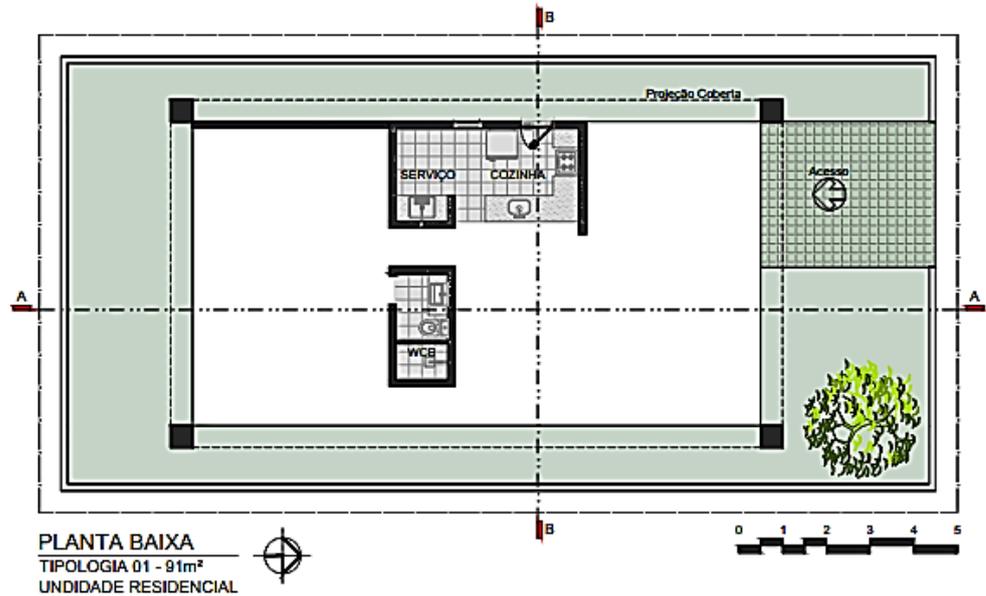


FIGURA 1
O “grande abrigo”: Quatro (04) apoios nas extremidades e instalações hidro sanitárias centralizadas.

O exercício se inicia respeitando as estratégias postas pelo fator mínimo útil, da investigação da ocupação do lote e da definição da estrutura portante para organizar os espaços da moradia, da solução do “grande abrigo”. A solução de ocupação do espaço, ao se apoiar no caráter mínimo, flexível e econômico da planta livre, oferece aos moradores possibilidades para adaptar a planta baixa conforme as necessidades da família. Para Ferro, “A casa é feita para servi-lo e serve-se naturalmente dela. Organiza as áreas conforme sua utilização” (Ferro [1969], 2006: 63).

A partir das decisões propostas pelo fator mínimo útil é possível articular o programa, e chegar à diferentes configurações espaciais, e usos, conforme mostra o Quadro I.

Configurações espaciais	Área/ m ²	Programas	Usos
Tipo 01/ Opção 01 Figura 02	91	03 quartos/ sala de estar/ sala para refeições/ banheiro/ cozinha/ área de serviço/ abrigo para automóvel de pequeno porte.	Residencial unifamiliar
Tipo 01/ Opção 02 Figura 03	91	02 quartos/ estúdio/ sala de estar/ jantar (integradas)/ banheiro/ cozinha/ área de serviço/ varanda.	Residencial Unifamiliar
Tipo 02/ Opção 01 Figura 04	61 + 30	02 quartos/ sala de estar/ jantar (integradas)/ banheiro/ cozinha/ área de serviço/ varanda. + Comércio	Residencial unifamiliar + Comercial

QUADRO 1
CONFIGURAÇÕES ESPACIAIS:
Áreas/ Programas e Usos

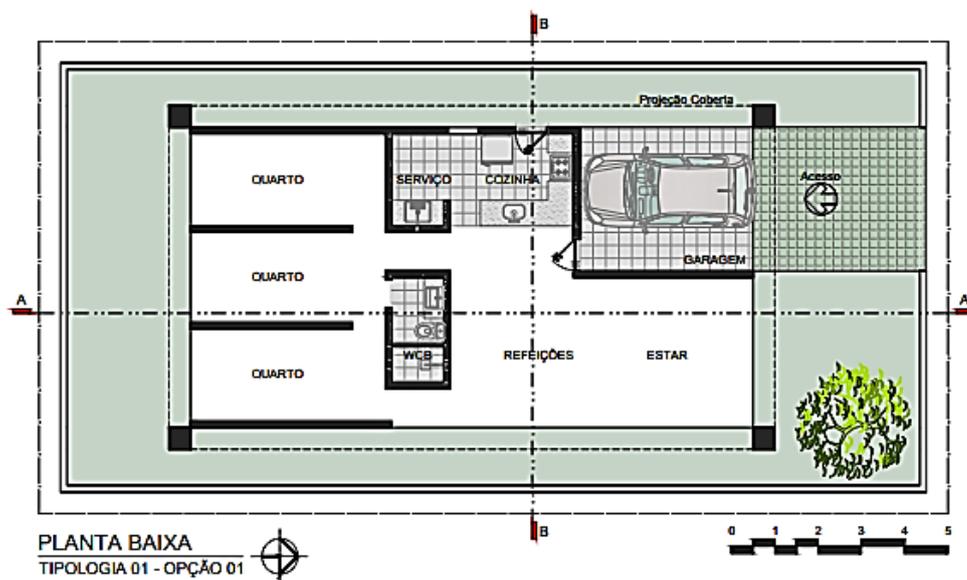


FIGURA 2
 Tipo 01/ OPÇÃO 01.
 Elaboração: Ricardo F. Araújo

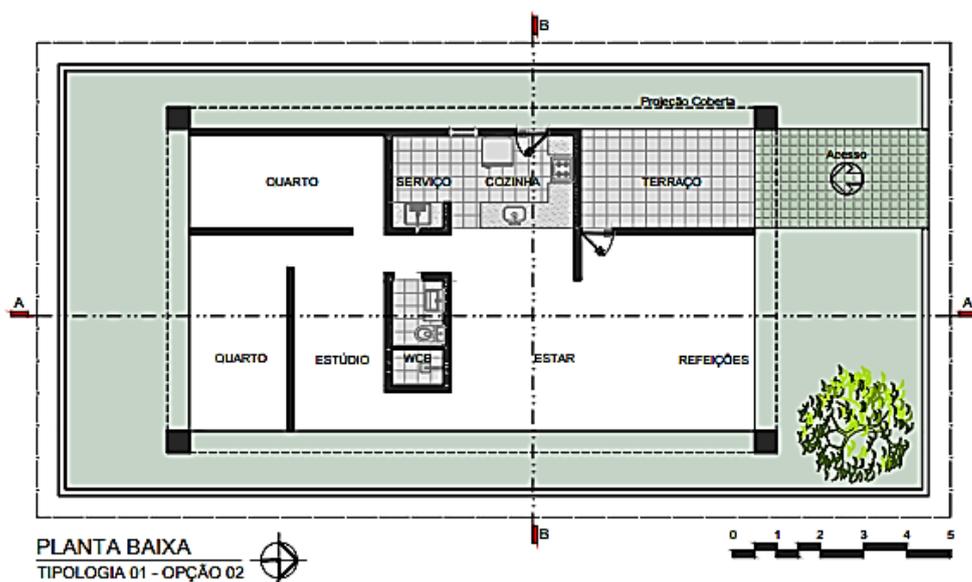


FIGURA 3
 Tipo 01 - OPÇÃO 02.
 Elaboração: Ricardo F. Araújo

Já o Tipo 02, opção 01 (Figura 04), inclui no programa da residência uma área destinada à alguma atividade produtiva e econômica realizada pelas famílias. A residência mista, com espaço para comércio/ serviços, pode destinar-se à pequenas mercearias, salões de beleza e barbearias, escritórios de advocacia, consultórios odontológicos, entre outros, por exemplo.

Para estabelecer critérios e dimensionar as áreas de moradia e comércio/ serviços do Tipo 02, opção 01, levou-se em consideração a proporção existente entre as áreas mínimas estabelecidas pelo GAN para a moradia popular, de 50 a 60 m², e a área total de construção proposta pelo exercício, 91 m². Percebe-se que as áreas determinadas pelo GAN vão corresponder à uma variação de 55 e 66% da área de construção proposta. Ou seja, a moradia não deverá ultrapassar 2/3 da área total construída, e a área destinada ao comércio ou serviços 1/3. Elas vão corresponder respectivamente à 61, 0 e 30, 0 m², no máximo.

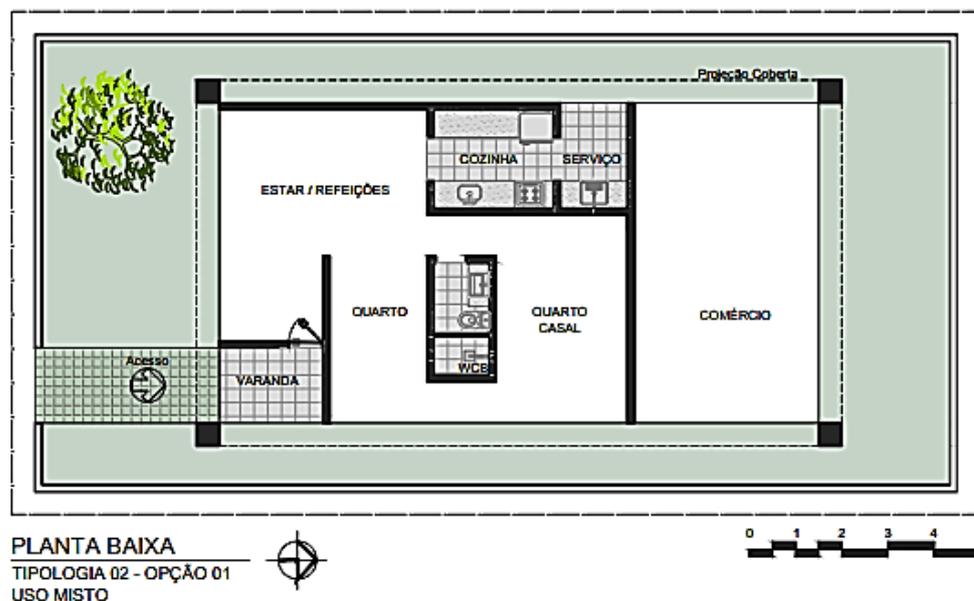


FIGURA 4
 Tipo 02/ OPÇÃO 01. Unidade residencial conjugada ao comércio/ serviços.
 Elaboração: Ricardo F. Araújo

A CONSTRUÇÃO: AS TÉCNICAS MÍNIMAS, FLEXÍVEIS E ECONÔMICAS.

As técnicas mínimas, flexíveis e econômicas, para a construção das propostas objeto de estudo, vão se apoiar em medidas de racionalização da construção ligadas a “moral” e “verdade” construtiva, propostas por Artigas e empregadas pelo GAN.

O mínimo construtivo se baseou no respeito as relações de trabalho desenvolvidas no canteiro de obras e empregou poucos recursos materiais, evidenciando o fazer construtivo. A produção de módulos e pré-moldados seriados de qualidade, e a modulação em função do material empregado, por exemplo, foram as estratégias adotadas pelo GAN, um tipo de experimentação que eliminava todo supérfluo e desperdícios, dava agilidade a cadeia produtiva da construção, e ainda inspirava a expressão artística. A economia de meios também propiciava um padrão estético alternativo para a construção pela expressão artística e linguagem arquitetônica marcada pela busca da identidade nacional.

Para atingir esses objetivos, é importante frisar que o mínimo construtivo das propostas objetos de estudo se inicia na execução do “grande abrigo”. Da fundação e estrutura portante até a cobertura e seu espaço, estruturando o processo construtivo em três etapas distintas: primeira, voltada à execução da fundação, estrutura portante e coberta; segunda, aos painéis de vedação, e; terceira aos acabamentos.

A transformação das três etapas da execução do “grande abrigo” em um método, busca controlar os gastos previstos para obra: os recursos técnicos, materiais, humanos e financeiros. Ao se estabelecer “a didática do grande abrigo”, espera-se atingir economia de tempo, de materiais e de processos, determinando-se claramente cada etapa a ser vencida, executadas em partes para se atingir o todo.

A verdade construtiva pode ser empregada em todas superfícies, particularmente nas divisórias internas e nas paredes externas. A expressão aparente dos materiais e do fazer construtivo sobre os painéis de vedação pode ser sistematizada com base em três percursos distintos, proporcionando o mínimo, flexibilidade e economia. O primeiro caminho aponta as proposições construtivas da abóbada de tijolos, fei-

tas pelo GAN – aparência das peças pré-moldadas, e/ ou dos materiais atrelados a modulação, como tijolos cerâmicos e as instalações elétricas e hidráulicas aparentes, por exemplo. O segundo percurso pode evidenciar a expressão de técnicas construtivas e os materiais regionais: tijolo prensado, cobogó, taipa, madeira, palhas e cipós, por exemplo. E o terceiro caminho por meio da arte, de grafismos presentes nas expressões artísticas da arte de rua contemporânea.

A utilização dos recursos bioclimáticos, as decisões construtivas atreladas ao aproveitamento da iluminação e da ventilação natural, nos moldes defendidos por Holanda (1976), também podem oferecer recursos mínimos, flexíveis e econômicos para o processo construtivo. Como por exemplo: os elementos de vedação podem adotar as meias paredes e/ ou as paredes vazadas, as quais não encostam no teto; fazer uso do layout para distinguir os ambientes, evitando-se a construção de paredes internas; favorecer a ventilação cruzada por meio de pequenas aberturas, evitando-se os grandes painéis abertos, entre outros.

Um outro aspecto construtivo favorável à economia, diz respeito à solução aplicada à cobertura plana do “grande abrigo” proposto. Ela pode transformar-se em um sistema coletor das águas pluviais. As dimensões previstas para as seções dos 04 pilares (0, 50 cm por 0, 50 cm) favorecem a instalação de dutos internos para captar a água da chuva depositada no sistema de calhas. O sistema de captação dos dutos leva a água da chuva para um reservatório inferior. Esse, por sua vez pode funcionar como uma cisterna subterrânea, e a água represada pode ser destinada à diversas atividades domésticas, como por exemplo, lavar roupas e louças, fazer a faxina e manter a rega do jardim. Se cada unidade residencial ainda estiver ligada à uma rede de dutos externos ao lote, toda água da chuva recolhida pode ainda abastecer um reservatório coletivo, favorecendo a manutenção e limpeza de áreas comuns à coletividade. Desta maneira todas as unidades residenciais contribuíram com recolhimento de água de suas cobertas, adotando um sistema minimamente ecológico, flexível e econômico, também.

Do ponto de vista da expressão estética, o mínimo construtivo proposto evidencia: 1) pouquíssima fenestração, apenas aberturas suficientes à captação da iluminação natural e circulação de ar; 2) tratamentos de superfícies que evidenciam o fazer construtivo, aparência das técnicas rústicas, dos materiais e as instalações elétricas e hidráulicas; 3) elementos de adequação climática, o cobogó por exemplo; e 5) grafismos.

Estas decisões construtivas podem favorecer a criação de uma linguagem minimamente artística por representarem também alguns elementos estéticos, flexíveis e econômicos, pautados em economia de meios e recursos. Assim, o tratamento dos acabamentos (internos e das fachadas) poderiam se ajustar no projeto conforme os critérios de escolhas de cada morador: preferências pessoais, afinidade artística e também disponibilidade financeira.

Em síntese, para as propostas arquitetônicas apresentadas pelo exercício, o mínimo construtivo vai se estruturar em uma diversidade de linguagens atribuídas à tectônica. As opções para a expressão estético-formal estão para além dos materiais produzidos no canteiro de obras. Elas podem se revelar pela utilização de produtos regionais e industrializados – dos caibros “roliços” à madeira aparelhada; do tijolo

pressado aparente ao bloco de vidro; dos caixilhos de madeira e aos perfis de alumínio anodizado; dos painéis de cobogó e aos panos de vidro temperado; das tramas feitas de palha às “peles” perfuradas de metal... Todas as escolhas construtivas passam a ser do morador, em consonância com sua disponibilidade financeira para a execução da obra e orientação profissional.

Abaixo, algumas possibilidades expressivas para as opções propostas (Figura 05).



FIGURA 5

Expressões para o grande abrigo.
Volumetria e tratamento das
superfícies externas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Segundo Koury (2003), as experiências desenvolvidas no canteiro de obras foram os pressupostos da poética da economia. A atuação profissional centrada no desenho e no canteiro permitiu o GAN rever o modo de produção para a construção civil brasileira, e as relações de trabalho envolvidas. Do ponto de vista político ideológico a base da poética da economia situava-se dentro da perspectiva marxista, a qual colocava para o arquiteto a militância contra o modo de produção da arquitetura brasileira no sistema capitalista e contra o autoritarismo no regime militar brasileiro dos anos 1960. Retomar o debate proposto pelo GAN, atualmente, torna-se imprescindível às novas gerações de arquitetos, principalmente dentro dos contextos socioeconômicos menos favorecidos.

O Brasil ainda lida com a limitação técnica e experimentações fracassadas quando o assunto é a moradia popular. As fragilidades do sistema econômico e produtivo vão perpetuando soluções técnicas anacrônicas, com construções populares de baixíssima qualidade. A sistematização do conhecimento da poética da economia deve manter-se para agenciar racionalmente estratégias inventivas para o desenho e para o canteiro de obras. O mínimo útil e o mínimo construtivo ao buscar experiências construtivas simples e de baixo custo, vai otimizar o desempenho da produção, o acesso à arquitetura e a qualidade das moradias sociais.

As estratégias metodológicas e didáticas aplicadas no canteiro de obras devem ser entendidas como reflexo do processo projetual, do desenho. Ele vai envolver articulação de etapas distintas de trabalho e a preparação dos profissionais da construção civil. Para um novo canteiro, é imprescindível insistir em sua autonomia e no

desenvolvimento de formas flexíveis de organização do trabalho. Ainda, dar à manufatura arquitetônica o caráter econômico, poético e didático, fazendo da economia de meios um recurso para se atingir ao domínio técnico e executivo; fazer da linguagem dos materiais aparentes uma experimentação artística para a moradia popular; e não depender da mecanização para mesclar experimentações que transitam entre o trabalho artesanal e industrial.

Contextualizar as lições de Sérgio Ferro, Rodrigo Lefèvre e Flávio Império é fundamental para o conhecimento dos arquitetos. Isto, por permitir ampliar uma reflexão ainda pouco conhecida, ou mesmo uma renovação para uma atuação profissional. Uma didática que permite desenhar, construir e atuar está presente em sua poética da economia.

O artigo, ao demonstrar uma aplicação prática de princípios que nortearam a poética da economia, posicionando o “grande abrigo” como uma expressão poética e econômica, lança possibilidades para diferentes estudos, outras experiências que se colocam para além da linguagem associada à abóbada de tijolos do GAN. O exercício projetual apresentado sugere abordagens construtivas mínimas, flexíveis e econômicas que não se esgotam nos exemplares apresentados. As decisões relativas às escolhas, para inserção do programa, por exemplo, podem variar imensamente. Do mesmo modo para as decisões técnico-construtivas e estéticas.

A poética da economia, ao oferecer critérios para uma metodologia de projeto, pode favorecer desenhos melhor adaptados à realidade da construção civil popular. E, conseqüentemente, vai poder contribuir para expansão das linguagens arquitetônicas em contexto(s) de crise(s).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANTES, Pedro Fiori – Arquitetura Nova. Sérgio Ferro, Flávio Império e Rodrigo Lefèvre, de Artigas aos mutirões. 1ª. Edição, São Paulo: Editora 34 Ltda, 2002.
- COTRIM, Marcio. Vilanova Artigas. Casas paulistas 1967-1981. Romano Guerra Editora. São Paulo, 2017.
- FERRO, Sérgio. Arquitetura e trabalho livre. São Paulo: Cosac Naify, 2006: 04200.
- _____. Proposta Inicial para um debate. Possibilidades de atuação. São Paulo: GFAU/ FAUUSP, 1963.
- HOLANDA Armando de. Roteiro para construir no Nordeste; arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados. Recife: Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, 1976.
- KOURY, Ana Paula. Grupo Arquitetura Nova. Flávio Império, Rodrigo Lefèvre, Sérgio Ferro. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo/FAPESP, 2003.

ESPAÇOS LIVRES COMO CATALISADORES DA QUALIFICAÇÃO DA RELAÇÃO PORTO E CIDADE EM SANTOS-SP.

GUIMARÃES, Diego Costa Rozo

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade São Judas Tadeu, Brasil,
<https://orcid.org/000-0001-6877-7594>
diegoguimaraes.6378@aluno.saojudas.br

SIGOLO, Letícia Moreira

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade São Judas Tadeu, Brasil,
<https://orcid.org/000-0002-7754-6533>
leticia.sigolo@saojudas.br

RESUMO

O presente artigo procura tangenciar as discussões sobre a pandemia e a necessidade de reconstrução das cidades. Em um primeiro momento, buscou-se delimitar e investigar parte do tecido urbano da área insular do município de Santos no estado de São Paulo, compreendida pelo bairro do Paquetá e suas adjacências, a partir da identificação e leitura dos seus corredores e subáreas (Macedo, 2021), e a relação dicotômica porto cidade que se manifesta neste território. Tal procedimento metodológico propicia o reconhecimento de relações internas, além de deslindar conexões territoriais pouco nítidas entre a área de estudo e seu contexto urbano mais abrangente. De forma subsequente, e como ação investigativa, procura-se identificar os espaços livres que se articulam sistemicamente com os corredores e subáreas investigados e conformam um sistema de movimentos, e sua relação inerente à composição da paisagem, da forma urbana e da espacialidade da esfera pública (Queiroga, 2012), com intuito de propiciar a observação do potencial latente de transformação de dada realidade socioespacial. Como resultado final buscou-se reconhecer pontos tangenciais, lugares que possibilitem a construção de uma nova tecitura urbana relacionada diretamente à oferta de convivência entre os interesses que se desenvolvem no espaço de acumulação do capital, área retroportuária e portuária do cais santista, e no espaço de reprodução da vida cotidiana.

PALAVRA CHAVE

Sistemas de Espaços Livres; Forma Urbana; Paisagem; Área Portuária.

INTRODUÇÃO

Por que reconstruir as cidades? O sistema de espaços livres como catalisador da qualificação da vida urbana. As cidades brasileiras se apresentam como espaços extremamente desiguais, sobre os quais se estabelecem disputas diárias e incessantes pelo uso e controle do espaço urbano. Tais disputas sobre o território das cidades ocorrem, na maioria dos casos, de forma brutalmente assimétrica entre segmentos detentores de poder econômico e o restante da população.

A pauta do direito à cidade, do espaço público de todos e para todos, com qualidade, em que pesem os avanços conquistados, inclusive no arcabouço legal, mediante lutas sociais, ganha força nas manifestações de 2013, ainda que marcadas por vozes heterogêneas, múltiplas e dissonantes, “com elementos progressistas e de liberdade, mas também de conservadorismo e brutalidade” (Rolnik, 2013, p. 12). A rua torna-se simultaneamente o objeto de reivindicação, o palco dos eventos e o instrumento de pressão, via ocupação e confronto.

Com cada vez mais frequência grupos distintos reivindicam maior equidade de acesso aos espaços livres públicos e que eles tenham capacidade de absorver uma agenda ampliada que vai muito além da mobilidade, perpassando questões ambientais, de saúde pública, políticas, culturais e até mesmo recreativas e de lazer. Tais reivindicações apontam para a importância do espaço livre público como um elemento basilar no processo de consolidação da cidadania.

Porém, hoje, imersos em um cenário de crise sanitária mundial, instaurada pelo surto pandêmico provocado pelo Covid-19, somos compelidos a repensar a nossa forma de organização e convivência, principalmente no contexto urbano das cidades mais densas. O desafio da manutenção e ampliação da oferta e do acesso aos espaços e equipamentos públicos ganha contornos ainda mais complexos devido à necessidade de medidas sanitárias preventivas e muitas vezes compulsórias.

Tais medidas se desdobram sobre a vida cotidiana e implicam o desenvolvimento de novos hábitos. A vida agora se passa enquadrada por momentos de necessário recolhimento no ambiente doméstico, frente à necessidade de isolamento social e até mesmo de confinamento, interpostos por momentos de abertura dos espaços livres públicos e retomada parcial das atividades.

Se antes a discussão sobre o direito à cidade tinha como principais interessados, quase que exclusivamente, os grupos de maior vulnerabilidade social ou comprometidos com o enfrentamento das desigualdades socioespaciais, agora ela se estende a um conjunto maior da população que, de alguma forma, assistiu a restrições em suas práticas e ações nas cidades. Ainda assim, a pandemia “não é a mesma para todos” (Lima, 2020). Santos (2020) afirma que grupos, historicamente invisibilizados, com vulnerabilidades precedentes à pandemia, são os mais afetados: as mulheres, a maioria nas atividades ligadas ao cuidado; os trabalhadores informais, os primeiros a perderem seu rendimento; a população em situação de rua, sem a possibilidade do isolamento domiciliar; os moradores de assentamentos precários, sem a garantia da higienização mínima recomendada e do distanciamento social.

Assim, a forma de organização da vida, principalmente no contexto das cidades, se encontra em uma encruzilhada que demanda uma mudança de postura para navegar as grandes transformações em curso, e o modo de vida urbano está na linha de frente no combate ao vírus e variantes futuras e passa, necessariamente, pelo enfrentamento das desigualdades socioespaciais.

Neste sentido, António Guterres, secretário-geral da ONU, no lançamento do estudo Cidades e Pandemia: rumo a um futuro mais justo, verde e saudável, afirmou que “O modo como as cidades emergirão terá um enorme impacto na saúde pública, coesão social, prosperidade e nossas perspectivas para atingir os Objetivos

do Desenvolvimento Sustentável”¹⁰⁴. O estudo salienta a importância de uma reconfiguração das morfologias urbanas “não só para melhorar sua resiliência aos efeitos da pandemia e futuras doenças, mas para torná-las mais sustentáveis e produtivas” (Cidades, 2021, p.A3).

Transformações na esfera da vida privada, no ambiente doméstico e do mundo do trabalho, estão em curso, e, nela, os espaços têm sido reconfigurados e a casa, a unidade habitacional, se tornado mais do nunca o lugar central da vida cotidiana, acumulando atividades relacionadas ao trabalho doméstico e profissional, à educação, e até mesmo à cultura e ao lazer.

Na esfera da vida pública, os espaços livres, abertos, praças, parques, praias, ganham ainda mais importância, porém, não sem antes terem seu espaço físico e dinâmica de uso reformulados, tendo em vista as novas exigências sanitárias e seus reflexos sobre a convivência nestes espaços.

Mais do nunca se faz necessário pensar como reconstruir a cidade que já está dada, já está posta, mas nem por isso pronta. O contexto da pandemia abre a oportunidade de sincronizar as causas climáticas, ambientais, sociais, econômicas, e mesmo as de saúde pública preexistentes, perante o enfrentamento da crise sanitária que nos compele a reorganizar a forma e condição de vida na cidade. Tal discussão tem que obrigatoriamente problematizar a configuração dos espaços públicos e das infraestruturas urbanas mediante o reconhecimento das precariedades pretéritas, potencializadas pela pandemia.

Em função do aumento do número de pedestres e da necessidade de se guardar um distanciamento mínimo entre transeuntes, como forma de proteção do contágio, os espaços livres de circulação e de prática social, como calçadas e praças, necessitarão de ampliação, bem como de delimitações quanto à forma de uso e frequência das ações desenvolvidas. A agenda do espaço livre público como elemento de construção da cidadania ganha mais força no pós-quarentena também por acomodar a forma de mobilidade mais segura, dentro do contexto dos deslocamentos urbanos cotidianos, a ativa, peatonal e ciclável.¹⁰⁵ A criação ou reforma de praças, a correção de calçadas prejudicadas e intransitáveis, devem ser acompanhadas por uma alteração de prioridade dada ao transporte motorizado individual no uso do leito carroçável, compartilhando e até mesmo substituindo trechos carroçáveis por exclusivos para pedestres.

Aqui se elege como instrumento de mediação e aproximação ao debate da reconstrução das cidades, a leitura do espaço urbano através da lente do sistema de movi-

¹⁰⁴ Pactuada em 2015, a Agenda 2030 definiu 17 objetivos do desenvolvimento sustentável com vistas a alcançar, com o empenho das nações signatárias, um modelo de desenvolvimento mais sustentável nas dimensões econômica, social e ambiental (UN Habitat, 2015).

¹⁰⁶ Matéria publicada no jornal Estado de São Paulo em 18 de maio de 2021, com base em pesquisa desenvolvida pelo Estadão Summit Mobilidade Urbana e NZN Intelligence sobre mobilidade urbana e impactos da pandemia do Covid-19, afirma que “no Brasil, 45,3% das pessoas mudaram a forma de se deslocar desde então. A fuga de aglomerações levou 40,2% a aumentarem o uso do carro particular e 31,6% a se deslocarem mais a pé ou de bicicleta, respondendo a uma tendência global de incentivo à mobilidade ativa.” Além disso, a pesquisa revela que “32,3% das pessoas pretendem andar mais a pé; (...) espaços de lazer abertos, como parques, passaram a ser mais acessados na pandemia: 29% dos respondentes dizem frequentar áreas ao ar livre (...)”

mentos, com base na análise dos corredores e subáreas (Macedo, 2021) justaposto ao sistema de espaços livres (Custódio et al., 2011). Isso porque ambos os sistemas possibilitam uma reflexão sobre a totalidade do espaço urbano com ênfase na vida pública, permitindo abarcar no processo investigativo tanto os aspectos físicos, relacionados à forma urbana, à materialidade dos espaços livres e seus diversos tipos e configurações quanto os aspectos sociais, relacionados às formas de produção, apropriação e acessibilidade resultantes das práticas sociais. Traz ainda contributos relevantes para leituras da paisagem urbana, das percepções e imagens da cidade, para o reconhecimento da espacialidade da esfera pública¹⁰⁶ (Queiroga, 2012, p. 56).

O objeto de estudo é o espaço do bairro do Paquetá e suas adjacências dentro do contexto dicotômico entre porto e cidade, no cenário da luta pelo direito à cidade democrática, enredado nas circunstâncias da pandemia e em seus desdobramentos sobre a realidade da vida cotidiana.

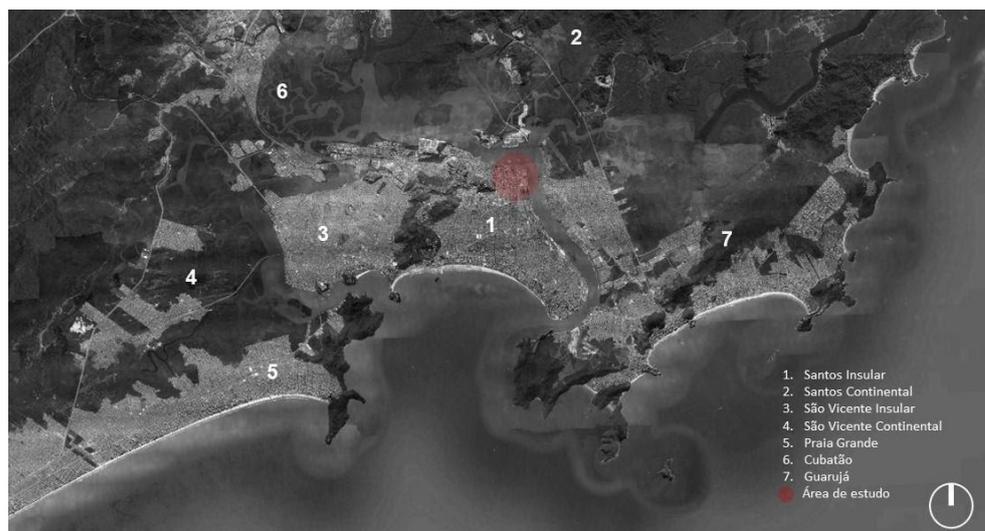
O intuito do presente artigo é contribuir para o debate sobre a qualificação da vida urbana por meio de ações de reconhecimento e intervenção sobre pontos tangenciais que carregam a possibilidade de construção de uma nova tecitura urbana apoiada no sistema de áreas livres públicas e privadas, estas, por sua vez, lidas e articuladas como uma grande infraestrutura urbana estruturadora da paisagem.

SANTOS, PAQUETÁ E ADJACÊNCIAS: A FORMA URBANA E A RELAÇÃO PORTO-CIDADE.

O município de Santos está localizado no litoral do estado de São Paulo, Região Sudoeste do Brasil, no centro da Região Metropolitana da Baixada Santista - RMBS, possui uma área territorial de 281km², distribuída sobre uma conformação geográfica composta e dividida por porções territoriais insular e continental e uma população estimada em 419.400 habitantes (IBGE, 2010). A cidade se apresenta como centro administrativo da RMBS e estabelece conexões com pólos industriais e petroquímicos de Cubatão e das regiões metropolitanas de São Paulo e de Campinas, bem como com áreas de destacada atividade agropecuária para exportação em território nacional. Deste modo, o porto de Santos se destaca como “a base mais importante para a exportação e importação de mercadorias e matérias primas do país” (Instituto Pólis, 2012, p. 49).

¹⁰⁷ “Espacialidade da esfera pública como as práticas espaciais da vida em público, da esfera pública (geral ou estrita) são as apropriações públicas dos espaços, independentemente de se realizarem em propriedades públicas ou privadas” (Queiroga, 2012, p.64).

FIGURA 1
Santos insular no centro da imagem,
acima parte da sua porção
continental.
Fonte: Google Earth Pro, 2021.



A genealogia da cidade de Santos apresenta um vínculo inerente entre o estabelecimento da ocupação primitiva, cercada de qualidades geográficas e ambientais, propícias e correlatas à função de porto marítimo.

Assim, a atividade portuária guarda grande importância frente ao desenvolvimento econômico, social e urbano da cidade, porém, desde que suas bases modernas começaram a ser construídas, em 1888. Por meio da concessão pública firmada entre o governo imperial e o grupo de empresários encabeçado por Cândido Gaffrée e Eduardo Guinle (Bulcão, 2015 apud Moreira, 2018, p.144), a atividade do porto avança e compete pela aquisição de mais espaço, em detrimento de uma organização urbana mais afeita à vida cidadina.

O conjunto de mudanças no espaço urbano, para além da substituição dos antigos trapiches pela construção dos cais santista, efetuada pela Companhia Docas de Santos (CDS), se desenvolve via urbanização dos terrenos alagadiços por meio da execução de projetos de saneamento, abertura de novas vias e construção de uma rede de canais de drenagem pelo Governo do Estado, que viabilizou o espraiamento da ocupação do território santista em direção à orla da praia (Moreira, 2018).

De forma simultânea, a Companhia Docas de Santos auferiu o aumento de sua atuação tanto sobre o espaço físico dos cais santista como sobre terrenos contíguos e dispersos, e também sobre a organização funcional do Porto. Moreira (2018), em alusão à diversificação das atividades assumidas pela CDS neste momento, denominou o porto de “Porto ‘polvo’”, cujos tentáculos se esticariam e dominariam desde mais territórios até novas atribuições correlatas ao gerenciamento e operação em vários setores da atividade portuária. O Porto irradiou sua ocupação tanto em direção à subida do planalto, porção esquerda do bairro do Valongo, que abrange os bairros Porto Saboó e Porto Alemoa, como para a porção direita do bairro do Centro, onde se desenvolveu como Porto Paquetá, Porto Outeirinhos, Porto Macuco e Porto Ponta da Praia. Segundo Lanna (1996, apud Moreira, 2018, p. 150), “O Porto crescia e a Companhia Docas de Santos ampliava sua área de atuação para além do cais, alcançando diversos outros pontos da cidade e reivindicando para si outras terras e até mesmo morros”. Por ser tratar originalmente de um local de atracação marítima, configurado em um território colonial de economia extrativista, o Porto de Santos

carrega desde sua gênese, um processo lesivo e cercado por interesse exógeno, que, por sua vez, não deixou de existir mesmo após o estabelecimento da República e a chegada aos dias atuais. Ainda hoje se nota como os negócios de uma atividade dita de interesse nacional se interpõem e atravessam toda a configuração de vida local em uma grande porção do território santista.

O Porto de Santos acumula uma robusta órbita de interesses econômicos que, mais do que simplesmente rondar, pressionam e produzem impactos diretos e indiretos sobre toda sociedade santista. Podemos registrar os ostensivos avanços da atividade portuária e retroportuária sobre o tecido urbano da cidade ao longo dos anos, além das externalidades negativas geradas pelo transporte de carga por caminhões, como congestionamentos e poluição atmosférica, pelo odor proveniente de carregamentos específicos ou mesmo pelo risco de explosão de cargas inflamáveis com previsão de estocagem dentro da malha urbana.

A Autoridade Portuária de Santos e o Governo Federal seguem em avançadas discussões sobre o processo de desestatização do porto, deixando a população santista ainda mais à mercê dos interesses econômicos, representado tanto pelas empresas arrendatárias como pela própria autoridade portuária. Basta observar as últimas intervenções realizadas, como novos muros e grades conjugados à implementação de uma via perimetral que ignora conexões viárias anteriores; a construção de um viaduto, que acentuou a degradação paisagística e ambiental da área, a ampliação do sistema ferroviário ao longo da área reputada como propícia ao retorno ao waterfront, além da implantação de portarias de controle de acesso.

DA MACROZONA CENTRO A PAQUETÁ E ADJACÊNCIAS: APROXIMAÇÕES À FORMA E À VIDA URBANA.

Com o intuito de delimitar a área de estudo e desenvolver leituras sobre a forma urbana, foram aplicados os procedimentos de estudo de corredores e subáreas sobre a Macrozona Centro, subdividindo-a em 26 setores. Esta subdivisão considerou os “elementos físicos de permanência no tempo, difíceis de serem removidos: as vias de transporte de pessoas e cargas, o caminho dos fluidos e da energia e os acidentes geográficos, um morro ou o mar (Macedo, 2021, p. 41).

Delimitada pelo Plano Diretor do Município de 2018 (LC n. 1.005/2018), a Macrozona Centro abrange nove bairros: três designados como portos: Porto Valongo, Porto Paquetá e parte do Porto Outeirinhos, e seis, Valongo, Chinês, Centro, Paquetá, Vila Nova e Vila Mathias, sem contato direto com a linha d’água, mas impactados pelas atividades portuárias e retroportuárias.



FIGURA 2
Macrozona Centro e abairramento oficial subdividida em 26 setores. Elaboração própria sobre imagem extraída do Google Earth Pro, 2021.

Buscou-se observar os elementos tidos como imprescindíveis para a concatenação da leitura urbana: as vias, quadras, lotes, edifícios, identificados como VQLE, e, a partir deles, demarcar os corredores e subáreas, cuja configuração resulta de diferentes composições entre os elementos do quarteto VQLE (Macedo, 2021, p. 39).

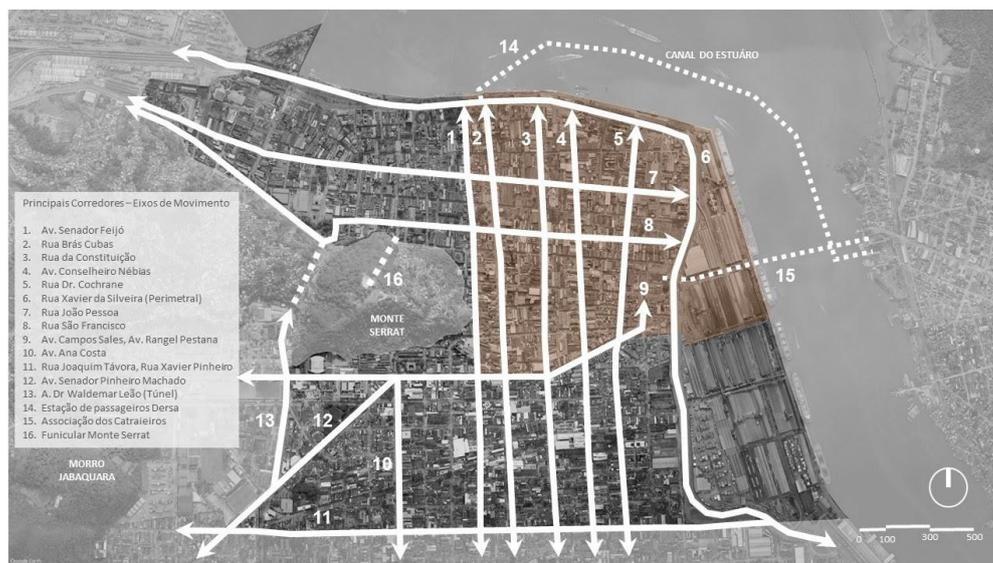
A largura de um corredor pode ser constituída por uma via que atravessa ou distribui somada à profundidade dos lotes das faixas lindeiras. Por vezes a demanda de fluxo viário coloca a necessidade de mobilização de duas vias paralelas de mão única e sentidos opostos, conformando um sistema duplo de corredores, um binário (Macedo, 2021).

A figura 3 aponta os corredores que conformam o sistema de movimentos que caracteriza a região. As vias que atravessam, Rua João Pessoa (7) e Rua São Francisco (8), configuram o principal binário de entrada e saída da cidade. As vias Av. Senador Feijó (1), Rua Brás Cubas (2), Rua da Constituição (3) e Av. Conselheiro Nébias (4) compõem importantes binários da ligação Centro-Praia.

A Av. Campos Sales (9) representa um importante eixo articulador entre as catraias, transporte de ligação entre o distrito Vicente de Carvalho no município do Guarujá, pelo canal do estuário, e o sopé do Morro do Jabaquara e a praia do José Menino, pela Av. Senador Pinheiro Machado, o canal 1.

A Rua Xavier da Silveira (6), apelidada de Av. Perimetral, articula os extremos da Zona Noroeste com a Ponta da Praia, além de delimitar o território portuário. Esse corredor se caracteriza como uma barreira entre a cidade e a linha d'água, devido a fatores que articulam aspectos físicos, simbólicos e conceituais, interpostos desde o início da construção deste espaço.

FIGURA 3
Macrozona Centro, principais
corredores, eixos de movimento.
Elaboração própria sobre imagem
extraída do Google Earth Pro, 2021.



Após esta leitura mais abrangente, foi definido um novo recorte de estudo delimitado pelos mais significativos corredores e subáreas. O polígono que confere os limites da nova área é circunscrito por três vias que atravessam, Rua Xavier da Silveira (6), o binário Rua Senador Feijó (1) e Rua Brás Cubas (2) e a Av. Campos Sales (9).

Se já se observava a Avenida Perimetral como elemento limitador, a delineação do corredor permitiu perceber sua abrangência, variação de profundidade e eventuais influências. Tal via configura os limites norte e leste da área de estudo, acompanhada da presença constante e relativamente paralela da linha d'água.

No caso das vias Rua Senador Feijó (1), Rua Brás Cubas (2), Rua da Constituição (3) e Av. Conselheiro Nébias (4) se reforça a percepção da predominância de deslocamentos no eixo Norte-Sul, pela presença marcante desses binários, que se desenvolvem de mar a mar, do canal do estuário, porção norte da área insular, até a orla da praia, em sua porção sul. Tais vias configuram o limite oeste da área de estudo, que ao longo de parte do seu desenvolvimento recebe a presença do proeminente maciço do Monte Serrat.

Por último, como elemento final da circunscrição da área de estudo, perfazendo o limite sul, temos a Av. Campos Sales (6), via que se irradia da área da bacia do Mercado em direção ao Morro do Jabaquara, e segue até a praia do José Menino.

A figura 3 apresenta também o novo recorte territorial abstraído (polígono alaranjado), onde será aprofundada a leitura mediante ação investigativa do sistema de espaços livres.

Considera-se, como pressuposto, o espaço urbano da cidade real, entendida pela conformação de circunstâncias históricas enredadas ao longo do tempo por distintos atores sociais (sistemas de ações), que, a exemplo de um movimento de contínua fricção, em moto-perpétuo, transformam incessantemente o território (sistemas de objetos), como em uma consubstanciação resultante dos fazeres simultâneos e imbricados da forma urbana e da prática social (Santos, 2017). Para além dos adjetivos comuns atribuídos aos antigos centros históricos, comerciais e industriais que perderam sua vitalidade urbana e assistiram refluir para novos endereços suas antigas atribuições, é possível observar a convergência de determinados fatores que aca-

bam por acarretar o retrato de um “território expectante”, utilizado mais como lugar de passagem, ladeado por espaços residuais que resultam em um tecido urbano esgarçado, estático e sem vigor.

No rol de fatores que caracterizam tal “território expectante”, realçam-se a presença de patrimônio arquitetônico e urbano protegido por lei, mas negligenciado na prática; a baixa densidade habitacional decorrente da perda constante de habitantes, a conseqüente diluição do comércio de bairro, quase inexistente; a permanência de cortiços e pensões e de imóveis sem uso, além da ausência de espaços públicos ou privados voltados ao encontro social.

PAQUETÁ E ADJACÊNCIAS: A PAISAGEM E A FORMA URBANA.

O bairro do Paquetá e adjacências foi uma das primeiras áreas de expansão da ocupação santista a partir de seu núcleo original. Sobre uma superfície plana, a área se distribui de forma contínua e desimpedida a oeste, em direção aos bairros do Centro e Valongo, caminho constituído como eixo de ligação com o planalto, a cidade de São Paulo. A condição de expansão sobre o território livre apresenta-se também a sul, trecho que proporciona acesso à maior parte do território insular santista e ao mar. Tal localização ainda guarda como característica marcante sua delimitação a norte e a leste pelo braço de mar, o canal da Barra Grande, e a sudoeste pelo maciço do Monte Serrat.

A leitura dos corredores e subáreas oportunizou deslindar inter-relações subjacentes entre distintas escalas do território, principalmente devido à iluminação das vias que atravessam e à constituição dos seus respectivos corredores. A partir desta leitura, foi executado um recorte mais preciso da área de estudo resultando em um perímetro concentrado no ponto de inflexão do território. Local que diariamente articula passagens e conexões importantes da dinâmica local, mas também regional e internacional.

Em síntese, a área de estudo se comporta como uma “rótula urbana”, um elemento articulador do território devido a uma série de fatores relacionados à sua configuração geográfica e à sua primeira e mais persistente atribuição, a de porto.

O território estreito, espremido entre o maciço do Monte Serrat e o canal do estuário, se afunila ainda mais para quem sai em direção ao planalto e, como revés desse movimento, se alarga em direção ao Paquetá. Isso ocorre simultaneamente ao fenecer da presença do maciço, que logo adiante permite uma oportuna deflexão no sentido do interior insular, posição guardada entre a ponteira do maciço e a praça da água do Mercado, de onde se desdobra a oferta de um território que se estende até o limiar do mar.

A longeva e profícua relação planalto-baixada, a ligação entre o contexto interior (nacional) e exterior (internacional), a constituição do desenho das quadras e a consolidação e funcionamento do sistema viário, somados à projeção da atividade portuária e sua condição de elemento margeador e obstrutor de qualquer relação com a linha d’água, conferem parte significativa da tônica relativa à forma de ocupação e apropriação da área.

Trata-se de um cenário urbano desfavorável à vida cotidiana, onde se acumulam usos conflitantes que ocasionam a perda de população e da atividade comercial de

varejo, ao mesmo tempo que recebe o incremento e a sobreposição do sistema viário em detrimento dos espaços livres de prática social. Tal condição aparenta resguardar interesses escusos, que tendem a ser favorecidos perante a desvalorização deste território, que a posteriori, em momento oportuno, deverá vir a ser arrematado e somado ao espaço de interesse do circuito de reprodução do capital, aqui representado pelos interesses da atividade portuária.

Neste trecho as praças são atravessadas ou estão literalmente soterradas pela conveniência do traslado de mercadorias via circuito rododiferroviário; o patrimônio arquitetônico de interesse histórico e cultural encontra-se ilhado e simultaneamente ao seu cerceamento se impõem a sua deterioração física e abatimento no quadro da memória social; a paisagem da borda portuária e o contato com a linha d'água são obstruídos e a população é expulsa ou, no mínimo, desestimulada a permanecer, devido ao acúmulo de externalidades negativas engendradas pela dinâmica portuária atual.

Entretanto, a população que ainda resiste como residente, e que se concentra principalmente na porção territorial mais afastada do porto, já nas proximidades dos bairros adjacentes, principalmente do Vila Nova, tenta desenvolver alguma interação social através da apropriação das calçadas com espaços de convívio, dispondo de cadeiras em frente a suas residências para conversas e assistência às crianças, que por sua vez empreendem toda sorte de recreio. Neste mesmo processo de diluição de limites e reapropriação das calçadas, alguns comércios ocupam os passeios com mesas e cadeiras, placas, publicidade e até mercadorias. Todo domingo a partir das 6:00h, um trecho da avenida Campos Sales recebe comerciantes informais e consumidores que trocam e vendem produtos usados na popular feira do rolo.

Devido à ausência e/ou precarização dos espaços livres de prática social, a vida urbana se encontra comprimida entre os espaços privados e os espaços livres públicos de circulação destinados em sua maior parte à mobilidade via transporte individual motorizado.

Na contramão desse processo, novas formas de apropriação do território teimam em florescer, outras formas de espacialização da esfera pública, em espaços não concebidos para tais práticas sociais, a exemplo dos conceitos de pracialidade e parquealidade elaborados por Queiroga (2012)¹⁰⁷.

PAQUETÁ E ADJACÊNCIAS: O SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES

Partiu-se, então, para o reconhecimento do sistema de espaços livres, uma aposta de caminho para a identificação de pontos tangenciais, lugares que possibilitem a construção de uma nova tecitura urbana que propicie a convivência entre interesses que se desenvolvem no espaço de acumulação do capital e no espaço de reprodução da vida cotidiana, representado pelo bairro do Paquetá e adjacências. Neste sentido, propõe-se a investigação de tais pontos tangenciais a partir do reconhecimento das relações entre o sistema de espaços livres, a forma urbana e os desdobramentos que resultam, pelas práticas sociais, na espacialidade da esfera pública (Queiroga, 2012).

¹⁰⁸Conceito desenvolvido por Queiroga (2012) que identifica ações que caracterizam as práticas sociais desenvolvidas nas praças e congêneres em outros espaços.

Como base conceitual para elaboração deste estudo e consequente aproximação a tal realidade, se elege os procedimentos de leitura urbana desenvolvidos pelo grupo de pesquisa QUAPÁ-SEL¹⁰⁸ (Custódio et al., 2011).

Aposta-se, inicialmente, na conformação de um sistema de espaço livre que se desenvolve sobre espaços públicos, porém, é baixa a incidência de praças ou outros espaços públicos voltados para o encontro social na área. Há onze espaços definidos como praças, além de um largo e um cemitério.



FIGURA 4

Espaços livres de prática social.
Elaboração própria com base
em foto extraída do Google Earth
Pro, 2021.

Das onze praças identificadas, somente três encontram-se cumprindo sua função original, Praça Nagasaki (2), Praça da República (9) e Praça Patriarca José Bonifácio (11). Quatro delas tiveram o seu espaço e uso modificados, e até mesmo inviabilizados, em função da construção de edificação sobre o seu espaço: Praça Iguatemi Martins (1) que recebeu o prédio do Mercado Municipal, Praça Antônio Teles (8) que recebeu o prédio do Posto Fiscal da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, Praça Dom Idílio José Soares (10) que recebeu a construção da Catedral Nossa Senhora do Rosário e a Praça Rui Ribeiro Couto (13) que recebeu a sede da Vila Criativa Municipal. As demais, como o Largo Tereza Cristina (7), também sofreram modificações que vieram a extinguir a possibilidade de seu uso original, com a reformulação da geometria do sistema viário: Praça Silvério de Souza (4) cortada pelo viaduto da perimetral, Praça Cândido Gafrée (5) cortada por um nó ferro-rodoviário, Praça Ten. Mauro Batista de Miranda (12) cortada para acomodação de vagas de estacionamento público, caso similar ao do Largo Tereza Cristina, e Praça do Outeiro de Santa Catarina (6) que se encontra isolada devido ao seu fechamento por grades.

Concomitantemente à decadência dos espaços livres de prática social, a perda da vitalidade urbana, que já refluía desse local por fatores já apontados, se acentua,

¹⁰⁹ Para o QUAPÁ-SEL (Laboratório QUAPÁ-SEL – Quadro do Paisagismo no Brasil – Sistema de Espaços Livres, do Departamento de Projeto da FAUUSP – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo), “o sistema de espaços livres de uma cidade é o conjunto de todos espaços livres de edificações existentes na malha urbana, sua distribuição, suas conexões e suas inter-relações funcionais e hierárquicas.” (Macedo et al., 2007).

reforçando sua condição de mero espaço de passagem. Resulta de tal condição, a prevalência de outros dois tipos de espaços livres: os que conformam o sistema de circulação e os que resultam dos espaços não edificados dentro de lotes particulares e públicos.

Há ainda a significativa presença da área portuária, qualificada como bem público de uso especial¹⁰⁹, que conforma uma série de espaços livres, interessante por propiciar maior continuidade espacial e estabelecer uma possível comunicação com a paisagem da linha d'água, hoje quase toda obliterada.

Junto à linha imaginária que delimita área portuária da cidadina é possível observar três momentos distintos que congregam espaços livres públicos, patrimônio histórico e cultural, infraestrutura de mobilidade e conexão direta com a paisagem da linha d' água, sendo estes (A) a bacia do mercado, (B) o edifício do DIROP¹¹⁰ e seu entorno, além do (C) armazém 7 e suas imediações.

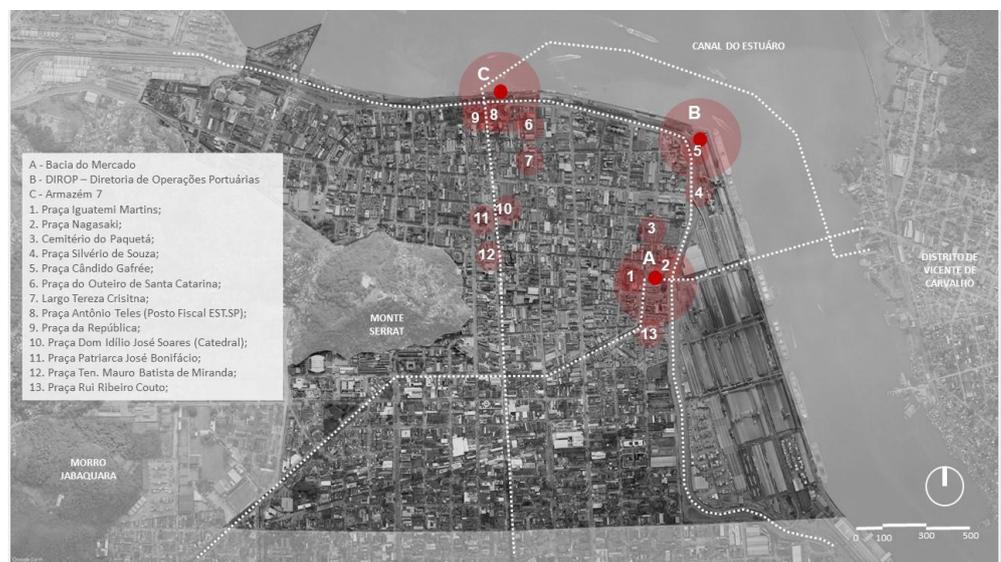


FIGURA 5

Possíveis pontos tangenciais: Bacia do Mercado, imediações do DIROP e Armazém 7 em conjunto com os SEL-PS. Elaboração própria com base em foto extraída do Google Earth Pro, 2021 e fotos in loco.

A bacia do mercado (A) se configura pela presença de uma “praça da água” que contém uma infraestrutura de mobilidade intermunicipal via catraia, é ladeada pelas praças Iguatemi Martins e Nagasaki, além de situar-se nas imediações do Cemitério do Paquetá, da praça Rui Ribeiro Couto e ter como vizinho os armazéns do porto Outeirinhos, por onde perpassa um canal navegável.

O DIROP (B) apresenta uma inserção geográfica no ponto de inflexão do território, é um dos últimos pontos de conexão visual com a paisagem da linha d' água, está situado nas proximidades das prejudicadas praças Cândido Gafrée e Silvério de Souza, se constitui como uma edificação protegida devido aos seus atributos arquitetônicos, além de possuir localização contida em área envoltória de bem tombado.

O armazém 7 está implantado de forma contígua à linha d' água e é circunscrito por um conjunto arquitetônico de valor histórico e cultural, possui em sua proxi-

¹¹⁰ Definidos pelo Código Civil, art. 99, II, os bens públicos de uso especial são destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual ou municipal e de suas autarquias.

¹¹¹ Diretoria de Operações Portuárias, edificação protegida, tida como patrimônio histórico e cultural.

midade uma passarela de pedestres que articula o fluxo de transeuntes da praça da República com uma infraestrutura de mobilidade intermunicipal via barcas.

EM BUSCA DE PONTOS TANGENCIAIS PARA A QUALIFICAÇÃO DA VIDA URBANA.

Contígua à mais nítida cicatriz e interface direta entre porto e cidade, perfila a Rua Xavier da Silveira, aqui simplesmente descrita como Av. Perimetral, esta deixa tremeluzir a possibilidade de infiltração, transpasse e acomodação de novos espaços comuns aos interesses produtivos e cidadãos.

As aproximações feitas permitem imaginarmos a criação de momentos de ocupação de determinados espaços portuários por ações desvinculadas da atividade econômica. Os pontos tangenciais propícios seriam (A) a bacia do Mercado, (B) o edifício do DIROP e seu entorno, além do (C) Armazém 7 e suas imediações.

Todas estas três áreas sofrem com intervenções desagregadoras de uma eventual articulação entre porto e cidade. A própria Av. Perimetral acentuou a cisão entre a área da bacia do Mercado e o porto. O viaduto, que é parte dessa avenida, desqualificou ainda mais a Praça Candido Gafree e terminou por acentuar o rompimento da ambiência do DIROP, além de diluir por completo a Praça Silvério de Souza. O Armazém 7 acabou de receber, lindeiro à sua edificação, a terceira linha férrea que dificulta ainda mais a possibilidade de contato com a linha d' água.

Porém, ainda há a possibilidade de reversão desta cisão, pois estas áreas ainda carregam oportunidades de concretização de novas conexões devido à sua configuração urbana que inclui edifícios protegidos tidos como patrimônio histórico e cultural, a presença marcante da paisagem natural em contraste com os armazéns, silos, guias, guindastes, portainers, navios, além de dois destes pontos se constituírem como elementos de articulação da mobilidade intermunicipal, agregando o movimento contínuo do cotidiano cidadão, que infiltra na borda do porto centenas de transeuntes que fluem nas águas do canal do estuário via barcas e catraias.

A bacia do Mercado oferece, além do próprio edifício, assentado sobre a praça Iguatemi Martins, um terminal de catraias inserido e emoldurado por uma configuração urbana riquíssima, está constituída pela conformação de uma “praça da água”, com canal subterrâneo navegável¹¹¹, dentro de trecho da malha urbana composto por um conjunto arquitetônico com expressão significativa, formado por um casario do início do século XX, grafado em lei como de relevância histórica, cultural e arquitetônica. A “praça da água” ainda articula a embocadura de um dos principais canais de drenagem da cidade, além de permitir o acesso ao canal do estuário via catraias.

Na área do DIROP, o próprio edifício possui proteção legal devido às suas características arquitetônicas, está inserido na área envoltória de bem tombado da estação elevatória de esgoto¹¹². Ainda se constitui como uma das últimas opções, em nível, de franca conexão visual com a paisagem da linha d' água e a moldura da mar-

¹¹¹ Associação dos Catraieiros de Santos e Vicente de Carvalho efetua o traslado via canal do estuário e conecta os municípios de Santos e Guarujá via embarcação tipo catraia.

¹¹² Edificação constituinte do projeto de saneamento urbano de Santos, elaborado pelo engenheiro sanitarista Saturnino de Brito.

gem esquerda do canal do estuário no exato momento da inflexão do território. Em suas imediações estariam alocadas as suprimidas praças Cândido Gafrée e Silvério de Souza.

O Armazém 7, por sua vez, se localiza em uma porção territorial lindeira a amurada acostável, com franca conexão com o canal do estuário, nas imediações de um conjunto arquitetônico de relevância cultural, composto pela Casa do Trem Bélico, Outeiro de Santa Catarina, o prédio da Alfândega, o monumento em homenagem a Brás Cubas, instalado na praça da República, que por sua vez possui em seu calçamento a demarcação do antigo sítio da antiga Igreja Matriz localizado na confluência da Praça Antônio Teles. Este armazém, inclusive, já foi cedido para diversos eventos culturais. Outro aspecto relevante em suas imediações é a existência de uma passarela de pedestres que conecta a cidade à borda do porto e dá acesso à estação de passageiros da DERSA¹¹³, empresa que efetua a travessia de pedestres via barcas.



FIGURA 6

Possíveis pontos tangenciais: Bacia do Mercado, imediações do DIROP e Armazém 7. Elaboração própria com base em foto extraída do Google Earth Pro, 2021 e fotos in loco.

Os pontos tangenciais vislumbrados estão vinculados à espacialidade da esfera pública, na esteira do direito à cidade e à memória social, que se constitui através dos caminhos que percorremos, das paisagens que descortinamos e contemplamos e, conseqüentemente, dos espaços que convivemos ao longo da vida.

Tais pontos tangenciais possuem atributos que permitem o transpasse das barreiras físicas e conceituais consolidadas pelos interesses relativos à mera reprodução da atividade econômica. Ainda se constituem pela qualidade de espaços estratégicos que permitem a infiltração, como em uma ação de fluir e ocupar espaços vazios ou subutilizados, tendo ainda em vista, a posterior acomodação e consolidação de

¹¹⁴ DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S/A - é parte da administração indireta do Estado de São Paulo. Sociedade multimodal de infraestrutura de transportes. É responsável pela Estação República, estação de passageiros que conecta, pelo canal do estuário via embarcações, os municípios de Santos e Guarujá.

dinâmicas sinérgicas entre os distintos interesses afeitos às relações entre porto e cidade.

Diferente das propostas que creem em soluções via grandes projetos urbanos de retorno ao waterfront, e ainda divergindo das concepções que simplificam a dinâmica da borda costeira à necessidade de incremento da atividade portuária, indaga-se sobre um possível trajeto interposto a tais visões, e que a priori tem seus atributos vinculados intrinsecamente ao avivamento da memória através da simples ação de admissão de acesso e articulação de espaços, procedimento que visa à desobstrução da paisagem pela atividade da contemplação e convívio a partir do simples ato de transitar e (re)conhecer o espaço em que se vive.

Os pontos tangenciais eleitos a partir da leitura dos sistemas de espaço livres, no contexto do território do Paquetá, podem vir a resultar na organização de um percurso subjacente à lógica do espaço da reprodução do capital, permitindo entretecer o espaço da vida cotidiana a partir de um roteiro de infiltração, como um promenade que articula as dinâmicas de deslocamentos e permanências dadas sobre o sistema de espaços livres de prática social e circulação, mais as possibilidades espaciais guardadas na borda costeira no limite da linha d'água, o patrimônio histórico e cultural, em sua versão arquitetônica e de conjunto paisagístico, ao passo que permite descortinar, reconhecer, conviver e enquadrar paisagens urbanas antes obliteradas.

Neste ponto se translada da “paisagem interdita” à “passagem como evento”, onde o caminhar assim como o olhar é um ato de construção da paisagem e da própria consciência. Tendo, assim, os espaços livres públicos um papel basilar no processo de (re)construção da vida urbana no pós-pandemia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Custódio, V.; Campos, A. C. de A.; Macedo, S. S.; Queiroga, E. F. (2011). Espaços Livres Públicos nas Cidades Brasileiras. Revista Geográfica de América Central, Número Especial EGAL, II Semestre, 1-31.
- Instituto Pólis. (2012). Litoral Sustentável Desenvolvimento com Inclusão Social. Resumo Executivo de Santos. Recuperado de [Resumo-Executivo-SANTOS-Litoral-Sustentavel.pdf](#).
- Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002. (2002). Institui o Código Civil. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm.
- Lei Complementar nº 1.005, de 16 julho de 2018. (2018). Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos, e dá outras providências. Santos, SP. Recuperado de <https://www.santos.sp.gov.br/?q=institucional/legislacao-urbanistica>.
- Lima, N. T. (2020, julho 6). A pandemia não é a mesma para todos. UOL, ECOA. Recuperado de <https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2020/07/06/a-pandemia-nao-e-a-mesma-para-todos-diz-a-presidente-da-fiocruz.htm>.
- Macedo, A. C. (2021). Corredores e Subáreas: Como estudar a forma e projetar a cidade. Tupã: Editora ANAP.
- Macedo, S. et al. (2007). Espaços livres e espacialidades da esfera de vida pública: uma proposição conceitual para o estudo de sistemas de espaços livres urbanos no país. Revista Paisagem e Ambiente: ensaios, São Paulo, n. 23, 116-123.

- Moreira, F. A. (2018). Terras de exclusão, portos de resistência: um estudo sobre a função social das terras da União. (Tese de Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- O Estado de São Paulo. Cidades Sustentáveis. Opinião. (2021, abril 18). O Estado de São Paulo, Opinião / Notas e Informações, p. A3.
- O Estado de São Paulo. 1 Ano de pandemia: o que mudou na forma de se deslocar?. (2021, maio 21). O Estado de São Paulo. Recuperado de https://summitmobilidade.estadao.com.br/ir-e-vir-no-mundo/1-ano-de-pandemia-o-que-mudou-na-forma-de-se-deslocar/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com.br
- Queiroga, E. F. (2012). Dimensões públicas do espaço contemporâneo: resistência e transformação de territórios, paisagens e lugares urbanos brasileiros. (Tese de Livre-docência). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Rolnik, R. (2013). As vozes das ruas: as revoltas de junho e suas interpretações. In: MARICATO, E. et al. Cidades rebeldes: Passe Livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil. São Paulo: Boitempo e Carta Maior.
- Santos, B. de S. (2020). A Cruel pedagogia do Vírus. Coimbra: Edições Almedina.
- Santos, M. (2017). A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção. São Paulo: Edusp, 4ª edição, 9ª reimpressão.

O QUE HÁ NUM SHOPPING CENTER? CONFIGURAÇÃO ESPACIAL E RELAÇÕES INTERIOR EXTERIOR EM TRÊS SHOPPING CENTERS EM NATAL/RN

MAIA, Ítalo

UFRN, Brasil
italomaia.arch@gmail.com

UMBELINO, Andreia

UFRN, Brasil
andreiaumbelino@gmail.com

TRIGUEIRO, Edja

UFRN, Brasil
edja.trigueiro@gmail.com

RESUMO

O modelo predominante de shopping center (SCs) no Brasil, com edificações de grandes dimensões e poucas conexões visuais/ acessos com o espaço público, provoca descontinuidades na malha urbana e induz internamente à formação de modos de sociabilidade diferentes dos existentes no espaço público. Contudo, essa relação interior-exterior se dá de modos distintos, e parece ser, pelo menos em parte, afetada por aspectos do entorno urbano, padrões de uso do espaço público, públicos-alvo e articulação de seus espaços internos. Utilizando a metodologia da Análise Sintática do Espaço este artigo investiga relações interior-exterior entre esse tipo edilício e o espaço público da cidade, tomando como estudo de caso três shopping centers em Natal, os maiores e mais frequentados, que costumam ser comumente referidos com base em estereótipos socioeconômicos. Verificou-se que embora apresentem consistências morfológicas enquanto artefatos do mesmo tipo edilício, também apresentam desvios e variações relevantes quando analisados em seus aspectos topológicos e funcionais. As diferenças mais relevantes surgiram quando se considera (ou não) a presença do espaço exterior como parte da matriz de conexões espaciais, sugerindo intensidades com que o exterior afeta o sistema interno; tais efeitos dependem também da posição relativa que o exterior ocupa na hierarquia espacial. Quando esse espaço está em posição mais segregada, sua desconexão é irrelevante para a configuração; quando está entre os mais integrados, atua de modo articulador, reescalando ou invertendo a hierarquia de acessibilidade de espaços internos essenciais.

PALAVRAS CHAVE

Shopping Center; Cidade; Configuração Espacial; Morfologia; Sintaxe Espacial.

INTRODUÇÃO

Shopping Centers (SCs), no contexto brasileiro, são edificações que se apresentam como rupturas no tecido urbano, com fachadas cegas, em lotes de grandes dimensões, com poucos acessos ao espaço público e que são caracterizados como centros comerciais planejados em ambiente confortável e conveniente ao pedestre. De acordo com Fong (2003), os SCs simulam o ‘centro vivo’ comercial das cidades, tentando replicar ou aumentar internamente a animação urbana que foi removida das ruas justamente pela oferta de espaços comerciais e de serviços concentrados numa edificação.

Os primeiros SCs do Brasil foram inaugurados na década de 1960. Segundo Bruna e Vargas (2005), já nasceram fechados ao espaço urbano, rodeados de estacionamentos, evitando janelas e vitrines ao nível da rua, mais parecidos com uma caixa, com predomínio do modelo “enclosed mall” (Garrefa, 2007). Vargas (2001) indica que sua instalação se deu fora do centro da cidade, junto a eixos de expansão urbana vinculados às classes de alta renda, em áreas com pouca acessibilidade ao pedestre. Após duas décadas se disseminaram e passaram a ocupar outras cidades, tornando-se diversificadas a implantação de novos empreendimentos em relação à cidade e públicos-alvo. Vargas (2001) identifica três modos de implantação: out of town (periféricos, em importantes rodovias), downtown (centrais) e inner-town (dentro da mancha urbana, mas fora do centro).

Tem-se observado a ocorrência do espraiamento de aspectos da vida pública em direção ao espaço privado de uso coletivo dos SCs, que embora nominalmente abertos ao convívio social, estão sujeitos às leis do direito privado, podendo ter o acesso negado ou restringido, reforçando um senso comunitário baseado na similaridade entre seus participantes (Moeckli, 2016). Estudos expõem que, além dos usos vinculados ao consumo, os espaços internos de SCs induzem modos de sociabilidade distintos dos observados no espaço público (Ferreira & Marques, 2000). Exemplos das apropriações desses espaços são: protestos que aproveitam a visibilidade dos SCs como plataforma para questões sociais; encontros de idosos, que os utilizam como praças públicas, em um espaço acessível, protegido e confortável; ocorrências dos “bondes” e “rolezinhos” (reuniões de jovens moradores de periferias).

CIDADE E SHOPPING CENTER

Estudiosos observam que grandes edificações como SCs atuam como uma ruptura da malha urbana, constituindo-se como “uma cidade dentro de uma cidade” (Frúgoli, 1992), sem limites facilmente reconhecíveis pelo interior (Dovey, 1999), não-lugares (Augé, 2004). Contudo, a análise da estrutura espacial de casos distintos, como a que é aqui apresentada, sugere que certos aspectos da configuração do entorno afetam a articulação dos espaços internos e a relação interior-exterior de modo diverso.

Victor Gruen (1903-1980), arquiteto austríaco radicado nos Estados Unidos, é creditado como o inventor dos SCs. Mais do que um teórico e prático no campo da arquitetura comercial, Gruen via nos SCs um modo de redefinir uma cidade que ele dizia estar em crise, permitindo vida social, recreação e funções cívicas dentro dessas edificações, de um modo semelhante ao que as praças urbanas permitiam no passado (Leong, 2001). A solução proposta por Gruen nos anos 1950 evitaria os

conflitos entre o tráfego crescente de veículos e pedestres, da desordem e do crescimento das cidades, esparsas e fragmentadas, criando centralidades para a vida cotidiana, unindo o consumo e o lazer.

Para Dovey (1999), a inovação de Gruen foi unir, a galeria/arcada com a loja de departamento, criando um sistema que ficou conhecido como “dumbbell” (haltere), onde lojas de menor tamanho (satélites) gravitam em torno da circulação (mall), que conduz às lojas de maior porte (âncoras). A inserção da loja-âncora nos SCs americanos marca sua evolução, fortalecendo o mall em detrimento das relações de visibilidade com o exterior e se expandindo em “praças” internas, com multiplicidade de corredores conectados induzindo o consumidor a adotar um percurso circular (Garrafa, 2007).

No espaço público urbano, a diferenciação de movimento é essencial para o funcionamento da cidade, permitindo a ocorrência de regiões mais calmas, afeitas a usos residenciais, e outras mais animadas, propícias a atividades comerciais. Os SCs, ao contrário, são planejados para uniformizar o movimento de pedestres, evitando zonas “mortas”, problemáticas para a gestão do empreendimento. A estratégia utilizada é o tenant mix, que é a diversidade de lojas e serviços e atratividade de acordo com o perfil do empreendimento e do consumidor desejado. Em áreas menos propícias ao movimento, magnetos (lojas-âncora, cinemas ou outro tipo de atrator) são posicionados para atrair os usuários. Desse modo, afirma Dovey (1999, p. 128):

O shopping usa o poder atrator de suas lojas-âncora para artificialmente criar uma certa vitalidade, uma sensação de permeabilidade ao encontro urbano em seu núcleo. É nesse sentido primário que eu sugiro que o shopping é uma ‘cidade invertida’. A vida pública urbana foi ‘recriada’ no espaço privado. O encontro livre da rede permeável de ruas foi encapsulado dentro das condições do encontro controlado.

Diferentemente do comércio de rua, onde o acesso às lojas era direto, nos primeiros SCs, acessos eram intermediados, conjuntamente, pelo estacionamento e pelo mall, este último atuando como um espaço de controle e distribuição para as lojas-âncora e lojas-satélite (Dovey, 1999). Posteriormente, esse controle do mall foi enfraquecido quando lojas-âncoras ganharam acesso direto ao estacionamento e ao exterior.

MÉTODOS E TÉCNICAS

A teoria e metodologia da Análise Sintática do Espaço - ASE (Hillier & Hanson, 1984) utiliza técnicas e instrumentos que identificam e descrevem as relações espaço-sociedade. A teoria descreve “espaço” como um sistema de barreiras e permeabilidades ao movimento das pessoas, e “sociedade” como um sistema de encontros e equívocos. Define que os espaços organizam padrões de interação entre as pessoas pela maneira como são distribuídos e conectados, tanto em edifícios, como em cidades (Hillier & Vaughan, 2007). Movimentar-se ao longo de eixos e interagir em espaços convexos são atividades analisadas através da configuração do espaço quanto ao movimento, acessibilidade e outras propriedades.

O instrumento-base para esse estudo é o grafo de acesso¹¹⁴, que “permite um

.....
¹¹⁵ O software JASS (KOCH, 2004) foi utilizado para calcular medidas sintáticas com base nos grafos justificados.

modo de análise que combina o deciframento visual de padrões com procedimentos de quantificação” (Hillier & Hanson, 1984). Na elaboração do “grafo justificado”, plantas baixas são divididas em espaços convexos, definidos como o menor número de maiores espaços bidimensionais inscritos nos ambientes (Figura 1). Esses espaços são representados por círculos e as ligações entre eles por linhas. Escolhe-se um espaço como raiz (geralmente, o exterior) e para cada mudança de espaço, avança-se um passo topológico. Os grafos mostram as rotas existentes e expõem a existência de controle de acesso de um espaço sobre outro. Espaços são considerados mais rasos ou mais profundos conforme sua distância topológica da raiz. Quanto maior a profundidade do sistema ou dos espaços, mais tendem a ser segregados, com menos movimento e interações sociais.

No grafo justificado, a configuração em “sequência” acontece quando um espaço é antecedido por um único espaço e leva também a um só outro. A configuração em “arbusto” é determinada quando um espaço tem alto poder de controle e dá acesso a vários outros. Os “anéis” são formados por ambientes conectados a outros, que, por sua vez, são conectados a outros em circuitos possibilitando rotas alternativas, menos controle e aumentando a acessibilidade.

O conceito de distributividade foi definido por Hanson (1998) a partir da relação entre a quantidade de tipos de espaços - a) terminais, b) de ligação, c) fazendo parte de um anel ou d) fazendo parte de dois ou mais anéis - e retrata as opções de percurso. Quanto maior a quantidade de espaços formando anéis, mais flexível e acessível será o sistema, facilitando encontros e interações entre pessoas. Sistemas menos distributivos indicam maior segregação entre usuários e utilização dos ambientes de modo mais individualizado.

Os grafos justificados também quantificam espaços através do valor de integração (RRA), segundo uma escala que vai de maior integração (valores mais baixos) para maior segregação (valores mais altos). Essa medida retrata a simetria do sistema e mede quanto cada espaço é acessível para todos os outros. Quanto maior a diferença entre os valores de integração, mais assimétrico será o sistema, indicando uma desigualdade no potencial de movimento.

Adotou-se aqui a classificação da ABRASCE (2021a), que considera como SC centros comerciais com Área Bruta Locável (ABL)¹¹⁵ superior a 5.000m², com administração única e centralizada, de aluguel fixo e percentual e que na maioria das vezes, dispõe de lojas âncoras e vagas de estacionamento compatível com a legislação da região onde está instalado. SCs são constituídos por poucos elementos funcionais que formam estruturas espaciais diversas através dos arranjos entre esses elementos (DOVEY, 1999 e SARUYAMA, KISHIMOTO, 2015).

Exterior: porção de espaço além dos limites do lote (calçadas, vias de veículos);

Estacionamento: área destinada a veículos (analisados apenas os que permitem acesso do pedestre).

Mall: circulação acompanhada de lojas-satélite, conduzindo para lojas-âncoras ou praças.

¹¹⁵ Área Bruta Locável (ABL) corresponde ao somatório das áreas disponíveis para locação em um empreendimento comercial.

Átrio central/Praça de eventos: espaço de dimensões generosas, com pé-direito elevado, local de eventos temporários/sazonais.

Praça de alimentação: delimitada por estabelecimentos do ramo alimentício e mobiliado com mesas/cadeiras.

Lojas:

Lojas-âncora (maior que 250,00m²): Lojas de departamento, supermercados, eletrodomésticos etc;

Lojas-satélite: Vestuário; calçados; perfumaria; relógios etc;

Conveniência e serviços: farmácias, bancos, correio, salão de beleza etc;

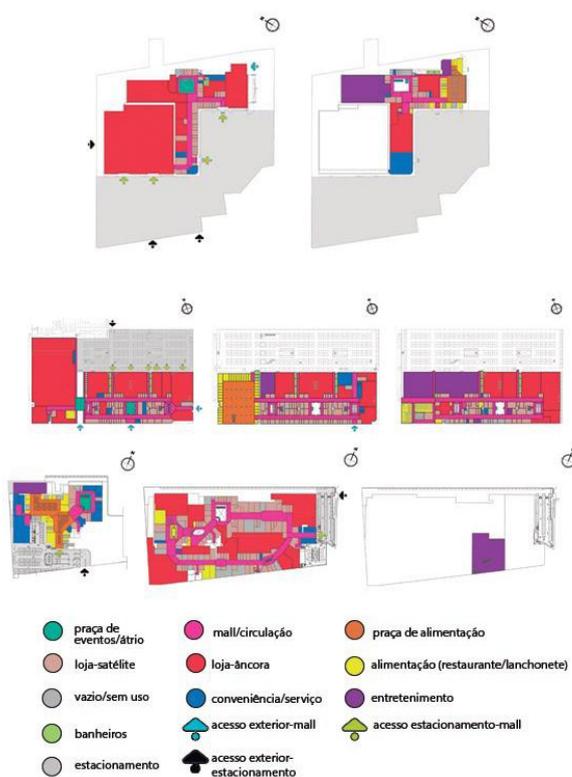
Vazias/desocupadas.

Lazer e entretenimento: Cinema, teatro, parques/videogames etc;

Alimentação: Lanchonetes, restaurantes etc.

Para fins de simplificação, lojas foram consideradas como um único espaço convexo, independente do formato geométrico, assim como estacionamentos. Mobiliários e quiosques foram desconsiderados ao delimitar espaços convexos. Escadas enclausuradas, áreas técnicas, administrativas e de serviços também foram excluídas da análise. Visando facilitar a análise dos grafos, foram atribuídas cores para diferentes categorias de espaços (Figura 1).

De modo a demonstrar a importância do exterior, a integração com a malha urbana e o funcionamento como um sistema independente, os SCs foram analisados em dois cenários: 1) todos os espaços conectados; 2) só o interior do SC, excluindo estacionamento e exterior. Para melhor visualização da configuração dos SCs, lojas-satélite, de conveniência/serviços e de alimentação foram ocultadas na representação do grafo justificado (mas considerados na análise numérica).



OS CASOS DE ESTUDO

A seleção dos SCs (Quadro 1) se deu em função de suas localizações junto aos eixos viários de maior acessibilidade topológica (Figura 02), por serem os maiores e mais frequentados da cidade (Campos & Lundberg, 2013) e direcionados a públicos-alvo de perfis socioeconômicos diversos, do mais popular ao mais elitizado (Figura 3):

FIGURA 3 Localização dos SCs analisados e mapa de segmentos para Natal e municípios conurbados – integração normalizada global. Em tons quentes estão vias mais acessíveis e em tons frios, mais segregadas. Fonte: IBGE, 2015; IDEMA, 2012 e DONEGAN, 2015, trabalhados pelos autores.

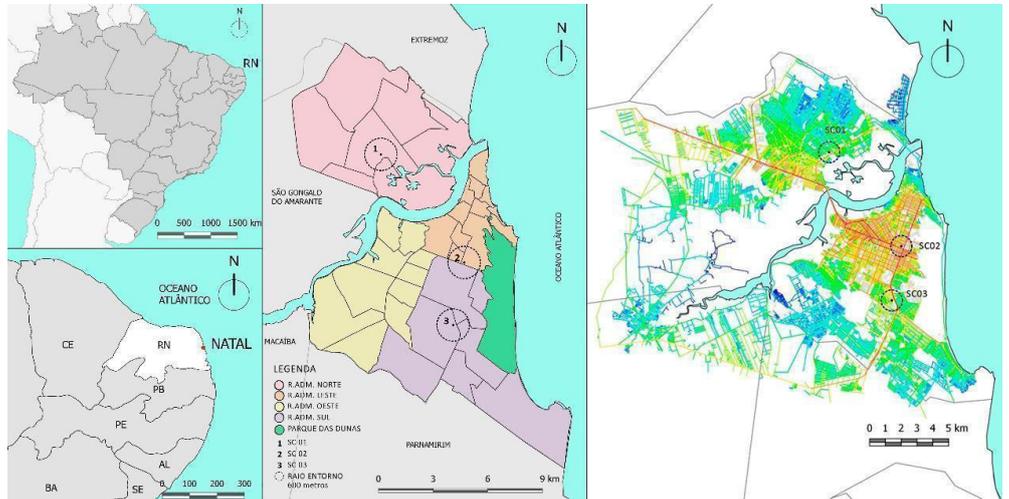
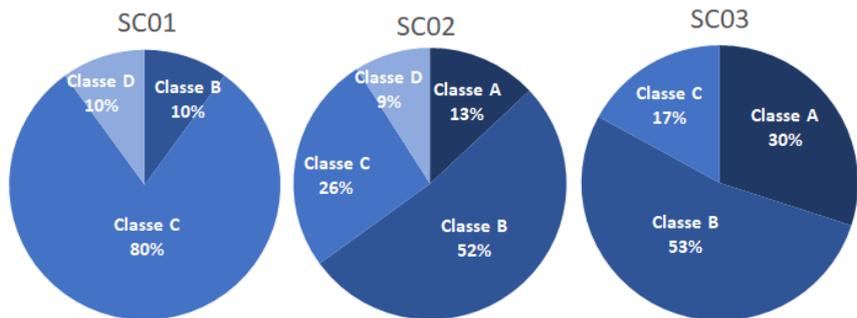


FIGURA 4 Perfil socioeconômico do público-alvo dos SCs. Fonte: elaborado pelos autores a partir de ABRASCE (2021a, 2021c, 2021e).



QUADRO 1 Dados principais dos SCs analisados. Fonte: ABRASCE (2021a, 2021c, 2021e) e plantas baixas trabalhados pelos autores.

	Área Construída (m ²)	ABL (m ²)	Nº de pavimentos	Nº Acessos pedestres	Nº total de lojas	Nº total espaços convexos
SC01	43.889	28.192	02	03	101	140
SC02	231.000	65.000	03	05	277	379
SC03	85.031	27.300	05	02	171	232

Em estudo anterior de Maia & Trigueiro (2020), cotejando configuração espacial e movimento no entorno desses SCs, foram identificados distintos padrões de uso do espaço público. No entorno do SC01, com alta predominância de residências unifamiliares e de menor renda média, o espaço público era utilizado em horários e modos diversos; as edificações apresentavam maior quantidade de fachadas ativas e maior efetivação do movimento relacionado ao potencial topológico da malha viária. No entorno do SC02 observou-se forte utilização do espaço público, alta diversidade de usos e variedade tipológica residencial (casas geminadas, de médio padrão

e edifícios). No SC03 foram constatadas ruas com menor copresença/interação entre pedestres, menor diversidade social e interfaces mais fracas entre edificações e ruas.

Na perspectiva do pedestre, considerando a continuidade espacial entre exterior (a cidade) e interior dos SCs, esta análise busca demonstrar distintas relações shopping center-cidade. Enquanto artefatos do mesmo tipo edilício, quando analisados em seus aspectos topológicos e funcionais, apresentam consistências, mas também desvios e variações relevantes, que podem nos ajudar a entender como os SCs se inserem em diferentes contextos urbanos, espelhando as dinâmicas socioespaciais dos seus entornos.

SC01

O bairro Potengi, onde está localizado o SC, apresenta a maior concentração de renda da Região Norte da cidade, com renda média de três a quatro salários-mínimos, destacando-se dos demais bairros da Zona Norte, que apresentam renda média de dois S.M (CARMO, 2014). Implantado numa região espacialmente mais segregada, corresponde ao tipo inner-town (dentro da cidade, mas longe do centro). Sua inauguração em 2007 coincide com um período de dinamização da economia no local. Apresenta três acessos ao mall pelo estacionamento e outro através de loja-âncora a partir da rua. Tem a maior profundidade dos três SCs, com 13 níveis (Figura 4). A praça de alimentação, um forte atrator de movimento de pessoas, é posicionada nos espaços mais profundos do sistema.

SC02

Implantado no bairro Tirol (Zona Leste), que concentra um dos mais altos níveis médios de renda na cidade, acima de 12 salários-mínimos (Carmo, 2014) e próximo a bairros mais populares como Lagoa Seca (quatro a seis S.M) e Lagoa Nova (seis a oito S.M), numa região de alta centralidade na escala da região metropolitana. Quanto à sua localização, pode ser classificado como downtown (entre as vias topologicamente mais integradas), muito acessível na escala do pedestre e também do veículo. Possui cinco entradas de pedestres: três no térreo, uma através do estacionamento e outra por passarela elevada de pedestres (2º pavimento). Apresenta vários anéis, tanto através do exterior, como internamente, gerando alta distributividade (Figura 4). Mesmo sendo maior em ABL/Área construída e com um pavimento a mais que os demais, é menos profundo, com um total de nove níveis.

SC03

O SC03, implantado na Região Sul, em Candelária, de renda média de oito a dez salários-mínimos (Carmo, 2014) e próximo a Capim Macio (oito a dez S.M) e Lagoa Nova (seis a oito S.M). Foi o primeiro SC climatizado e com acabamentos sofisticados na cidade (Nascimento, 2003). Inaugurado em 1992, correspondia ao tipo inner-town, construído no eixo de expansão urbana vinculado às classes A e B. Permaneceu por mais de uma década como “lugar por excelência para o lazer e o footing que o centro da cidade já não mais oferece” (Ferreira & Marques, 2000, p. 07). Com a inauguração do SC02, os dois SCs passaram a concorrer pelo mesmo nicho de mercado. Foi, então, realizada uma série de ampliações no SC03, visando reposicioná-lo junto ao público

de maior poder de consumo (Oliveira, 2012). Tem apenas dois acessos de pedestres intermediados por estacionamentos distintos. Os anéis são predominantemente internos, a partir do 3º nível do grafo (Figura 4), replicando a configuração espacial genérica de shopping centers descrita por Dovey (1999).

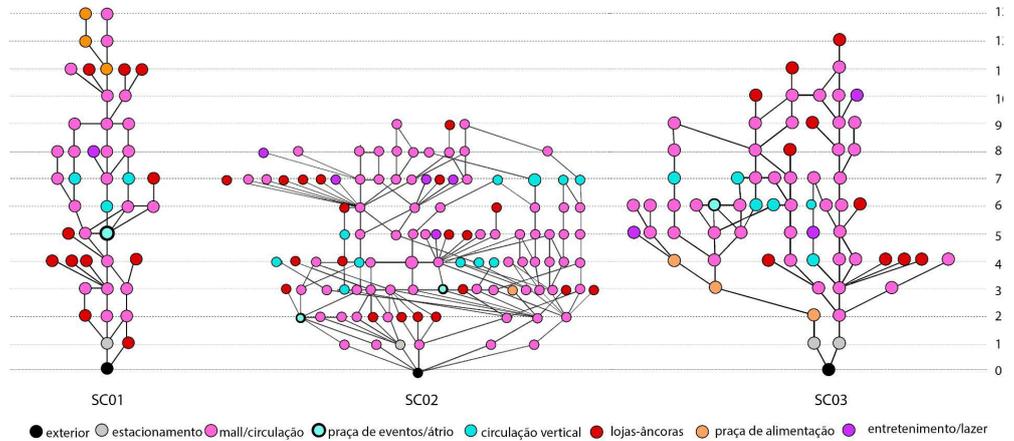


FIGURA 5 Grafos justificados no exterior para os SCs, excluindo lojas-satélite e conveniência/serviços.

A comparação dos resultados dos dois cenários (com e sem exterior/estacionamento) mostrou semelhanças e diferenças na importância do exterior na configuração dos SCs. A similaridade foi a manutenção na simetria e profundidade nos dois cenários. As diferenças surgiram ao sequenciar os espaços de acordo com a integração. Ainda que o número de casos estudados não permita generalizar conclusões, os resultados indicam que o exterior muito segregado pouco interfere na configuração (SC01). Quando o exterior é mais integrado que a média do sistema, ele atua de modo articulador. Quando o exterior é desconsiderado no SC02, há perda de acessibilidade das praças de alimentação e de eventos. No SC01, o exterior atua invertendo a hierarquia dessas praças, mas mantendo-as mais integradas que a média do sistema.

QUADRO 2 Sequência dos principais espaços em função do valor de Integração (RRA).

SC01	COM EXTERIOR:EVENTOS>MALL>CINEMA>PÇ.ALIMENT.>MÉDIA>ESTAC.>SUPERM.>MALL> EXTERIOR SEM EXTERIOR:EVENTOS>MALL>CINEMA>PÇ.ALIMENT.>MÉDIA>SUPERMERCADO>MALL
SC02	COM EXTERIOR:MALL>PÇ.ALIMENT.>EVENTOS>EXTERIOR>ESTACION.>MÉDIA>CINEMA>MALL>SUPERM. SEM EXTERIOR:MALL>MÉDIA>PÇ.ALIMENTAÇÃO>EVENTOS>CINEMA>MALL>SUPERMERCADO
SC03	COM EXTERIOR:MALL>ESTACION.>PÇ.ALIMENT.>EXTERIOR>ESTAC.>EVENTOS>MÉDIA>CINEMA>MALL SEM EXTERIOR:MALL>EVENTOS>PÇ.ALIMENTAÇÃO>MÉDIA>CINEMA>MALL

DISCUSSÃO

Nos três SCs os espaços mais integrados estão nas imediações ou coincidindo com a praça de eventos, confirmando esse ponto nodal na estrutura por suas dimensões, formato e uso, facilitando a compreensão do todo e distribuindo movimento. Os espaços mais segregados estão nas imediações das praças de alimentação ou áreas gourmet, em consonância com a estratégia de “halteres”, onde atratores são posicionados para atrair visitantes.

Quando enraizado no exterior, o SC01 é o mais profundo em termos topológicos, com 13 níveis e média de 7,61. É o menos distributivo (0,217) e o mais assimétrico, com o mais baixo nível de acessibilidade topológica dentre os casos estudados, o

que se deve à articulação dos espaços desenvolvida numa estrutura quase linear. É o menos conectado à malha urbana, com apenas um anel com o exterior. Essa sequencialidade de espaços indica um uso mais forte da estrutura de halteres/dumbbell, obrigando o visitante a percorrer todos os espaços até a praça de alimentação, favorecendo a visualização das vitrines e potencializando o consumo. O SC02, com muitos anéis internos e externos, é o mais distributivo (0.300), mais simétrico e mais raso, com nove níveis de profundidade e média de 4.68. O “exterior”, considerando os SCs, é o mais integrado. Com design ortogonal e sem espaços fragmentados, favorece a legibilidade e constitui um sistema raso, mesmo sendo maior em quantidade de espaços, área construída e ABL. Algumas lojas-âncoras formam anéis e estão posicionadas em espaços rasos, a partir do nível dois do grafo, enquanto que entretenimento/lazer localizam-se nos espaços mais profundos, o que parece indicar uma maior liberdade quanto ao uso da estratégia de halteres em relação às lojas-âncora, mais focado no potencial atrator do uso entretenimento/lazer.

Essa alta permeabilidade ao espaço público, sobretudo no pavimento térreo, onde estão localizadas as lojas mais populares, é um fator-chave para explicar o sucesso deste empreendimento junto a múltiplas classes sociais (A, B, C e D). Os pavimentos superiores, conectados com o edifício-garagem, abrigam lojas de grifes e equipamentos de lazer, como cinema e teatro, e são mais frequentados pelas classes A e B. Para Carmo (2014, p. 248) essa oposição entre o piso térreo, mais popular, e os superiores, voltados para classes mais altas fomenta uma “segmentação social por piso que permite – não sem conflito – a convivência de grupos e classes sociais em um mesmo espaço”. A permeabilidade elevada entre exterior-interior, acreditamos, é um fator que explica a utilização recorrente do interior do SC em protestos e manifestações, como uma arena pública.

O grafo do SC03 apresenta 12 níveis de profundidade, com média de 6,56 e se caracteriza como um arbusto, com distribuição de espaços menos linear que o SC01. Sua configuração difere da estrutura de “halteres” devido à distribuição do mall no seu pavimento principal ser constituído como um grande anel, com curtas rotas alternativas, conduzindo o pedestre a percorrer praticamente todo o piso. A distributividade do sistema também é semelhante ao SC01 (0,232). A praça de alimentação é dividida em três espaços convexos, apresentando profundidade rasa (dois a quatro níveis) em relação ao exterior, separada deste apenas pelo estacionamento e mais integrada que a média do sistema.

INTEGRAÇÃO (RRA) – modelagem interior + exterior, lojas conectadas, raiz exterior						
	MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	EXTERIOR	PRAÇA ALIMENTAÇÃO	PRAÇA EVENTOS
SC01	0,708 (praça eventos)	1,110	1,680 (praça de alimentação)	1,436	1,051	0,708
SC02	0,421 (elevador)	0,742	1,068 (restaurante área gourmet)	0,613	0,544	0,589
SC03	0,828 (mall)	1,192	1,674 (academia)	1,045	0,981/1,025/1,127	1,075

TABELA 1

Valores de integração (RRA) dos principais espaços e mínimo, médio e máximo do sistema.

A configuração do SC03 parece funcionar, até certo ponto, desvinculada da malha urbana e do movimento de pedestres no exterior. Com uma ruptura perceptível nas

interfaces entre edificação e espaço público, privilegia o acesso de automóveis em relação ao pedestre, dificultando uma maior diversidade de usuários e estabelecendo uma fraca relação entre o local (o interior do SC) e o global (o espaço urbano circundante).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao perfil socioeconômico do público-alvo dos SCs definido pela Associação Brasileira de Shopping Centers – ABRASCE correspondem estereótipos de ampla circulação na cidade, que, conforme indica nossa pesquisa, também encontra rebatimento nos modos de inserção dessas edificações na cidade. Diz-se ser o SC01, reduto dos moradores da região; O SC02, no centro ativo da cidade, diz-se ser frequentado por pessoas de todos os perfis socioeconômicos, misturando as classes mais populares com a elite; e do SC03 diz-se ser o menos aberto à diversidade social e à vida urbana.

Os achados da análise sobre a relação de cada SC com a cidade reforçam a existência de expressões morfológicas distintas que refletem aspectos da configuração espacial do entorno e de modos de uso do espaço público. Quando analisado a partir do exterior, dois casos (SC01 e SC03, classificados como “inner-town”) se mostram mais profundos topologicamente, mais assimétricos, menos distributivos, menos integrados com o entorno e com uma maior atuação do mall (antecedido pelo estacionamento) como espaço que controla o acesso ao interior. Esses aspectos da configuração espacial dos SCs 01 e 03 vão ao encontro dos achados de Dovey (1999), que observa, de modo geral, uma forte feição anelar, de alta permeabilidade e muitos percursos possíveis a partir da profundidade de dois ou três níveis em relação ao exterior. Não foi possível encontrar entre o SC01, de perfil mais popular, e o SC03, mais elitizado, diferenças espaciais/configuracionais que possam ser interpretadas à luz do perfil socioeconômico de seus frequentadores. Contudo, estudos (Maia & Trigueiro, 2020) já demonstraram que, quanto à tendência de uso do espaço público, esses dois casos são opostos.

O SC02, classificado como “downtown”, quando comparado aos demais, indica um paradigma distinto quanto à relação interior-exterior. Semelhante aos outros casos, com grandes empenas cegas à cidade, é, em termos topológicos, bastante permeável ao exterior. Essa permeabilidade, junto do contexto urbano de alta centralidade em aspectos locais e globais da malha, permite o aproveitamento da animação urbana do entorno, canalizada para o interior do edifício, potencializando o sucesso do empreendimento.

Ao comparar a configuração espacial dos SCs com e sem exterior/estacionamento, as alterações nos valores de integração e profundidade são irrelevantes. Quando o exterior é muito segregado no sistema, sua remoção não tem nenhum efeito na configuração geral. Isso sugere que a estrutura interna do SC01 é de fato descolada do exterior. Porém, quando o exterior está entre os espaços mais integrados (SC02) e é subtraído da matriz de conexões, sua remoção muda a hierarquia de acessibilidade dos espaços internos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRASCE. (2021a, Julho). Definições e Convenções. <https://abrasce.com.br/numeros/definicoes-e-convencoes/>
- ABRASCE (2021b, Julho). Midway Mall. <https://abrasce.com.br/shopping/midway-mall/>.
- ABRASCE (2021c, Julho). Natal Shopping Center. <https://abrasce.com.br/shopping/natal-shopping-center/>.
- ABRASCE (2021d, Julho). Números do setor. <https://abrasce.com.br/numeros/setor/>.
- ABRASCE (2021e, Julho). Partage Norte Shopping Natal. <https://abrasce.com.br/shopping/partage-norte-shopping-natal/>.
- Augé, M. (2004). Não Lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade (4ª ed.). Papyrus.
- Bruna, G. Vargas, H. (2005). Brazilian model of shopping centre: kind of business, urban location and typology. In: 13th International Conference On Research in Distributive Trades. Lund.
- Campos, D. Lundberg, F. (2013). Satisfação e atratividade: como o público jovem avalia os shopping centers. In Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar, vol. 5, n.2, p. 79-98.
- Carmo, J. B. (2014). A forma do privilégio: Renda, acessibilidade e densidade em Natal-RN. [Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte].
- Donegan, L. (2015). Mapa axial da cidade de Natal. <http://urbanidades.arq.br/mapasconfiguracionais/2016/05/19/natal-rn>
- Dovey, K. (1999). Framing places: Mediating power in built form. Londres, Inglaterra: Routledge
- Ferreira, A. Marques, S. (2000). Privado e público: inovação espacial ou social? In: Anais II Colóquio Internacional de Geocrítica, Barcelona, p.1-10.
- Frugoli (1992). Os Shoppings de São Paulo e a trama do urbano: um olhar antropológico. In Pintaudi, S. Frugoli Jr. (1992). Shopping Centers: Espaço, cultura e modernidade nas cidades brasileiras. Editora da Universidade Estadual Paulista.
- Fong, P. (2003). What makes big dumb bells a mega shopping mall. In Hanson, J. Proceedings of the 4th International Space Syntax Symposium, Londres, University College London, p. 103-116.
- Garrafa, F. (2007). Shopping Centers: de centro de abastecimento a produto de consumo. [Tese de doutorado, Universidade de São Paulo].
- Hanson (1998). Decoding homes and houses. Cambridge University Press.
- Hillier, B. (1996). Space is the machine. Cambridge University Press.
- Hillier, B. Hanson, J. (1984) The social logic of space. Cambridge University Press.
- Hillier, B. L, Vaughan. (2007). The city as one thing. In Progress in Planning, vol. 67 (3), p. 205-230
- Koch, D. (2004). Spatial Systems as Producers of Meaning: The idea of knowledge in three public libraries. Stockholm: KTH
- Leong, S. (2001). Gruen Urbanism. In Chung, C, Inaba, J, Koolhaas, R, Leong, S. (Eds), Project on the city: Harvard Design School guide to shopping, p.380-389
- Maia, I. Trigueiro, E. (2020). No meio do caminho tinha um shopping: Configuração espacial e usos do espaço público no entorno de três shopping centers em Natal/RN. In: Vargas,

- H. Paiva, R. Garrafa, F. (eds). Anais VII Colóquio Internacional sobre Comércio e Cidade. Fortaleza, Blucher, p. 492-508.
- Moeckli, D. (2016). Exclusion from Public Space: A comparative constitutional analysis. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nascimento, G. (2003). Shopping-centers: elementos de (re)produção urbana na Zona Sul de Natal-RN. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte].
- Oliveira, J. (2012, 10 abril) Luxo repaginado. Tribuna do Norte. <http://www.edufrn.ufrn.br/bitstream/123456789/1221/7/NOVO%20JORNAL%2010.04.2012.pdf>
- Saruyama, N. Kishimoto, T. (2015). Distribution of shoppers in multi-layered shopping complex: Estimation of shopper density considering escalators, elevators, stairs. In: Karimi, K. Vaughan, L. Palaiologou, G. Bolton, T. (eds.), Proceedings. 10th International Space Syntax Symposium, Londres, University College London, p. 35:1-11
- Souza, R. (2008). O terciário (re)desenhando a periferia: A Região Administrativa Norte de Natal/RN, na última década do século XX, servicializada na Av. Dr. João Medeiros Filho [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte].
- Vargas, H. (2001). Espaço terciário: o lugar, a arquitetura e a imagem do comércio. Editora SENAC São Paulo.

A RELAÇÃO ENTRE OS PROGRAMAS DA CDHU E A OCUPAÇÃO FAVELA TIJUCO PRETO NA ZONA LESTE, EM SÃO PAULO

ANDRADE, Gabriely Christiny Lima

RESUMO

A dinâmica socioespacial das favelas está intimamente ligada ao processo de expansão urbana espraiada, caracterizado pela supervalorização de regiões centrais urbanizadas, em contraposição às áreas periféricas marcadas pela disparidade na distribuição de renda, no acesso a serviços básicos de infraestrutura e a equipamentos socioculturais, de modo geral. Além dessas carências generalizadas, esses territórios apresentam sérios problemas ambientais e sanitários, condições precárias de moradia, enquanto reflexo de ocupações irregulares e clandestinas. Ao planejamento e à gestão da cidade cabe enfrentar o desafio de ofertar a esses moradores condições salubres e dignas de moradia através de políticas públicas sociais. Este texto, produzido como parte de pesquisa de mestrado em desenvolvimento, concentra-se na atuação da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano no empreendimento São Miguel E - Encosta Norte, analisando as fases de implementação, e a vinculação desse projeto com a pressão dos movimentos sociais constituídos por parcela significativa da população não atendida pelos programas promovidos pelo poder público, envolvida na ocupação de um território precário e segregado em área remanescente, situada às bordas do empreendimento estatal. Trata-se da Favela Tijuco Preto instalada na encosta do córrego de mesmo nome. Os resultados apontam para a oportuna discussão acerca participação dos movimentos sociais, propiciando experiências de cidadania que impulsionem a administração pública a adotar práticas mais aderentes às dinâmicas cotidianas.

PALAVRAS CHAVES

CDHU; Políticas habitacionais; Favela Tijuco Preto; Movimentos sociais

INTRODUÇÃO

O espaço urbano é resultado de uma distribuição desigual das camadas sociais no solo urbano, o que se reflete na segregação socioespacial com uma das características mais marcantes do processo de urbanização no Brasil. Nesse processo, tanto a terra urbana quanto a habitação transformam-se em mercadoria, consolidando as desigualdades socioeconômicas, na medida em que, por um lado, são favorecidos os grupos que se beneficiam das lógicas de mercado, e por outro, as iniciativas e instrumentos do planejamento tradicional mostram-se insuficientes para atender às demandas das periferias que clamam pelo direito à cidade.

Este artigo está estruturado em três partes: a primeira procura introduzir a temática no cenário urbano; a segunda relata as diferentes fases de implantação dos programas na gleba do conjunto habitacional da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU) localizada na Zona Leste de São Paulo; e a terceira analisa a presença da favela Tijuco Preto implantada na área limdeira ao empreendimento derivado das políticas públicas. A favela, ao se encontrar em uma área de risco, em condição irregular, ocupando uma área à beira do Córrego Tijuco Preto, em típica situação de pobreza, ao lado do empreendimento da CDHU, gera um embate com relação às diferentes realidades situadas nesse local. Essa situação contrastante desperta algumas indagações: em que momento essa ocupação teve origem? Há iniciativas de regularização desse território? A Companhia promove ações sociais junto à população que ocupa essa área?

A compreensão acerca do fenômeno de expansão da cidade e da produção do espaço urbano tem o interesse compreender o processo de disputa a que está sujeita a cidade, buscando reconhecer seus reflexos na produção habitacional, relacionando as ações da CDHU aos processos de ocupação de áreas residuais situadas à margem dos programas implantados.

O estudo apoiou-se inicialmente na publicação de Reis Filho (2016), como base de entendimento do processo de planejamento institucional da CDHU ao longo do tempo, com um recorte de análise no empreendimento São Miguel Paulista E - Encosta Norte, implantado na Zona Leste de São Paulo, no bairro do Itaim Paulista. A revisão bibliográfica compreendeu ainda a consulta a outros autores que pudessem contribuir, de um lado, para uma melhor compreensão sobre a produção pública de habitação social, de outro, a intervenção de regularização das ocupações ditadas pela necessidade de moradia, cada qual com um enfoque específico: Denaldi (2003) analisa as contradições das políticas de urbanização; Pasternak (2010) concentra-se nos processos de segregação, em combinação com as ações do estado; Ferreira (2012) examina a produção imobiliária do que denomina “segmento econômico”, identificando limitações na qualidade dos espaços arquitetônicos e urbanos; Pulhez e Rezende (2013) atentam aos modos de urbanização de favelas; Maricato (2015) renova as críticas acerca da escassez de investimentos públicos e privados em alternativas de habitação nos territórios periféricos que incluam infraestrutura e serviços urbanos; Marques (2016), interessa-se pelas ações dos movimentos sociais e relações de sociabilidade presentes na Favela Tijuco Preto.

Em concomitância com a revisão bibliográfica, foram realizadas algumas visitas a campo e contato iniciais com lideranças locais, limitados pelas restrições impostas pela pandemia de COVID-19, mas que serão retomados no prosseguimento dos estudos.

ENQUADRAMENTO DA TEMÁTICA

As cidades brasileiras, de modo geral, em seus diferentes estágios de ocupação e expansão, são caracterizadas pelo contraste acentuado entre as áreas centrais e os territórios periféricos, o que permite constatar as incontornáveis limitações do planejamento urbano tradicional, em especial, no que diz respeito às políticas públicas de habitação social.

Em São Paulo, como em outras metrópoles, os planos estratégicos continuam priorizando a locação de investimentos em áreas centrais e em projetos do interesse de grupos específicos, independentemente da alternância das gestões administrativas. Um dos resultados mais evidentes desse processo vertical de deliberações é a consolidação de territórios de negligência social, relacionados à escassez de recursos e de serviços de infraestrutura, associados à difusão dos assentamentos irregulares, ditados por soluções emergenciais.

É precisamente pelo fato de a segregação socioespacial mostrar-se como um dos aspectos mais persistentes do fenômeno urbano contemporâneo, que interessa ao presente trabalho investigar os processos participativos, pois se, por um lado, a expansão espraiada acentua desigualdades, produzindo a proliferação dos assentamentos informais, por outro, faz surgir novos modos de organização comunitária, vinculados a lideranças locais que pressionam o poder público a atender suas demandas por habitação e serviços básicos de infraestrutura.

Rosana Denaldi (2003) informa que, no início dos anos 2000, 15 milhões de famílias habitavam em locais indignos no país, sendo que em São Paulo equivaliam a 2 milhões, e esses locais assumiam proporções crescentes nas periferias das metrópoles, excedendo a taxa de crescimento das capitais dos municípios, enfatizando o processo de periferização. Segundo a autora, nesse contexto, emerge uma parcela de cidade desprezada pelo poder público, que evidencia os problemas sanitários e sociais existentes nas bordas dos núcleos urbanos. Essas ocupações são constituídas por casas pequenas criadas por um processo autoconstrutivo, em geral implantadas em situações insalubres, em áreas de risco, à beira de córregos, sem ventilação e iluminação adequadas, com muitos moradores ocupando um pequeno espaço, em suma, em condições inadequadas de qualidade de vida.

A autora aponta que, embora houvesse nos anos 1970-80 uma grande demanda por moradia, em contrapartida, havia pouca implementação de habitações sociais por parte das administrações públicas. Desse modo, a ausência do Estado fez com que as populações desassistidas se estabelecessem em locais desprezados, com escassez de recursos de infraestrutura. Esse fenômeno ocorria (e ainda ocorre) como consequência da renda fundiária urbana aplicada pelo mercado imobiliário, responsável pela divisão socioespacial, segundo a qual as classes de maior renda se implantam em terras melhor localizadas, dotadas de melhor infraestrutura e, portanto, mais valorizadas, enquanto as classes mais baixa renda, não têm outra alternativa senão se instalar nas áreas de menor valor fundiário, ou mesmo recorrer à ocupação de territórios irregulares.

Essa urbanização desigual, 'oculta' aos olhos das políticas públicas, e excluída do contexto urbano, tornou-se motivo de forte pressão popular pelo direito à moradia desde o final dos anos 1970, passando a constituir uma conquista civilizatória da União dos Movimentos de Moradia (UMM), por ocasião da redação da Constituição de 1988, que estabeleceu o dever do poder público municipal de promover habitação digna a todos os cidadãos (DENALDI, 2003, p. 3).

A autora prossegue relatando a obrigatoriedade dos governos municipais, em atendimento à legislação, de implantar programas de urbanização para prover melhoria das condições de habitabilidade, entretanto, pondera que a produção

habitacional incentivada pelo poder público não inibiu o processo de segregação, ao implantar os projetos habitacionais sociais longe das áreas de grandes infraestruturas, com uma urbanização precária, de baixo custo.

A seguir são descritas as distintas etapas do processo de urbanização implantadas pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU) no bairro do Itaim Paulista, considerando as diversas formas de produção das moradias e do espaço urbano.

AS ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DA POLÍTICA DA CDHU NA ÁREA DO ITAIM PAULISTA

Na área de estudo – Itaim Paulista –, situada na extremidade da Zona Leste de São Paulo, nos anos 1980, a antiga Companhia de Desenvolvimento Habitacional (CDH, atual CDHU) propôs implantar uma série de projetos descentralizados e participativos inaugurando o sistema de mutirão, após mobilização do Movimento Sem Terra da Zona Leste, onde havia extensas áreas distribuídas em lotes públicos e privados, ocupados pelos movimentos de moradia (Reis Filho, 2016, p. 122) (Figura 1).

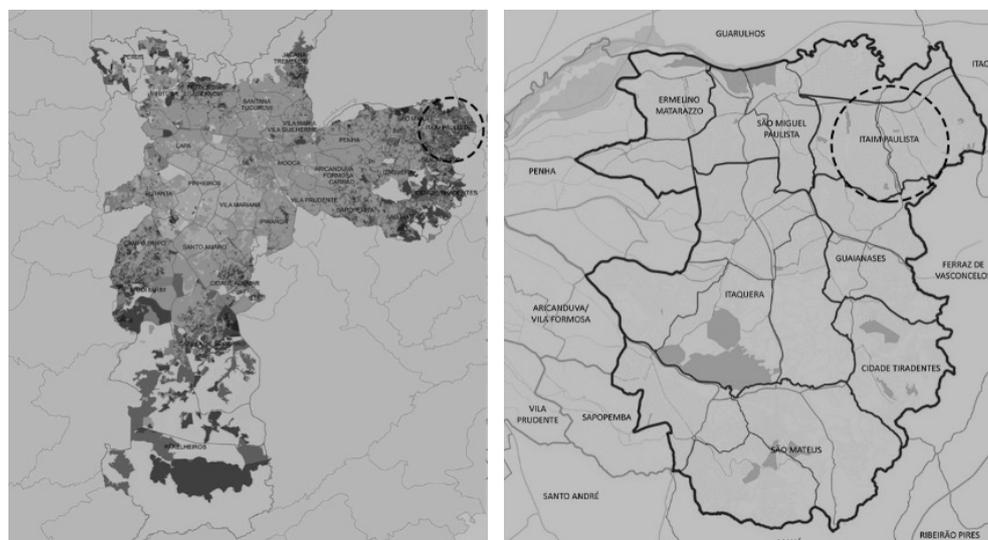


FIGURA 1

O primeiro mapa identifica a capital de São Paulo, destacando as áreas mais vulneráveis do município, com tons mais escuros. O Segundo mapa indica a subregião da Zona Leste e o bairro do Itaim Paulista.
Fonte: Prefeitura de São Paulo

As famílias assentadas em áreas irregulares reivindicavam, por intermédio dos movimentos sociais organizados, ações necessárias para promover salubridade nas habitações, com infraestruturas de água, luz, saneamento básico, saúde e educação. Dessa forma, com o apoio do Programa Municipal de Habitação (PMH), estabeleceu-se o Programa de Assentamento da Região Metropolitana, por meio de uma parceria do estado com as prefeituras, que doavam os terrenos, instalavam as infraestruturas indispensáveis, e selecionavam as famílias carentes a serem atendidas pelo programa, com renda de um a três salários.

Esse programa teve início durante o governo de Franco Montoro (1983-1987), contando com a coparticipação das administrações municipais, de arquitetos, técnicos sociais e moradores, para definirem as diretrizes iniciais. No final do mandato, o recurso para a habitação vinha do tesouro do estado, adotando tipologias básicas, com os metros quadrados racionados para não desperdiçar áreas de construção. Cada local de atuação tinha sua peculiaridade, e o corpo técnico do PMH dialogava com os

moradores para discutir sobre o desenvolvimento dos projetos. Esse procedimento constituía um modo prático para viabilizar o acesso à moradia com baixo custo de produção, utilizando a mão de obra dos moradores. Não obstante suas limitações, mostrava-se um processo democrático e participativo estabelecido entre técnicos do serviço social, arquitetos da Companhia e os habitantes locais.

Esse programa foi englobado ao sistema SH1 (Projetos habitacionais para a região metropolitana, uma parceria entre a CDHU e a Secretaria Estadual de Habitação - SEHAB), implantado em fases desenvolvidas por diferentes gestões governamentais, desde 1989 até 2009.

O foco principal dos programas da Zona Leste, era atender à demanda de uma área que estava atravessando um intenso processo de crescimento demográfico, tornando-se um eixo de expansão da região metropolitana. Conseqüentemente, a CDHU influenciou no crescimento expansivo periférico, por implantar as habitações longe das áreas centrais, desconectadas do núcleo urbano, afastando a população mais pobre das infraestruturas principais (Figura 2).



FIGURA 2

Área do empreendimento São Miguel E situado no Distrito de Itaim Paulista. Fonte: CDHU.

A fase inicial foi dedicada à avaliação do terreno, considerando se deveria ser desapropriado, se a gleba era viável para a intervenção, quais eram as características da topografia, os custos da terraplanagem, e demais investimentos demandados. Após as avaliações sobre a viabilidade da gleba escolhida, era emitido o Decreto de Interesse Social (DIS), delimitando a área de intervenção.

O PMH, em parceria com a com as Prefeituras Municipais, implementava as infraestruturas demandadas pelo local, a CDH projetava determinado número de unidades habitacionais para as famílias cadastradas, os equipamentos públicos e institucionais, a abertura de vias principais conectadas com as existentes, e previa ainda linhas de transportes públicos, levando em conta a demanda dos moradores. A prefeitura municipal aprovava as propostas de projeto, e se responsabilizava pelos serviços de manutenção das vias, coleta de lixo, e iluminação.

A segunda etapa de implantação ocorreu no Mandato dos governadores Orestes Quércia (1987-1991) e Luiz Antônio Fleury Filho (1991-1995), com o objetivo de execução em massa das habitações, pelo modo de Empreitada Global, em substituição ao processo de mutirão. O poder público adquiriu grandes glebas e desapropriou grandes ocupações para a implantação das unidades habitacionais. Durante o

processo, o governo Quércia rompeu o contato com a população, desenvolvendo os projetos de modo convencional.

As casas do modo empreitada eram térreas, geminadas, dispostas em renque (paredes de bloco de concreto e cobertura com telhas de barro, sem laje) de áreas entre 37m² e 42m², uma estrutura de baixo custo, visando aumentar a produtividade. Observa-se que não empregava uma estrutura adequada para a ampliação, gerando problemas estruturais e de salubridade, por não disporem de luz natural adequada, nem abastecimento de esgoto.

A alteração do sistema de mutirão para a produção em massa fez com que a Companhia ampliasse a escala de atendimento, produzindo projetos em grandes glebas constituídos em diferentes fases, com variabilidade, conforme a demanda do momento. A implantação evidencia a distinção entre as tipologias das casas enfileiradas e os edifícios verticais (Figura 3).

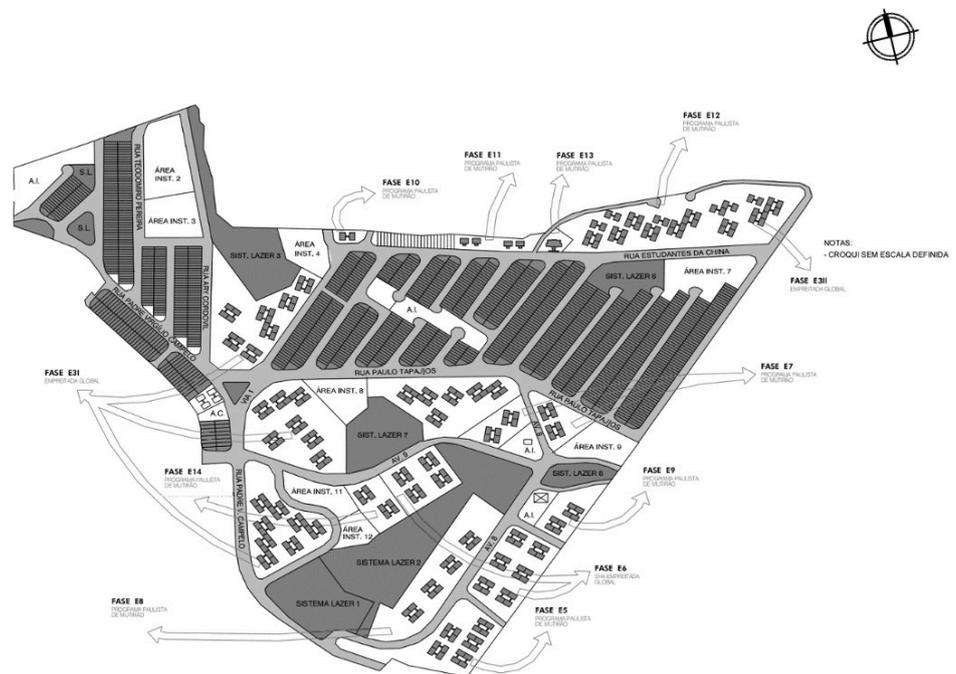


FIGURA 3

Implantação com identificação das várias fases projetuais do empreendimento São Miguel E.
Fonte: Iracema Paraiso Viana, 2005.

A terceira etapa correspondeu ao mandato do governador Luiz Antônio Fleury Filho (1991-1995), com a implantação do programa de mutirão autogestionado pela União dos Movimentos de Moradia (UMM). Conforme relata Reis Filho (2016), houve continuidade da empreitada global, porém foi dada maior autonomia e subsídio aos líderes comunitários. A obra era administrada desde a aquisição do terreno, passando pela contratação de arquitetos para a produção do projeto, e gestão da verba da obra.

No período do governador Mário Covas (1995 a 2001), iniciou-se a quarta fase, em que houve uma pressão na própria CDHU por mudanças no programa de empreitada global em grandes glebas. Os técnicos argumentavam que os terrenos eram muito acidentados, o que dificultava o parcelamento das áreas, ocasionando 'sobras' de áreas. Além disso, a proteção de áreas ambientais existentes deveria seguir as normas da Secretaria Verde do Meio Ambiente (SVMA), porém era de responsabilidade dos técnicos da Companhia, sem que houvesse previsão de instalação de qualquer infraestrutura, o que ocasionava o abandono das áreas comuns.

Na gestão de Covas deu-se continuidade ao sistema de mutirão, adaptando a iniciativa de Fleury, ao novo Programa Paulista de Mutirão. Nessa conjuntura, a parceria com a UMM foi substituída pela parceria com construtoras privadas, responsáveis por executar a obra desde a terraplanagem, fundação e estruturas verticais, em sistema de aço ou pré-moldados, sob supervisão do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) da Universidade de São Paulo, deixando somente a finalização das vedações e acabamentos essenciais para execução pelo mutirão de moradores. O projeto correspondia a um modelo-padrão e deveria ter o credenciamento da QUALIHAB, assegurando que a estrutura e os materiais atendiam às normas de desempenho.

Durante as várias fases de produção das moradias, ocorreram ocupações irregulares nas bordas do empreendimento São Miguel E, em áreas remanescentes não regularizadas, identificadas como 'áreas invadidas', que necessitavam ser incluídas no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Caberia à CDHU regularizar essas áreas, com levantamento dos locais em risco, prever a remoção das moradias instaladas em locais vulneráveis, oferecendo o subsídio do aluguel social durante o processo de reurbanização. Essa iniciativa, embora previsse obras de urbanização de favelas, não chegou a ser implantada.

Uma das áreas ocupadas ao redor do empreendimento da CDHU é justamente a Favela Tijuco Preto, que se encontra em Área de Proteção Ambiental (APP), ao lado do córrego Tijuco Preto. Esse córrego faz parte da rede estrutural hídrica ambiental do Itaim Paulista, localizado geograficamente na Bacia Hidrográfica do Alto do Tietê, subdividida em seis sub-bacias, cujas áreas entre rios definem cinco microrregiões locais. Os córregos são: Córrego Itaquera-Itaqueruna, Córrego Água Vermelha, Ribeirão Lajeado, Córrego Itaim, Córrego Tijuco Preto e Córrego Três Pontes. Esses seis rios, que subdividem as microrregiões, geraram uma ocupação do território sem integração com o meio natural, ignorando os cursos d'água, tornando-os como barreiras físicas, elementos que fragmentaram a malha urbana. É nesse cenário que se estabelece a favela Tijuco Preto (Figura 04).



FIGURA 4

Rios do Itaim Paulista, e a indicação da área do empreendimento São Miguel E e o córrego Tijuco Preto.
Fonte: Google Earth.

A FAVELA TIJUCO PRETO E A SUA RELAÇÃO COM OS EMPREENDIMENTOS DA CDHU

Uma favela sem condições mínimas de habitabilidade não é fenômeno raro nas periferias da região metropolitana, e isso se deve ao fato de ser essa a única alternativa para muitas famílias de baixa renda. A Tijuco Preto, corresponde a um desses territórios marginalizados localizado no extremo da Zona Leste de São Paulo, às margens das áreas urbanizadas pela CDHU.

Retomando Denaldi (2016), percebe-se que as origens do processo de periferação em São Paulo, ocorreu nas décadas de 1970 e 1980, e foi intensificado nos anos 1990, em que saltou de 95% de área periférica, entre 1980 a 1991, para 262%, com incremento espacial e populacional nos anos 1991 e 1996, período em que essas áreas de ocupação irregular cresceram mais rapidamente que o núcleo urbano da capital.

Susana Pasternak (2010) confirma esse registro ao descrever a transformação do parcelamento do solo urbano no espaço intrametropolitano de São Paulo, entre os anos 1970 e 2000, constituída por um fenômeno expansão por anéis de loteamentos irregulares, que se expandiam do centro para a periferia, com ênfase particular nos anos 1990. Como relata a autora, esses loteamentos clandestinos não obtiveram aprovação por parte do poder público, evidenciando a contraditória distinção entre conceitos jurídicos urbanísticos e a realidade dos loteamentos clandestinos, em geral, promovidos por loteadores inescrupulosos, que comercializam suas terras à margem da legislação, criando áreas de loteamentos irregulares, de ocupações coletivas e graduais, muitas vezes programadas.

Pasternak (2010) sublinha a situação de precariedade subordinada à condição de ilegalidade dos loteamentos, percebida pelos moradores como exclusão da cidade legal, exigindo esforços de financiamento público para que se concretizem as iniciativas de regularização e saneamento. Assinala o círculo vicioso que se estabelece quando a obtenção de financiamento está vinculada ao loteamento regular.

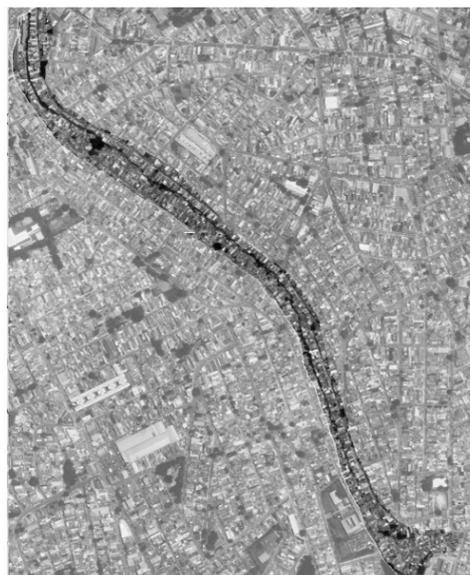
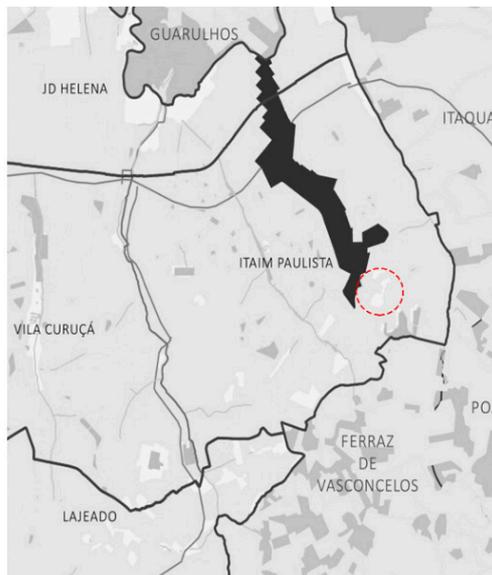
Outro aspecto crítico, indicado por Pasternak, está associado aos problemas ambientais, principalmente nas áreas lindeiras aos córregos, como é o caso da favela do Tijuco Preto. Nesse caso específico, é possível afirmar que essa situação precária foi esquecida pelas autoridades públicas, dado que o local foi inicialmente ocupado nos anos 1960, identificado como área de risco, em áreas remanescentes nos mapas da CDHU. Constata-se, portanto, que foi deixado à margem dos projetos de urbanização implantados naquele local.

O início do assentamento à beira da nascente do córrego, identificado como favela Jacata, formado por habitações instaladas no modelo de palafitas, manteve-se em alguma medida nos dias atuais (MARQUES, 2012). Desde a origem da ocupação, entre os bairros do Itaim Paulista, o Camargo Novo e o Encosta Norte, precisamente à beira do Córrego Tijuco Preto e entre duas Avenidas, a população esteve sujeita às inundações e deslizamentos de terras. (Figura 5).

.....

FIGURA 5

Identificação do Córrego Tijuco Preto, com a ocupação da favela em sua área lindeira, uma área de risco, ao lado do empreendimento São Miguel-E, localizado como Favela Tijuco Preto. Fonte: Prefeitura de São Paulo e Geosampa.



Marques (2012), ao tratar da Favela Tijuco Preto, discorre sobre uma realidade de violência urbana, evidenciada pelas relações existentes entre grupos ligados ao Primeiro Comando da Capital (PCC) e as seitas religiosas neopentecostais. O autor sinaliza que a precariedade combina vulnerabilidade ambiental e altos índices de violência, enfatizando a falta de alternativas dessas famílias, sujeitas, frequentemente, à dominação de grupos ligados a atividades ilícitas.

Segundo Marques (2012), a favela foi composta, na origem, por moradores migrantes, que buscaram melhores condições de vida em São Paulo, atraídos pelas indústrias da capital, permitindo identificá-los como moradores com baixa escolarização, obrigados a interromper os estudos para ingressar precocemente no ciclo produtivo. O autor busca retratar essa realidade, sob a ótica dos próprios moradores da favela Tijuco Preto, analisando a participação das igrejas pentecostais nas relações cotidianas, tanto nas declaradas ações de conversão de integrantes do PCC ao pentecostalismo, quanto na dinâmica ambígua entre a religião e o crime.

Diante das tensões e disparidades tanto externas quanto internas, segundo as quais as populações pobres ora são apontadas como vítimas da violência, ora como agentes do fenômeno, sujeitas às arbitrariedades das forças policiais, somadas às carências socioculturais, o que se observa é a influência marcante das igrejas e dos bares a constituir a trama das redes de sociabilidade.

Assim, a própria comunidade da favela, com o apoio da Associação da Favela Tijuco Preto, cria eventos para atrair as crianças e os moradores às atividades de lazer, como o futebol solidário, ou a arrecadação de alimentos para doação, além de promover ações de reinserção de jovens que passaram pelo Centro de Atendimento Socioeducativo ao Adolescente (Fundação Casa/ FEBEM), instalado na área. Essas ações de proteção e segurança procuram se contrapor à violência do tráfico, de modo a fortalecer as relações sociais, por meio da solidariedade entre os moradores.

Os técnicos da Companhia informaram, em conversas informais realizadas durante o desenvolvimento da pesquisa, a pretensão de urbanizar os loteamentos ilegais constituídos em locais de risco, como o da Favela Tijuco Preto, porém essa intervenção tem sido postergada.

A política habitacional, em geral, tem persistido na implantação de conjuntos padronizados, em locais periféricos, intensificando o processo de segregação e espraiamento, aumentando os custos para instalação de infraestrutura, desconsiderando o tempo de deslocamento dos moradores para áreas com concentração de empregos, reproduzindo os modelos de urbanização excludentes.

Essas questões são tratadas nos estudos coordenados por João S. Whitaker Ferreira, junto à equipe do LABHAB da USP (2012), movidos pela preocupação com os impactos territoriais e ambientais de empreendimentos como os do Programa Minha Casa Minha Vida, iniciados em 2009 que, ao mesmo tempo em que pretendiam dinamizar a atividade da construção civil destinada aos setores de renda média, desconsideraram a qualidade tanto das proposições arquitetônicas, quanto urbanísticas.

Maricato (2015) observa, em concordância com Ferreira (2012), que permanece inalterada a problemática habitacional, pois continuam a serem propostas, tanto pelo poder público, quanto pelos setores privados, alternativas de habitação carentes de infraestrutura e de serviços urbanos fundamentais.

A URBANIZAÇÃO DOS ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS

Pulhez e Rezende (2013) tratam da urbanização de favelas, com o objetivo de integrá-las ao espaço urbano submetido à regularização fundiária, de forma a assegurar os direitos urbanos, em concomitância ao direito à moradia, avaliando potencialidades e dificuldades dessas iniciativas.

Segundo as autoras, o poder público municipal deveria contratar arquitetos para projetar habitações com características distintas dos modelos padronizados, possibilitando que essas propostas atualizassem os modelos mais convencionais de conjuntos habitacionais, com diversificação tipológica, em ações mais conectadas com o tecido físico e social existente. Afirmam que ainda carecem de maior discussão a situação singular da realidade de cada favela, com a participação dos moradores e a garantia da permanência da população no local, diminuindo as remoções.

Os programas de urbanização de favelas, nos dias atuais, prosseguem as autoras, deveriam atuar de forma a reconhecer os espaços pobres existentes na cidade, não como um assentamento a ser erradicado, distanciando-se de ações de higienismo autoritário e preconceituoso tão recorrentes no passado.

Políticas públicas municipais imbuídas dessas novas posturas mostram-se como ações indispensáveis em assentamentos ilegais, para garantir a melhoria da qualidade de vida das populações de mais baixa renda. É com essa perspectiva crítica que são questionados certos investimentos promovidos por grandes empresas, que reproduzem processos de gentrificação, mostrando-se, imprudentes na produção de resultados democráticos.

Ferreira (2012), ao analisar a qualidade dos projetos de habitação, parte do mesmo pressuposto de Pulhez e Rezende, de que a contratação de arquitetos preparados para o contato com a realidade local contribuiria de modo significativo para alcançar uma qualidade mais elevada das habitações em áreas precárias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa, centrada nas políticas habitacionais promovidas pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU), na região da Zona Leste de São Paulo, divide a atenção com a ocupação irregular, constituída pela Favela Tijuco Preto, instalada nas encostas do córrego, junto a um dos limites do Programa Habitacional São Miguel Paulista E. Procurou-se compreender as políticas públicas de habitação social, em sintonia com as mobilizações por acesso à moradia digna, considerando a urgência em se reduzir as desigualdades socioespaciais que persistem na produção do espaço urbano das áreas periféricas.

Com base nas referências aqui mencionadas, associadas ao contato com a área de estudo, percebe-se que o desenho da política da CDHU, marcado por descontinuidades sucessivas, simultâneas às trocas de governo, não destoou das práticas dominantes, ao prever soluções arquitetônicas padronizadas e, principalmente, ao excluir a área ocupada pela Tijuco Preto das diferentes fases da implantação de seus programas. Essa ocupação já estava lá há mais de duas décadas, quando se iniciaram as obras do empreendimento São Miguel E, em 1989. Apesar de identificada como uma área remanescente a ser regularizada, essa iniciativa não prosperou. Permanece a pergunta: por qual motivo a CDHU não atuou no território?

A urbanização deveria se inserir de forma integrada, por meio de ações articuladas e inclusivas entre a arquitetura proposta e o território existente, contando com a participação da população residente, incorporada ao processo de discussão e decisão, com o objetivo de contribuir para a qualidade de vida, abarcando as questões ambientais, ao mesmo tempo em que se preservam as relações sociais e identitárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Denaldi, R. (2003). Políticas de Urbanização de Favelas: evolução e impasses. (Tese de Doutorado não editada). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.
- Ferreira, João S. W. (Coord.). (2012). Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano. Parâmetros de qualidade para a implementação de projetos habitacionais e urbanos. São Paulo: LABHAB: FUPAM.
- Maricato, E. Para entender a crise urbana. São Paulo: Expressão popular, 2015.
- Marques, E. C. L. & Saraiva, C. (2005). As políticas de habitação social, a segregação e as desigualdades sociais na cidade. In: E. Marques & H. Torres, (orgs.), São Paulo: segregação, pobreza urbana e desigualdade social. São Paulo: Senac.
- Marques, V. A. (2012). A favela do Tijuco Preto, o PCC e a simbiose com o pentecostalismo. In: História Agora - Revista de História do Tempo Presente, v. 1, ed. 13, E. M. de A. Maranhão Fº (Org). Dossiê Religiões e Religiosidades no Tempo Presente 3. Disponível em: <https://www.academia.edu/5111971/A_FAVELA_DO_TIJUCO_PRETO_O_PCC_E_A_SIMBIOSE_COM#:~:text=A%20simbiose%20A%20transi%C3%A7%C3%A3o%20entre,caracter%C3%ADstica%20t%C3%ADpica%20do%20Tijuco%20Preto.&text=%C3%89%20juntamente%20aqui%20que%20o,uma%20coexist%C3%A2ncia%20pac%C3%ADfica%20e%20duradura.>. Acessado em: 12/06/2021.

- REIS FILHO, Nestor G. (2016). (org.). CDHU 50 anos: promovendo a habitação social do Estado de São Paulo. São Paulo: KPMO Cultura e Arte.
- PASTERNAK, S. (2021). Loteamentos Irregulares no Município de São Paulo: Uma Avaliação Espacial Urbanística. Planejamento e Políticas públicas, [S. l.], n. 34.
- Pulhez, M. M., Rezende, H. D. de. (2013). Muita arquitetura, alguma política: considerações sobre novas e velhas práticas nas urbanizações de favelas em São Paulo – Brasil. Comunicação apresentada no 2º Congresso Internacional da Habitação no Espaço Lusófono: Habitação, Cidade, Território e Desenvolvimento, Lisboa.

A CRISE DO QUARTO DE EMPREGADA

MORAIS, Fernando

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil, orcid.org/0000-0001-5692-3101
moraiss.fernandoo@gmail.com

TRIGUEIRO, Edja

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil, orcid.org/0000-0003-2847-5326
edja.trigueiro@ufrn.br

RESUMO

Este artigo apresenta uma reflexão sobre o quarto de empregada na habitação brasileira, cômodo designado para abrigar trabalhadores domésticos que residem ou pernoitam com alguma frequência no local de trabalho. Argumenta-se aqui que esse espaço, desprivilegiado, desde a fase conceitual do projeto arquitetônico, em dimensão, ventilação, iluminação e circulação, e segregado em relação à estrutura espacial da moradia – características que remetem às senzalas da época colonial – torna-se ainda mais desfavorável durante a pandemia do COVID-19, considerando o confinamento a que foram submetidos muitos servidores, em um momento de mudança nos moldes de contratação de serviço doméstico que vem levando à desativação desse cômodo como dormitório. Diante deste cenário de crise, busca-se avaliar esse cômodo enquanto dormitório, sob o viés da legislação brasileira no que esta refere valores mínimos, questionando se seriam suficientes para dispor um ambiente com um mínimo de conforto e acessibilidade ao usuário. Mediante a análise da representação gráfica em anúncios imobiliários e a aplicação da gramática da forma em uma simulação de um quarto de cinco metros quadrados, intentou-se compreender as limitações propositivas de suas ocupações, a fim de apontar vantagens e desvantagens de layouts e opções de circulação interna.

PALAVRAS CHAVE

Quarto de empregada; Brasil; Dimensionamento; Composição de ambiente; Layout.

QUARTO DE EMPREGADA: UM BREVE HISTÓRICO DAS CRISES SÓCIOESPACIAIS

Dentre significados atribuídos à palavra “crise” (Michaelis, 2021), estão: “episódio que se caracteriza pela presença de circunstâncias de difícil superação; lance embaraçoso que tende a ser duradouro; adversidade, agrura, apuro”. O termo remete à tensões climática, ambiental, social, econômica e sanitária, e, mais recentemente, à pandemia do COVID-19, com seu cortejo diário de mortes, podendo motivar alterações em variadas esferas do comportamento humano: sociais, laborais, afetivas, domésticas, etc. A pandemia, que vem expondo e agravando desigualdades sociais no planeta, acentuou a vulnerabilidade das trabalhadoras domésticas no Brasil, expostas sistematicamente a riscos de contaminação em uma rotina de tarefas que dificulta o isolamento. Não por acaso, a primeira vítima do coronavírus oficializada

no Brasil, no estado do Rio de Janeiro (RJ), foi a empregada doméstica, Cleonice Gonçalves, 63, infectada pelos padrões que haviam chegado da Itália, (Costa, 2020). No fluxo inverso da catástrofe que se disseminou a partir das camadas mais ricas, o medo de contaminação dos servidos pelos servidores levou padrões a, não raro, exigir das empregadas que dormissem no trabalho, privando-as de seus modos cotidianos de vida, sob pena de demissão. A Federação Nacional das domésticas registra denúncias dessa natureza (Silva, 2020). O fim do auxílio emergencial¹¹⁶ fragilizou mais ainda a possibilidade de resistência, ampliando, portanto, as margens de sujeição em um dos mais antigos e desiguais quadros de relações trabalhistas do país que vinha sendo amenizado nas últimas décadas. Esta “situação que escancara o quanto a classe está vulnerável à pandemia e precisa de políticas públicas de proteção” (Costa, 2020), atravessa outra crise, também atinente a classe, gênero e raça, em torno da existência e materialidade do quarto de empregada.

Popularmente conhecido como “quartinho”, termo que, em si, conota o caráter exíguo do espaço desse cômodo tradicionalmente destinado aos empregados que residem no local de trabalho, sua pequenez não o impede de abrigar sobreposição de funções, geralmente como depósito e/ou extensão da área de serviço, à qual é sempre vinculado. Não só em dimensão espacial é o quarto de empregada desprivilegiado em comparação ao resto da casa. Atributos arquitetônicos de ventilação e iluminação costumam ser negligenciados desde a fase conceitual do projeto arquitetônico, características que remetem aos desconfortos das senzalas. Segregado em relação à circulação e à visibilidade dos servidos – moradores e visitantes – (Morais, 2017) e acessível apenas através da cozinha ou área de serviço, chegar ao quarto de empregada costuma implicar em atravessar todo o espacial da moradia, mesmo quando apenas uma parede o aparta de um dos outros quartos, frequentemente o principal (Trigueiro e Cunha, 2015).

“Barsted (1987) argumenta que, na década de 1970, quando o trabalho doméstico começou a ser regido por laços contratuais que regulamentam direitos e deveres, a presença dos empregados era tão melhor quanto mais invisível” (Trigueiro & Cunha, 2015, p. 131). A partir da década de 1980 intensifica-se a mão de obra doméstica que não pernoitava dentro da habitação, a diarista (Saleiro Filho (2001, p. 37).

Desde então tornou-se frequente a opção por um novo arranjo para viabilizar a reversibilidade de acesso do quarto de empregada em apartamentos de classe média-alta: sua localização poderia ser adjacente tanto à área de serviço, onde se encontra incorporado tradicionalmente, quanto a outro espaço de transição, seja no setor social ou no íntimo. A nova configuração do alojamento do trabalhador doméstico permitiu que esse ambiente tivesse uma posição contígua aos dois territórios, e, portanto, esse cômodo passou a ter um tratamento “um pouco melhor”¹¹⁷, justificado pela possibilidade de ser utilizado pelos moradores. Com a reversibili-

¹¹⁶ Sem políticas públicas direcionadas à categoria e, não raro, com o descumprimento de direitos estipulados nos documentos de Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e de Emenda Constitucional (PEC) das Domésticas, a principal ajuda do Estado às profissionais foi o auxílio emergencial. As domésticas foram a segunda categoria trabalhadora mais beneficiada pela medida. Com o fim do benefício, em janeiro de 2021, as trabalhadoras tentam retomar alternativas de sustento (Bruno, 2021).

¹¹⁷ De acordo com Trigueiro & Cunha (2015, p. 135) “os quartos de empregada foram diminuídos para pouco mais que closets, muitas vezes privados de janelas”.

dade desse cômodo novos usos surgiram: dormitório (não exclusivo à empregada doméstica), escritório, closet, sala de tv privativa, depósito, extensão da área de serviço, entre outros, o que sugere a antecipação da redução progressiva dos dormitórios de empregadas domésticas motivada, principalmente, pelas conquistas nas leis trabalhistas¹¹⁸ e na formalização do emprego doméstico.

O desaparecimento do quarto de empregada assim como a diminuição da área do setor de serviço nos apartamentos do século XXI tem sido registrada em várias pesquisas, a exemplo de Griz (2012) e Morais (2017). Delas apreende-se que o quarto de empregada tende a ser mais comum nas habitações unifamiliares, principalmente em condomínios horizontais, enquanto nas habitações multifamiliares mais recentes esse cômodo tende a ser excluído, continuando, contudo, a predominar nos apartamentos com quatro quartos (ou suítes), ou mais. Nas habitações multifamiliares as condições projetuais tendem a ser mais perversas que nas habitações unifamiliares, visto que nos apartamentos as dimensões costumam ser mais reduzidas, ou ainda, inferiores às permitidas por leis¹¹⁹. Daí que são frequentes, em projetos arquitetônicos em fase de licenciamento, cômodos contíguos às áreas de serviço identificados com rótulos como “despensa” ou “depósito”. Na pesquisa que embasou este escrito, buscou-se avaliar o cômodo designado para abrigar trabalhadoras domésticas, à luz da legislação brasileira, considerada sua posição relativa no complexo espacial doméstico, independentemente do rótulo que o identifica, diante de um cenário de crise que, acreditamos, concorre para potencializar seus atributos desfavoráveis. Será apresentada uma análise da representação gráfica nos anúncios imobiliários para compreender as limitações propositivas de suas ocupações, e, posteriormente será aplicada a gramática da forma em um quarto de cinco metros quadrados a fim de apontar as maneiras mais otimizadas de layout e circulação interna com o intuito de questionar valores apresentados como mínimos quanto ao conforto e acessibilidade e sugerir melhores condições de ocupar esse espaço de trabalho e de vida.

O QUARTINHO NA LEI E NO COTIDIANO

Começamos o questionamento desse artigo a partir do entendimento da lei nº 13.699, de 2 de agosto de 2018, que altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), para instituir diretriz de política urbana que visa garantir “condições condignas de acessibilidade, utilização e conforto nas dependências internas das edificações urbanas, inclusive nas destinadas à moradia e ao serviço dos trabalhadores domésticos, observados requisitos mínimos de dimensionamento, ventilação, iluminação, ergonomia, privacidade e qualidade dos materiais empregados. (NR)” (Brasil, 2018, p. 1).

.....
¹¹⁹ No dia 2 de abril de 2012 foi promulgada a Emenda Constitucional 72, mais conhecida como a PEC das Domésticas (PEC 66/2012). Para garantir a efetivação desses direitos, em 2015, foi editada a Lei Complementar nº 150, que regulamentou o contrato de trabalho doméstico em relação aos direitos constitucionais implementados pela PEC. Posteriormente, em dezembro de 2017, o Congresso Nacional promulgou o Decreto Legislativo 172/2017, tornando o Brasil, o 25º país signatário da Convenção 189 e a Recomendação 201 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que estabeleceu que os trabalhadores domésticos tenham os mesmos direitos dos demais trabalhadores celetistas regidos pela CLT.

¹²⁰ Cada município estabelece as dimensões mínimas para o quarto de empregada, embora o tamanho mínimo exigido costume ser de 5m2.

Pereira Neto & Biancalana (2018), esclarecem que a lei nº 13.699 “não contém em seu bojo previsões fiscalizatórias ou de penalidades” e “não traz obrigações aos empregadores domésticos, mas apenas tenta fazer com que as políticas municipais¹²⁰ de desenvolvimento urbano levem em consideração as condições de trabalho dos domésticos”, tendo, portanto, caráter programático. Aliás, é de se ponderar que o novo inciso XIX do artigo 2º do Estatuto da Cidade “apresenta menções abrangentes e não definidas de acessibilidade, conforto, dimensionamento, ventilação, iluminação, ergonomia e privacidade, o que tornaria natural a adoção como parâmetro das regras apresentadas pelo Ministério do Trabalho sobre o tema”, isto é, tudo é muito vago e sem parâmetros mesmo com a disposição de normativas como diretrizes: a Norma Brasileira (NBR) 15.575 – Edificações habitacionais – Desempenho (norma, que estabelece parâmetros técnicos para a construção de edificações, determinando um nível mínimo obrigatório para um espaço habitável), e NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (norma que estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados em edificações às condições de acessibilidade).

Nos códigos de obras, a exemplo do da cidade de João Pessoa (PB), é clara a discriminação do dimensionamento do quarto de empregada, relativamente ao de outros cômodos, o que caracteriza tratamento diferenciado pela legislação para ambientes com funções idênticas, como a de dormitório. Na sub-seção IV – Das salas e dormitórios –, diz-se no Art. 168 que “Nos edifícios residenciais e comerciais, os quartos e as salas deverão ter: I - área mínima de oito metros quadrados (8,00m²)”, enquanto o Art. 169 estipula que “Os quartos de uso de empregadas domésticas terão área mínima de 5,00 m² (cinco metros quadrados)” (João Pessoa, 2001, p. 29). A situação pode ser mais alarmante. Elizabeth Wey pontua que “o quarto de empregada foi de 4,5 metros quadrados para a média atual de 3 metros quadrados” (Zaremba, 2018). Vale lembrar, ainda, como já se mencionou, o artifício de burlar a legislação quando não há condições mínimas para o espaço ser considerado um dormitório rotulando-o na planta como “depósito”, enquanto no anúncio publicitário se está vendendo um imóvel com “Dependência Completa de Empregada (DCE)”, também denunciada pelas feições de “suíte” (cômodo + banheiro).

A localização, o acesso, o tamanho e as esquadrias das dependências de serviço, de competência e responsabilidade direta do arquiteto¹²¹ e dos incorporadores, raramente são questionadas pelo cliente, ficando a adequação desse espaço às condições mínimas de habitabilidade pautada, no máximo, pelo que é estabelecido legalmente. Nessa perspectiva, a proposta arquitetônica desses ambientes é deixada para segundo plano; é o espaço “que sobra”, “o resto”, disposto em locais pequenos

.....
¹²¹ De acordo com o senador Cristovam Buarque, autor do projeto que resultou na alteração da lei, a União, por força da autonomia dos entes federativos, não pode adentrar o território legislativo dos municípios, aos quais compete editar as leis de uso e ocupação do solo urbano presentes nos chamados “códigos de obras” (Pereira Neto & Biancalana, 2018).

¹²² Souza (1991, pp. 41-42) expõe, em sua dissertação, o pensamento de um entrevistado sobre a mentalidade elitista na formação dos arquitetos, a qual “busca agradar a uma classe dominante que precisa dessa escravidão, de ter essas pessoas (empregadas) a seu serviço. Então eles (arquitetos) são formados para isso. Tem que obedecer ao sistema. Cada um vai oferecer o seu artigo de venda e vende mais isso”. Assim, os próprios sistemas de ensino e de prática profissional vão (re)produzir os aspectos tradicionalmente aceitos nas dependências de empregada.

e menos arejados que podem ser beneficiados ou prejudicados por insolação. Mesmo quando o arquiteto tenta equilibrar o padrão de qualidade dos dormitórios de uma residência, oferecendo a essa pessoa não raro referida “como se fosse da família” um quarto bem situado, o resultado pode ser bem adverso como relatam Trigueiro & Cunha (2015, p. 135), na descrição de três projetos de residências sazonais.

“[...] em todos os casos, as empregadas só poderiam aproveitar o benefício se ninguém mais precisasse ser alojado naquele espaço, ocorrência nada comum em casas de férias. No primeiro caso, a empregada poderia ser empurrada para o quarto das crianças (ou qualquer outro canto em que uma rede pudesse ser pendurada) assim que um convidado aparecesse; nos outros casos, as empregadas acabaram sendo acomodadas em espaços totalmente inapropriados para habitação humana – um compartimento sem janelas, construído com fins de armazenagem de equipamentos para a piscina (caso 2), e um galpão provisório, voltado para o quente sol da tarde, no quintal (caso 3)”.

Situações como esta reforçam a premissa de que embora a arquitetura amolde relações entre pessoas, não as determina, por melhores que sejam as intenções de seus criadores.

Outro detalhe a considerar é a sobreposição de funções nos quartos de empregada, denunciada pela presença de itens como extensão da área de serviço, ou como depósito (objetos dos patrões). Exemplos são: (1) ícones arquiteturais (i.e. residência [1950] Carmen Portinho / Affonso Reidy, onde se nota a presença de tábua de engomar no quarto da empregada); (2) documentários (Doméstica, de Gabriel Mascaro [2012]); (3) pesquisas (Morais (2017) documentou apartamentos – e conteúdos nos quartos de empregadas – em João Pessoa. Os cenários coincidem com o relato da Presidente da Federação Nacional das Trabalhadoras Domésticas, Luiza Pereira, que afirma que “são comuns queixas de má iluminação, falta de ventilação e alergias causadas por tralhas e produtos de limpeza acumulados no cômodo” (Zaremba, 2018). Desse modo, evidencia-se o que as pesquisas e filmes já mostram: o espaço além de pequeno, ainda é potencializado para receber mais objetos e sofrer com a sobreposição de atividades e funções, proporcionando desconforto ao usuário/trabalhadora doméstica que nada pode fazer, pois o quarto não é dela, ele apenas serve para sua acomodação ao lado dos objetos de despejo.

O QUE CABE NO QUARTINHO?

“Dois por dois mede o quarto da empregada / Pra mim ele vale muito, talvez pra outro não vale nada / O quarto da empregada não tem janela, ele não tem nada / O quarto da empregada não tem tevê, ele não tem nada...” (“Empregada”, de Wander Wildner, 1996). Essa canção reflete as limitações espaciais do quarto de empregada, tanto no tamanho quanto na (in)existência de mobiliário e equipamentos no seu interior. Moraes (2017) investigou e classificou a representação dos arranjos propositivos de layout nos anúncios de publicidade de apartamentos na cidade de João Pessoa em seis categorias:

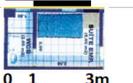
Denominação	Nº Unidades	%	Ilustração
1. Cama + Guarda Roupa	99	39,91 %	 0 1 3m
2. Cama + Guarda Roupa + Outro Mobiliário	92	37,09 %	 0 1 3m
3. Cama + Módulo / Criado Mudo	32	12,90 %	 0 1 3m
4. Cama	11	4,45 %	 0 1 3m
5. Sem representação de mobiliário na planta-baixa	8	3,22 %	 0 1 3m
6. 2 Camas + Guarda Roupa ou Módulo / Criado Mudo	6	2,41 %	 0 1 3m
TOTAL	248	100 %	

TABELA 1

Arranjos de layout do quarto de empregada.

Fonte: Morais, 2017, pp. 156-157.

39,91 % das dependências completas de empregadas, doravante referidas como DCEs, têm cama e guarda roupa com pelo menos duas portas. Aprofundamos a análise dessa categoria (tabela 2) que apresenta um mínimo de espaço garnecido de mobília que se resume a uma cama para repouso e um guarda roupa presumivelmente designado para armazenar os pertences pessoais do usuário. Foram identificados sete arranjos:

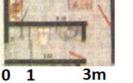
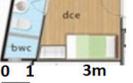
Denominação	Nº Unidades	%	Ilustração
1. Cama + guarda roupa justaposto perpendicular	35	35,35 %	 0 1 3m
2. Cama + guarda roupa paralelo (grande)	20	20,20 %	 0 1 3m
3. Cama + guarda roupa paralelo (médio)	16	16,16 %	 0 1 3m
4. Cama + guarda roupa no "pé da cama" perpendicular	14	14,14 %	 0 1 3m
5. Cama + guarda roupa paralelo (pequeno)	9	9,09 %	 0 1 3m
6. Cama + guarda roupa desencontrado	3	3,03 %	 0 1 3m
7. Cama + guarda roupa no "pé da cama" justaposto	2	2,02 %	 0 1 3m
TOTAL	99	100 %	

TABELA 2

Disposição do layout de cama + guarda roupa na DCE.

Fonte: Morais, 2017, pp. 157-158.

Os três primeiros arranjos mais utilizados na disposição da cama e do guarda roupa podem ser considerados como satisfatórios, pois o tamanho dos guarda roupas ilustrados, se estiverem com as medidas e escalas corretas, permitem um bom espaço para guardar os pertences. O segundo arranjo mais utilizado, com 37,09 % de exemplares, agrega ao espaço um terceiro móvel (talvez uma escrivaninha, mesa de cabeceira, apoio de televisão, prateleira, poltrona, etc.). Destaque especial para o uso da televisão, pois ela desempenha um dos poucos momentos de distração e descanso para o trabalhador doméstico.

A seguir são apresentadas duas proposições preocupantes. Em 12,90 % dos casos, a DCE conta com uma cama de solteiro e com um guarda roupa de apenas uma porta ou uma mesa de cabeceira. A situação piora ainda mais no arranjo que apresenta a DCE ocupada apenas por uma cama de solteiro, representando 4,43 % das unidades da pesquisa. Para quem esses arranjos são destinados e que tipo de uso se espera deles? Se há pouco mobiliário no quarto, é porque ele não pode comportar muito, ou, consome muito espaço de circulação interna, vistas as diferenças entre a circulação linear ao longo da parede e a circulação linear centralizada. Assim, esses espaços seriam aceitáveis apenas como quarto de apoio para diaristas ou visitas eventuais e de curta duração, considerando que o cômodo não tenha sobreposição de atividades.

Senão, como um único compartimento de 38 a 47 centímetros de largura por 55 centímetros de profundidade vai abrigar os pertences de um residente permanente? Nos casos das DCEs que contêm apenas uma cama, considerando que não se adquiram móveis planejados e aéreos, a única solução obriga a compra de uma cama especial, cama-baú ou da cama com gaveteiro embutido, ambas inconvenientes em termos de acessibilidade e ergonomia, pois obrigam que o usuário tenha que levantar o colchão sempre que quiser pegar algo no baú ou de abaixar-se para abrir as gavetas. Assim, as categorias compostas por 1 módulo/criado mudo ou apenas pela cama desprezam as necessidades e o mínimo de conforto do trabalhador doméstico.



FIGURA 1
Propostas de mobiliários. Fonte:
Morais, 2017, p. 160 e 200.

O arranjo de suíte foi o mais encontrado na pesquisa (62,09%). Ele consiste na união do quarto com o banheiro, formando um aposento com banheiro de uso exclusivo e maior privacidade. Entretanto, também cria uma circulação adicional que possibilita

o ganho ou a perda de espaço interno a depender do posicionamento das portas do quarto e do banheiro.

Denominação	Nº Unidades	%	Ilustração
1. "I" - Linear, ou corredor, ao lado da parede	42	27,27 %	
2. "L" - distante médio	34	20,77 %	
3. "S"	28	18,18 %	
4. "L" - próximo	17	11,03 %	
5. "I" - Linear, ou corredor, centralizado	14	9,09 %	
6. "U" - Justaposto, próximo	12	7,79 %	
7. "U" - Justaposto, distante	5	3,24 %	
8. "L" - distante longo, circundante	2	1,29 %	
TOTAL	154	100 %	

TABELA 3

Arranjos de circulação interna na DCE.

Fonte: Moraes, 2017, pp. 149-150.

A circulação mais utilizada nas suítes de serviço é a linear seguindo a parede, que consome, no mínimo, 60 cm, em adição aos 88 cm de largura da cama, resultando em uma sobra de 52 cm de largura, que possibilita acrescentar apenas uma mesinha ou módulo de armário, caso o espaço tenha 2 m. As circulações "L" - distante médio" e "U" - "justaposto e distante" têm efeito semelhante a da circulação linear justaposta à parede, enquanto a circulação em "L" - "distante longo e circundante" é a que consome mais espaço interno por circundar a cama em 2 laterais. A circulação em "S" com portas desencontradas deixa visível a inserção de um guarda roupa paralelo à cama e no canto da parede. A circulação "L" - "próximo", e, "U" - "justaposto, próximo", reduzem a economia do espaço de circulação interna, devido à proximidade das suas duas portas de acesso, enquanto a circulação linear centralizada, permite inserir, de um lado, a cama e, paralelamente, um guarda roupa de largura equivalente à profundidade da cama de solteiro de 1.80 m, com a circulação central servindo aos dois móveis e ao acesso ao banheiro (tabela 3, item 5. "I" - Linear, ou corredor, centralizado). O último arranjo descrito corresponde ao que mais aproveita o espaço interno do quarto de empregada de acordo com o resultado do estudo

utilizando e metodologia da gramática da forma (shape grammar), “como estratégia definidora das regras de concepção do projeto arquitetônico personalizado, como facilitadora da incorporação do usuário na concepção projetual, sendo, assim, promotora da personalização da unidade habitacional em série” (Griz, et al, 2016).

Numa simulação de um dormitório de área mínima de 5,00 m² (cinco metros quadrados, com forma geométrica que admita a inscrição de um círculo de 2,00 (dois metros) de diâmetro mínimo - 2,0m x 2,5m – (regra 1) com a definição de regras para a ocupação do dormitório:

1) Inserção de cama de solteiro (1,88 m x 0,80 m) (regras 2 a 9) – gênese das combinações;

2) Inserção de guarda roupa / modulo (com comprimento variados [2,50 m (regras 10 a 11); 2,00 m (regras 12 a 13); 1,84m (regras 14 a 17); 1,70m (regras 18 a 21); 1,34m (regras 22 a 25); 1,18m (regras 26 a 31); 0,90m (regras 32 a 37); 0,68m (regras 38 a 39); 0,60m (regras 40 a 41)], e, largura padrão de 0,60 m com pré-requisito de circulação frontal livre de 0,60 m);

3) Inserção de 2 portas de giro com 0,60 m em arranjo de suíte (regras 42 a 65);

4) A inserção e combinação das regras parte do princípio da impenetrabilidade, ou seja, toda matéria ocupa um determinado espaço, e, nenhuma outra matéria é capaz de ocupar esse mesmo espaço simultaneamente (exemplo: A regra 2 insere a cama entre duas paredes e uma parede perpendicular, portanto, a inserção de portas e guarda roupa neste espaço é impossibilitada);

5) Não foram consideradas as possibilidades de ocupação vertical e/ou flexível (exemplo: prateleiras, cama-baú).

A pesquisa identificou 1.328 variações de possibilidades de arranjos com combinação de circulação interna e proposição de layout no dormitório. Quatro derivações se destacaram na otimização desse espaço.

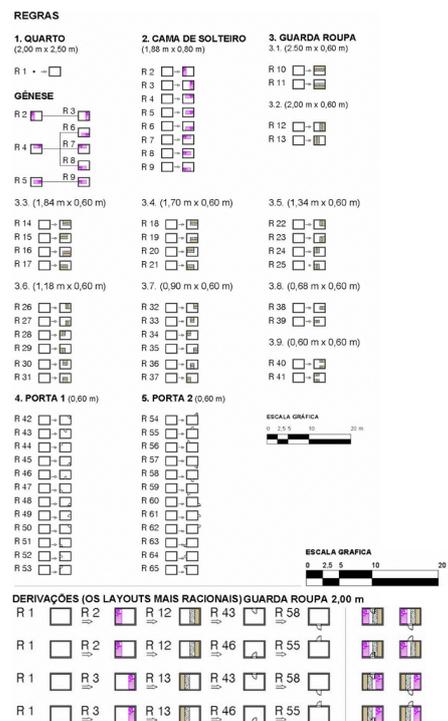


FIGURA 2
Gramática da forma aplicada ao estudo de layout em um dormitório.
Fonte: Acervo dos autores, editado por Uriel Santos (2021).

EM TRANSIÇÃO E ENTRE CRISES

O quarto de empregada passa por transições relacionadas à redução do emprego doméstico formalizado, à preferência pela prestação de serviço doméstico sem vínculo empregatício, a outros usos que o antigo quarto de empregada pode assumir, deixando de desempenhar sua função de dormitório, o que sugere uma tendência ao desaparecimento desse cômodo nas habitações contemporâneas, ainda que, ironicamente, reporta-se sua recente exportação para residências portuguesas a fim de atender necessidades de brasileiros ali residentes (Fórum, 2019). Como registro ainda mais anacrônico e infeliz, tem-se casos de, ou análogos ao, trabalho escravo no Brasil e que se materializa na arquitetura em pleno século XXI: em julho de 2021 foi noticiado que uma mulher vivia em regime de escravidão doméstica há 50 anos. Em seu relato ela destaca que “a patroa mandou cortar a eletricidade do quartinho, há um ano. Não podia nem ligar o rádio”, conta” (Fantástico, 2021).

À condição de empregadas domésticas encarceradas na pandemia, com medo de perder o emprego, ou a vida, acrescenta-se o agravante do confinamento em espaços de pouca, ou sem, qualidade espacial. Por essas e tantas outras notícias, ainda há muito a discutir sobre a existência e a produção do quarto de empregada no Brasil, cenário de desigualdade e segregação que parece ter se tornado ainda mais intolerável, face às ambiguidades quanto ao tempo de permanência dessas pessoas no local de trabalho e perdas as ilusões quanto a afetos e concessões a encobrir o desrespeito às relações de trabalho e a pura e simples exploração. Cenário, também, difícil de melhorar, mesmo quando há boas intenções para oferecer um pouco mais de conforto ao quarto de empregada. A simples instalação de uma televisão, ar condicionado ou chuveiro elétrico, pode ser dificultada ou impossibilitada pela falta de instalações adequadas no edifício. Constatamos que as construtoras propositalmente não equipam os quartos e os banheiros das DCEs com pontos de energia, por questão de economia de materiais e custos, mas também, claro, pela desconsideração por aquele cômodo e seus potenciais ocupantes, os trabalhadores domésticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Costa, F. da (2020, 26 de março). Morte de trabalhadora doméstica por coronavírus escancara falta de políticas para proteger a classe. *Jornal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul*. <https://www.ufrgs.br/jornal/morte-de-trabalhadora-domestica-por-coronavirus-escancara-falta-de-politicas-para-protger-a-classe/>
- Barsted, L. L. (1987). Permanência ou Mudança?: O discurso legal sobre a família. In Almeida, A. M. de (Org.). *Pensando a família no Brasil: da colônia à modernidade*. Espaço e Tempo/UFRJ.
- Brasil (2018, 3 de agosto). Lei n. 13.699, de 2 de agosto de 2018. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 155, n. 149, p. 1.
- Bruno, M. M. (2021, 10 de fevereiro). Pandemia doméstica: Empregadas domésticas estão entre as que não conseguem se isolar e sofrem maiores impactos do fim do auxílio. *Uol Economia*. <https://economia.uol.com.br/reportagens-especiais/vulnerabilidade-domesticas-pandemia/>
- Fantástico (2021, 12 de julho). Mulher que vivia em regime de escravidão doméstica há 50 anos não tinha nem energia elétrica: Leda Lúcia dos Santos,

- de 61 anos, trabalhou para uma família em Salvador sem ser remunerada. ‘Vai pagar salário para ente da sua família?’, justifica advogado dos acusados. G1 – Fantástico. https://g1.globo.com/fantastico/noticia/2021/07/12/mulher-que-vivia-em-regime-de-escravidao-domestica-ha-50-anos-nao-tinha-nem-energia-eletrica.ghtml?utm_source=facebook&utm_medium=social&utm_content=post&fbclid=IwAR0SjGrL9KVbYGet4LQ6Fe415JHnTEVbWXDUXvzm4p4_oQBxjzZR3NAmBhI
- Fórum (2019, 1 de dezembro). Brasileiros ricos em Portugal exigem apartamentos com “dependências de empregados”: Empresa portuguesa estão tendo que se adaptar aos costumes da elite do Brasil. Fórum. <https://revistaforum.com.br/noticias/brasil-ricos-em-portugal-exigem-apartamentos-com-dependencias-de-empregados/>
- Griz, C. M. S. (2012). Quando o luxo é necessário: sobre projetos de apartamento no Recife [Tese de doutorado, Universidade Federal de Pernambuco].
- Griz, C. M. S. et al (2016). “O meu modo de morar: uma gramática para reformar projetos de apartamentos”, p. 727-733 . In XX Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital [=Blucher Design Proceedings, v.3 n.1]. <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/o-meu-modo-de-morar-uma-gramtica-para-reformar-projetos-de-apartamentos-24878>
- João Pessoa (2001). Código de obras. Secretária de Planejamento, Prefeitura Municipal de João Pessoa. <http://antigo.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2012/03/codobras.pdf>
- Michaelis (2021). Crise. Uol Michaelis. <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/crise/>
- Morais, F. de O. (2017). O quartinho: a dependência doméstica na habitação multifamiliar na cidade de João Pessoa (PB) no século XXI [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Paraíba].
- Pereira Neto, J. B. & Biancalana F. J. (2018). Estatuto da cidade passa a citar condições de trabalho de empregados domésticos. Machado Meyer Advogados. <https://www.machadomeyer.com.br/pt/inteligencia-juridica/publicacoes-ij/trabalhista-ij/estatuto-da-cidade-passa-a-citar-condicoes-de-trabalho-de-empregados-domesticos>
- Saleiro Filho, M. de O. (2001). A dependência da dependência de empregado: de espaço segregado a espaço revertido? [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro].
- Silva, J. C. da (2020, 5 de junho). Trabalhadoras domésticas enfrentam coação de patrões durante pandemia. Publica. <https://apublica.org/2020/06/trabalhadoras-domesticas-enfrentam-coacao-de-patroes-durante-pandemia/>
- Souza, L. M. T. de (1991). Dependência da empregada: O espaço da exclusão [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco].
- Trigueiro, E. B. F. & Cunha, V. (2015). O quarto da empregada: história de um apartheid imutável num espaço doméstico em mudança. In Guimarães, V. (Org.). Doméstica: coletânea de textos + filme. (pp. 120-139). Desvia Produções.
- Zaremba, J. (2008, 9 de junho). Quarto de empregada torna-se raro em projetos, mas banheiro resiste. Folha de São Paulo Morar. <https://www1.folha.uol.com.br/sobretudo/morar/2018/06/1971353-quarto-de-empregada-e-raro-mas-banheiro-de-servico-resiste-na-planta-atual.shtml>

MODELAGEM PARAMÉTRICA E GRAMÁTICA DA FORMA NO PROJETO DE INTERESSE SOCIAL: EXPERIMENTAÇÕES A PARTIR DA LÓGICA GENERATIVA

MENESES, Vítor Domício

UFPE, Brasil, 0000-0003-4095-8507
vitor.meneses@ufpe.br

MONTEIRO, Laysa Cibelle Alves

UFPE, Brasil, 0000-0002-4159-2861
laysa.monteiro@ufpe.br

NASCIMENTO, Karoline Lima do

UFPE, Brasil, 0000-0002-8249-2955
karoline.lima@ufpe.br

RESUMO

O projeto digital vem como um paradigma na área de arquitetura e urbanismo a partir de uma nova forma de pensar o processo projetual. Buscando analisar a eficiência dessa ferramenta, delimitou-se como objeto da pesquisa a implantação de um conjunto habitacional utilizando sistemas generativos de projeto aliado à tecnologia digital, a partir do estudo novas formas de espaços arquitetônicos e urbanos tendo sempre como mote o uso habitacional, fundamentado na prática projetual. Explorando a relação da moradia com o espaço público, foram utilizados como procedimentos metodológicos o levantamento bibliográfico, a descrição e a análise do processo de projeto e avaliação dos pontos positivos e negativos da metodologia de projeto após a consolidação dos resultados. Dessa forma, a pesquisa buscou explicitar a importância de discutir o uso de diferentes abordagens projetuais para produção de projetos habitacionais, a partir do questionamento das padronizações tipológicas, e as articulações espaciais e territoriais resultantes de programas habitacionais. A análise dos resultados encontrados apontou que as possibilidades de arranjos permitiam a multiplicação de formas de apropriação do espaço e diversidade de visuais, com valorização dos espaços públicos e áreas verdes. Ressalta-se que a difusão de pesquisas e experiências com sistemas generativos contribuem para um melhor entendimento da vivência e da interação do homem com o espaço construído, para a atuação dos profissionais e estudantes de arquitetura e urbanismo e áreas afins, além do estímulo a novas investigações na área.

PALAVRAS-CHAVE

Gramática da forma; Modelagem paramétrica; Projeto generativo; Projeto de Interesse social.

INTRODUÇÃO

Diante de um cenário contemporâneo em constante transformação, a sociedade do século XXI enfrenta o cotidiano desafio de reinventar as cidades em busca de atender às novas demandas socioeconômicas, culturais e territoriais. Este contexto afeta diretamente a área de arquitetura e urbanismo através do paradigma do projeto digital (Kolarevic, 2003), uma nova forma de pensar o projeto dos espaços construídos através da flexibilidade e adaptabilidade com o aporte de novas possibilidades formais, estruturais e estéticas.

No contexto da evolução das formas de projetar, com o advento do Building Information Modeling (BIM), o projeto da edificação transformou-se em um modelo complexo baseado em dados de diversas naturezas permitindo a modelagem da informação e a interoperabilidade no processo de projeto e construção (Eastman et al, 2013).

Nesta lógica, entende-se o projeto generativo como aquele que possibilita a informação como input de um processo de geração de formas de maneira automatizada, atendendo principalmente a situações nas quais é necessário simular um grande número de soluções para avaliação da melhor alternativa de projeto. Esta abordagem representa um novo paradigma na medida em que propõe novas formas de pensar o projeto admitindo-o como um ciclo de estudo, produção e análise das soluções (Kolarevic, 2003). Neste trabalho, propõe-se a análise de um processo de projeto generativo baseado em duas metodologias generativas: a modelagem paramétrica e a gramática da forma.

A modelagem paramétrica pode ser entendida como o processo de produção de um modelo a partir da definição de pressupostos ou variáveis. Ou seja, o processo de representação de projeto não contempla a definição direta da forma projetada, mas converte-se na experimentação e análise das relações entre parâmetros definidos que geram as formas do projeto. De outra forma, o processo de projeto converte-se na descrição da forma, suas relações geométricas e seus atributos (Kolarevic, 2003).

Parâmetros, na área da matemática, são entendidos como “valores que podem ser atribuídos a uma determinada variável, permitindo o cálculo de diferentes soluções para um problema.” (Celani, 2003, p.21). No processo de projeto paramétrico, o projetista define parâmetros compreendendo que eles são utilizados para a geração de diferentes formas, mas que guardam características semelhantes (Celani, 2003).

Esta forma de pensar o projeto possibilita que o resultado final apresentado seja, não somente uma escolha determinada pelas preferências estéticas do projetista, mas uma forma que emergiu do processo sistêmico de criação e análise dos parâmetros a partir de um aspecto técnico (Tramontano e Soares, 2012).

A gramática da forma (shape grammar) pertence à área do conhecimento denominada de design computing ou computational design e pode ser definida como um sistema de geração de formas baseado em regras. Surgiu para aplicações na linguagem através do uso de caracteres e palavras (Emil Post em 1943 e Noam Chomsky em 1957) e foi trabalhada em outras áreas do conhecimento ao longo do século XX, dentre elas a gramática formal, que é uma estrutura computacional capaz de descrever uma linguagem formal por meio de regras e de um alfabeto (Celani et al, 2006).

No âmbito das aplicações contemporâneas, geralmente vinculada aos sistemas computacionais, pode-se dizer que a gramática da forma é uma maneira de pensar

sobre o projeto, se utilizando da lógica e da matemática – ou, pode-se dizer, do pensamento computacional – sem necessariamente trabalhar com aplicações em softwares ou aplicativos, como esclarece Celani (2006): “A palavra em inglês computation refere-se a qualquer tipo de processamento de informações, incluindo desde a realização de operações elementares até o estudo do raciocínio humano.” (Celani et al, 2006).

No texto “Shape Grammars and the Generative Specification of Painting and Sculpture”, publicado em 1972 no congresso IFIP, George Stiny e James Gips desenvolveram o conceito de gramática da forma aplicado a lógicas generativas de pinturas e esculturas, fomentando um debate sobre a sua influência na estética e na teoria do design (Mendes, 2014), isto ampliou possibilidades de uso da gramática da forma com outras finalidades, inclusive aplicações da gramática da forma em projetos arquitetônicos, tanto para análise de obras construídas como também para geração de novas formas, possíveis soluções de projeto.

Este trabalho tem o objetivo de discutir as possibilidades de utilização do projeto generativo - através da modelagem paramétrica e da gramática da forma - para implantação de um projeto de habitação de interesse social com edificações de uso misto, analisando pontos positivos e negativos e os resultados desta utilização.

Para atingir o objetivo almejado, este trabalho estuda o processo de projeto desenvolvido em uma disciplina no âmbito da pós-graduação. Neste sentido, a metodologia adotada nesta pesquisa divide-se em (1) levantamento bibliográfico sobre projeto generativo (Eastman et al, 2013; Kolarevic, 2003), modelagem paramétrica (Kolarevic, 2003; Celani, 2003; Tramontano e Soares, 2012) e gramática da forma (Celani et al, 2006; Mendes, 2014); (2) Descrição e análise do processo de projeto na fase de utilização da modelagem paramétrica (parcelamento do solo) e na fase de utilização da gramática da forma (definição de unidades e ocupação); (3) avaliação dos pontos positivos e negativos da metodologia de projeto generativo considerando o processo e o resultado final apresentado.

O texto está estruturado da seguinte forma: Introdução, contendo a apresentação do tema da pesquisa, do referencial teórico e do objetivo; Processo de projeto, que corresponde a descrição das etapas de projeto realizadas; Apresentação e análise dos resultados, contendo a avaliação do projeto com as contribuições da gramática da forma e da modelagem paramétrica; e Considerações Finais, com as reflexões sobre a pesquisa.

PROCESSO DE PROJETO

O projeto em equipe foi realizado no âmbito de uma disciplina da pós-graduação com intuito didático de apresentar a gramática da forma e a modelagem paramétrica como novas possibilidades de projeto, propondo a experimentação em um projeto de habitação de interesse social a nível de parcelamento do solo.

O trabalho proposto na disciplina demandava a elaboração de uma proposta de habitação de interesse social (com foco no parcelamento do solo e planejamento do espaço público) para um terreno localizado em bairro predominantemente residencial da cidade de Recife, Pernambuco. O projeto elaborado foi baseado em edificações de uso misto, com unidades comerciais e habitacionais, além de praças, equipamentos públicos e espaços livres. Para viabilizar este modelo de ocupação, foi

elaborada uma gramática da forma com parâmetros definidos a partir da análise do local e da demanda de projeto.

Após a apresentação da demanda e do terreno a serem considerados, o projeto foi realizado nas seguintes etapas: Diagnóstico da área de intervenção; Proposta de parcelamento do solo (top-down); Proposta de ocupação (bottom-up); Produção e apresentação do projeto definitivo, como pode ser observado na Figura 1.

Na proposta de parcelamento do solo, foi utilizado o software Rhinoceros para definir, a partir de parâmetros, o desenho e as dimensões das quadras. Esta etapa é chamada de top-down pois considera a forma do terreno como um todo para propor sua divisão, ou seja, o resultado formal gerado emerge da definição do todo por meio de parâmetros de projeto.

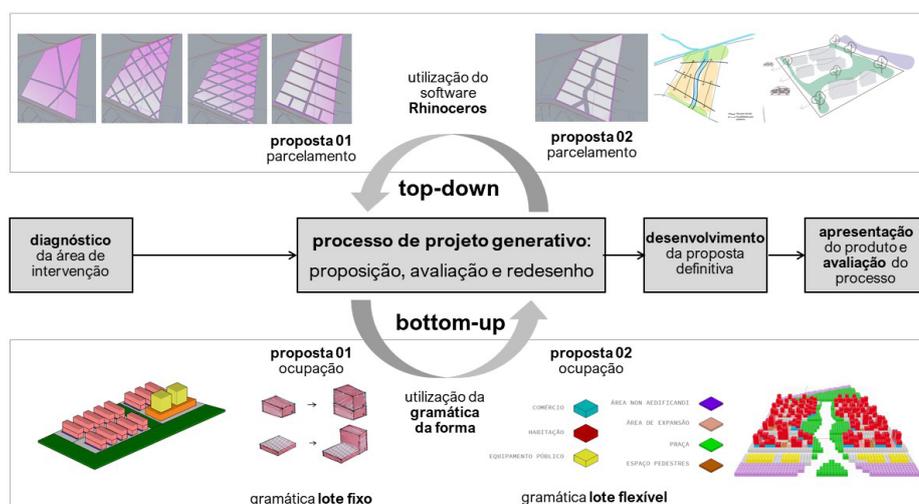


FIGURA 1
Diagrama do processo do projeto.
Fonte: Autores

Na proposta de ocupação, foi desenvolvida uma gramática da forma para implantar o programa de necessidades definido pela equipe. Por isso, esta etapa é chamada de bottom-up, ou seja, o resultado final é gerado a partir da unidade para o todo. A seguir são descritas e analisadas as etapas do processo.

DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

Esta etapa configura-se como um amplo processo de levantamento e análise de dados tanto sobre o terreno a ser trabalhado como também de fontes teóricas e estudos de caso relativos ao tema do projeto.



FIGURA 2
Área estudada. Fonte: Google earth.
Acessado em 06/05/2021

Localizada em bairro predominantemente residencial na cidade do Recife, o bairro Caxangá, faceando a Av. Joaquim Ribeiro e também o Riacho Camboa, a área (Figura 2) é uma gleba de grandes dimensões se configurando enquanto espaço livre em potencial. O bairro pode ser considerado como uma alta densidade populacional, nível médio de renda, porém apresentando diversidade de realidades expressas inclusive na morfologia urbana apontando para cenários diferentes em cada localidade.

A análise do contexto urbano revela uma localização privilegiada no que diz respeito ao transporte e ao acesso a comércios e serviços. O terreno localiza-se em uma das maiores avenidas do Recife, servida por um sistema de BRT municipal com diversas estações próximas da área de intervenção (Figura 3).

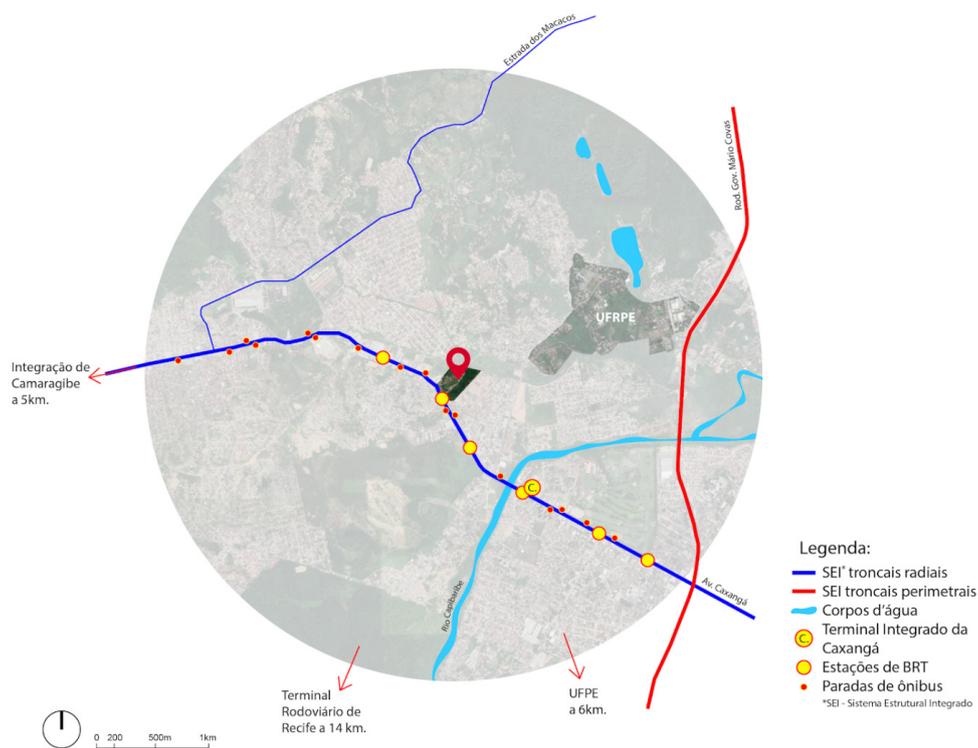


FIGURA 3

Reconhecimento da área.

Fonte: PlaMOB, Google Earth e Maps, modificado pelos autores.

Além disso, a proximidade com o campus da UFRPE (Universidade Federal Rural de Pernambuco) dota esta região de uma dinâmica voltada aos usos universitários (moradia, transporte, serviços) e de constante transformação. Existem assentamentos precários, principalmente localizados nas ruas que cortam a Avenida Caxangá, e é possível perceber falta de infraestrutura nesta porção do território.

A partir do diagnóstico realizado e da análise das demandas de projeto, foram definidas diretrizes projetuais para embasar a proposta a ser elaborada. As diretrizes definidas foram: a) Valorização dos espaços livres públicos; b) Respeito à forma urbana e aos usos existentes no entorno; c) Promoção da acessibilidade integral; d) Integração da área projetada com o entorno através do desenho urbano; e) Produção de unidades habitacionais flexíveis no que diz respeito ao espaço e à diversidade de usos.

PROPOSTA DE PARCELAMENTO DO SOLO: GERAÇÃO A PARTIR DO RHINOCEROS

Os sistemas paramétricos que funcionam à base de scripts têm permitido alcançar um nível extraordinário de inovação e sofisticação, especialmente, no que se refere ao desenho das formas arquitetônicas e urbanas (Silva, 2010). Tais programas tornam possível configurar ferramentas de desenho para gerenciar grandes quantidades de parâmetros e construir um projeto que seja sensível a eles, no caso de um método paramétrico que dá ao construtor novas oportunidades também opções para o processo arquitetônico. Este é um processo de projeto e construção que se baseia na geração de objetos por meio de parâmetros. Partindo desse princípio, o software Rhino foi utilizado inicialmente para a definição do traçado da quadra, no processo “Top-down”.

Inicialmente o processo passou pela criação de várias grelhas, que foram geradas através do código disponibilizado na disciplina, onde foi possível introduzir o dimensionamento para a via principal e para as vias secundárias. Tendo o traçado Inicial das vias definido através do Rhino, foi necessário recorrer a ferramentas tradicionais de projeto, tais como croquis no papel e modelagem no software Sketchup, utilizando uma das grelhas geradas como base. Sendo assim, baseando-se nas diretrizes propostas para o projeto, o processo de formulação das quadras foi cíclico, alternando etapas entre os diferentes métodos de projeto (utilização do Sketchup e do Rhino) até chegar no traçado final das quadras.

Através da utilização do Rhino, foi possível identificar que a capacidade de experimentação e adaptabilidade de um espaço urbano é um dos ideais-base da parametrização como estilo arquitetônico, recorrendo a meios digitais para a simulação de um projeto urbano capaz de ser corrigido e alterado a qualquer momento do seu desenvolvimento, de um modo automático e prático pela simples manipulação dos parâmetros.

PROPOSTA DE OCUPAÇÃO: ELABORAÇÃO DA GRAMÁTICA DA FORMA

A primeira elaboração de uma gramática da forma com objetivo de propor uma ocupação para o território parcelado ocorreu a partir de um tamanho de lote fixo e, sendo assim, todas as edificações seriam baseadas nas dimensões e no desenho da unidade do lote. Esta gramática é chamada de gramática do lote fixo (Figura 4). Esta primeira gramática se configurou como uma experimentação inicial que teve a função de aproximar a equipe de projeto da nova metodologia utilizada e, através da prática, proporcionar aos projetistas a testagem e análise das regras propostas e, conseqüentemente, do resultado projetual alcançado.

A gramática de lote fixo foi elaborada, manualmente - através de croquis, tendo o lote como unidade e sem a definição de um vocabulário prévio de formas e usos. Ou seja, à medida que as regras foram sendo elaboradas e testadas, a equipe foi tendo a necessidade de incluir ou modificar formas já existentes. Esse processo foi percebido ao final como um “processo inverso” pois a falta do vocabulário e a pouca familiaridade com as regras produziram um resultado muito abrangente, não permitindo que houvesse controle sobre as soluções possíveis. Os erros percebidos na elaboração e testagem da gramática do lote fixo foram corrigidos e considerados na elaboração

da segunda tentativa, a gramática do lote flexível. Objetivando produzir uma composição orgânica, que promovesse a diversidade de usos e valorizasse os espaços livres, a equipe de projeto decidiu inverter a base de elaboração da gramática da forma, apresentando a unidade construída (habitacional ou comercial ou espaço livre) como protagonista do projeto, independente da configuração do lote. Nesta proposta, chamada de gramática do lote flexível, a unidade definida é um módulo de 7,5m x 7,5m, tendo 3,0m de altura quando representar área edificada. Neste sentido, o lote é definido a partir das unidades construídas (um módulo pode estar sozinho ou combinado com outros módulos na horizontal ou na vertical).

A gramática do lote flexível (Figura 4) é composta de um vocabulário de formas, um conjunto de regras e algumas restrições. O vocabulário compõe-se de Comércio, Habitação, Equipamento público, área non aedificandi, Área de expansão, Praça e Espaço de pedestres. A seguir será apresentado uma tabela com as regras e as restrições da gramática elaborada (Tabela 1).

Classificação	Item	Descrição
Regras	R1	Ao lado de área non aedificandi, pode-se posicionar equipamento público.
	R2	Onde houver comércio, pode-se posicionar unidades habitacionais no pavimento superior.
	R3	Quando houver habitação, pode haver outra unidade habitacional no pavimento superior.
	R4	Ao lado de habitação pode haver área de expansão adjacente.
	R5	Ao lado de praças deve haver edificações comerciais.
	R6	Ao lado de edificações habitacionais, pode haver caminhos para pedestres.
	R7	Ao lado de comércio, pode haver caminhos para pedestres.
	R8	Ao lado de habitação ou comércio, pode haver outra habitação ou comércio.
	R9	Ao lado de comércio, pode haver habitação.
	R10	Ao lado de habitação, pode haver comércio.
Restrições	1	Restrição 01 - Não verticalizar mais que 4 andares.
	2	Restrição 02 - Não geminar mais de três habitações seguidas para garantir ventilação.

TABELA 1
Tabela com regras e as restrições da gramática.
Fonte: Autores

As unidades utilizadas para a construção da gramática da forma possuíam largura e comprimento iguais a 7,5 metros, e altura de 3 metros. Essas unidades poderiam ser associadas para a geração de unidades maiores, possibilitando assim a variabilidade formal do conjunto.

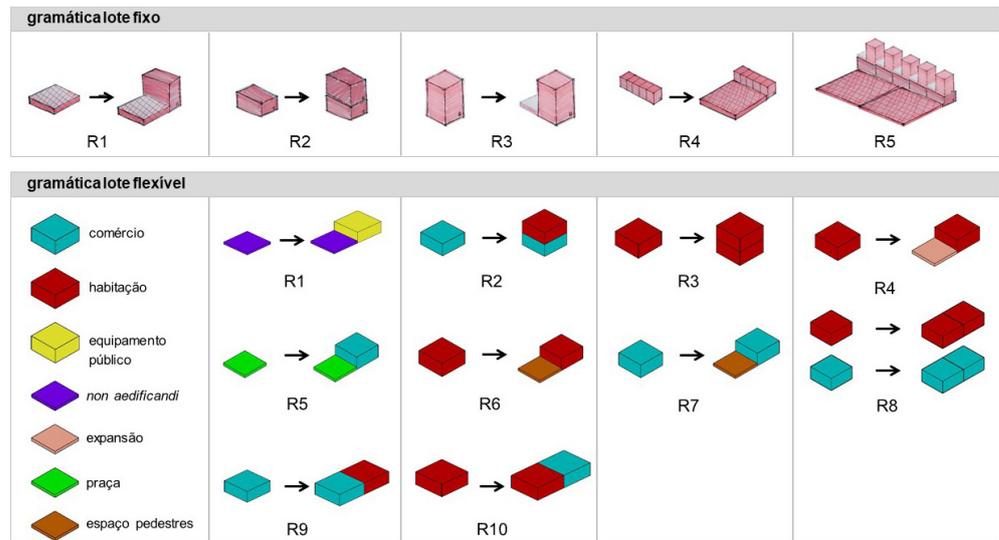


FIGURA 4
Imagem comparativa da gramática do lote fixo e da gramática do lote flexível.
Fonte: Autores

Além da possibilidade de variação dos tipos de unidades habitacionais, permitidas pelo tamanho do módulo escolhido, tinha-se como objetivo a flexibilidade habitacional, por esse ser um aspecto importante a ser considerado no projeto.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A Figura 5 nos permite visualizar o produto gerado ao final do projeto, através do uso SketchUp com suas devidas explicações do que cada cor representa.

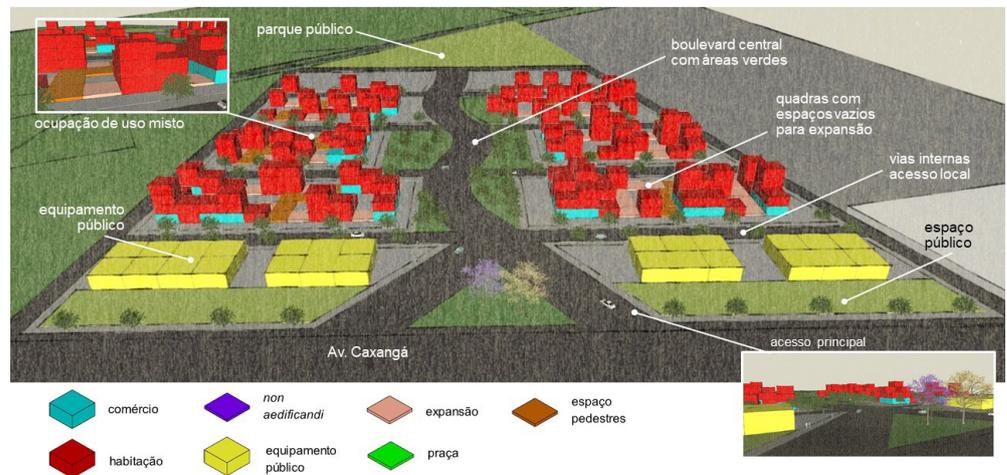


FIGURA 5
Perspectiva esquemática do projeto final apresentado.
Fonte: Autores

O eixo central da proposta concentra áreas livres com alta permeabilidade do solo, bem como equipamentos urbanos de acessibilidade para diferentes modais, como ciclovias. Todas as rotas presentes no terreno são rotas cicláveis, apesar de terem sido previstas áreas exclusivas para esse modal.

No centro do terreno existe um alargamento da faixa central destinada à implantação de uma grande praça que está ligada ao parque linear ao fundo do terreno, formando um sistema de espaços livres que estrutura toda a área de intervenção.

As áreas non aedificandi serão áreas que se ligam às áreas verdes por meio de ajardinamento que visam garantir a sua não ocupação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de sistemas generativos de projeto e tecnologias digitais para produção de habitação multifamiliar de interesse social evidenciou que é possível atingir uma grande variedade formal, a partir de um vocabulário, sendo essa uma das maiores contribuições da ferramenta, que permitiu simular um grande número de soluções para avaliação da melhor alternativa de projeto, e que não deixam dúvidas quanto ao fato de um determinado exemplar pertencer ou não a uma linguagem, após a definição de sua gramática.

Assim, pesquisas como essa, permitem investigar a introdução de sistemas generativos de projeto e tecnologias digitais para produção de habitação multifamiliar de interesse social de grande qualidade e com uma maior adequação aos contextos onde serão inseridos, sendo esse um dos maiores desafios dos programas de habitação de interesse social existentes, que por serem programas federais, muitas vezes desconsideram características particulares das mais diversas regiões brasileiras.

Entre os resultados positivos obtidos com a pesquisa está a grande variedade formal, a criação de espaços públicos mais orgânicos, a partir da multiplicação de formas de apropriação do espaço e diversidade de visuais, além da possibilidade de espaços livres comuns no interior da quadra (quintais coletivos). A partir da utilização de um lote flexível, aumentaram-se as possibilidades de gramática, quando comparadas com utilizar um lote fixo, que chegou a ser uma proposta, mas que inicialmente, já apresentava falhas.

É importante levar em consideração também que nem todas as derivações produziram resultados satisfatórios e inicialmente, as maiores dificuldades foram com a utilização do programa Rhinoceros, o que diminuiu a exploração das potencialidades do software. Com relação à gramática da forma, foram propostas muitas restrições, que não faziam a gramática fluir. Com as correções, as derivações aumentaram, assim como as possibilidades de experimentações da ocupação e o processo projetual passou a ganhar impulso e agilidade, de maneira mais sistemática e objetiva.

Por fim, a experiência com exercícios de projeto e pesquisa do uso de sistemas generativos de projeto aplicados em projetos habitacionais - principalmente de baixa renda - permite a evolução das formas de projetar, principalmente após o advento do Building Information Modeling (BIM). A metodologia BIM possibilita que os construtores economizem material e tempo de obra, já que utilizam informações reais para analisar conflitos de projeto, realizar estudo de insolação, uso de energia, entre outras facilidades. Os construtores do projeto têm a facilidade de simular várias opções de construção, economizando material e tempo de obra, além disso, é possível apontar novos possíveis caminhos de projetos/pesquisas futuras, aplicando a ferramenta, por exemplo, nos planos urbanísticos que com a utilização dos parâmetros o plano vai se atualizando a cada nova geração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Celani, G., Cypriano, D., Godoi, G., Vaz, C. E. V. (2006). A gramática da forma como metodologia de análise e síntese em arquitetura. *Conexão - comunicação e cultura/ Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, v. 5, n. 10, p. 180-197, jul./dez 2006.*
- Celani, G. (2003). *CAD criativo*. Rio de Janeiro: Editora Campus.

- Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., Liston, K. (2013). Manual de BIM Um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. São Paulo: Bookman.
- Kolarevic, B. (2003). Architecture in the Digital Age: Design and manufacturing. London. Taylor & Francis.
- Mendes, L. T. (2014). Personalização de Habitação de Interesse Social no Brasil: o caso da implantação urbana nos conjuntos habitacionais. Campinas, 2014. Tese (Doutorado) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.
- Silva, R. (2010). Urbanismo Paramétrico: parametrizando urbanidade. Recife: ABEU, 2010.
- Tramontano, M., Soares, J. P. (2012). Arquitetura emergente, design paramétrico e o representar através de modelos de informação. V!RUS, São Carlos, n. 8, dez 2012.

NOVAS FORMAS DE MORAR EM NATAL/RN: PROPOSTA DE UM EDIFÍCIO DE USO MISTO, À LUZ DAS QUESTÕES URBANAS CONTEMPORÂNEAS.

ALBUQUERQUE, Glauce Lilian Alves de

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil, ORCID 0000-0002-6162-5536
glauce.alves@ufrn.br

SERRANO, Marcela Lemos Gomes Aguiar

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
marcela.lgaguiar@gmail.com

RESUMO

O presente artigo é resultado do trabalho de conclusão do mestrado profissional em projeto de arquitetura do Programa de Pós Graduação em Projeto, Arquitetura e Meio Ambiente (PPAPMA/UFRN) oferecido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). A partir da crise imobiliária brasileira iniciada em 2014, vem-se percebendo um esvaziamento das áreas centrais e que apresentam melhor infraestrutura das cidades. Em paralelo, observamos a existência de uma redução na qualidade projetual o que resulta em edificações cada vez mais isoladas do meio urbano. Acredita-se que esse isolamento tem gerado diversos problemas sociais, sobretudo no que se refere ao crescimento da violência urbana. Os projetistas são importantes agentes da produção do espaço urbano, sendo imprescindível a reflexão e análise da contribuição nesse processo. Nesse sentido, buscando fomentar essa discussão, visando contribuir para a melhoria das edificações propostas na cidade e pensando em novas formas de morar, tem-se como objetivo geral desenvolver um anteprojeto de uma edificação de uso misto para Natal/RN. Como metodologia, os alunos do mestrado profissional desenvolvem o trabalho de conclusão com o auxílio dos conteúdos trabalhados nas disciplinas cursadas ao longo do curso, onde processo projetivo é gradualmente desenvolvido, desde as etapas iniciais de estudos referências e de condicionantes, concepção e desenvolvimento da proposta, de modo que os resultados dos estudos e simulações realizados obtidos conduziram a uma proposta considerada satisfatória, por estar pautada em uma demanda real. Espera-se despertar nos projetistas um novo olhar para os possíveis modos de habitar a cidade, deixando-a mais viva.

PALAVRAS CHAVE

Projeto Arquitetônico; Uso Misto; Modos de Morar; Habitar;

INTRODUÇÃO

O presente artigo é resultado do trabalho de conclusão do mestrado profissional em projeto de arquitetura do Programa de Pós Graduação em Projeto, Arquitetura e Meio Ambiente (PPAPMA/UFRN) oferecido pela Universidade Federal do Rio Grande

do Norte (UFRN). A proposta que fora apresentada junto ao programa de pós-graduação consistiu em uma proposta de edifício de uso misto, que atendesse às dinâmicas urbanas e sociais atuais de Natal/RN, através de um novo conceito de moradia para a cidade.

Desde 2014, o Brasil vem sofrendo com uma crise econômica que afetou fortemente o mercado da construção civil. Os poucos e últimos empreendimentos residenciais lançados e construídos nas regiões que sofreram esse esvaziamento se destinam a um público muito restrito, de poder aquisitivo mais alto, sendo unidades com grande área construída e conseqüentemente de valor elevado. Ainda há a crença de que só existe potencial de venda em locais considerados valorizados e com imóveis com grande área construída, restando às unidades habitacionais de menor metragem, os bairros tidos como menos “privilegiados”.

Por outro lado, em paralelo a esse processo de ocupação, também presenciemos gradativamente ao surgimento de novas configurações familiares e novas dinâmicas habitacionais. Além disso, Natal/RN, de certa forma, é uma cidade setorizada, com zonas de uso residenciais e outras de usos predominantemente voltados ao comércio e serviço. Nestas regiões da cidade o movimento de pessoas acontece durante o dia, de modo que, à noite se tornam verdadeiros desertos urbanos. Além disso, a atual configuração cidade que afasta a população cada vez mais das ruas, cujos edifícios estão cada vez mais altos e suas fachadas sem integração e sem permeabilidade, que também colaboram com a sensação de insegurança. Segundo Gehl (2013), quanto mais fachadas cegas temos nas cidades, menos pessoas estarão andando pelas ruas e maior será a sensação de insegurança.

Esse modo de viver nos faz refletir que, apesar do grande número de empreendimentos residenciais executados nos últimos anos em Natal/RN, de certa forma, podemos dizer que se percebe uma redução na qualidade arquitetônica e projetual. Estamos construindo uma cidade sem personalidade, com arquitetura pouco contemporânea e eficiente, tal qual é indicado por Mahfuz (2004), quando sugere que essa situação pode estar atrelada às seguintes condições:

(...) A mercantilização da arquitetura: os edifícios passam a ser tratados como objetos de consumo, cuja organização e aparência seguem as últimas modas ou “tendências”. Como consequência e causa parcial da atual crise disciplinar surge a figura do arquiteto globalizado, muito mais um homem de negócios do que um profissional da arquitetura. Para ele é menos importante fazer arquitetura do que vendê-la. Seu motto é: “o que vende é bom”. O arquiteto globalizado é um “prestador de serviços”, não no sentido de um profissional que presta serviços à sociedade, mas de rendição quase total aos desejos do cliente e às imposições do mercado (...) a consequência dessa atitude é a perda da dimensão cultural e social da arquitetura. (MAHFUZ, 2004).

Diante deste contexto, tem-se por pergunta de partida: “Como projetar empreendimentos com qualidade arquitetônica, que atendam às novas questões urbanas, que disponham de boa infraestrutura e ofereçam um novo modo de morar?”. No intuito de tentar responder essa questão, objetiva-se propor uma edificação de uso misto, destinada a atender às novas tendências urbanas e sociais da cidade, considerando o contexto sócio cultural de Natal/RN.

Como metodologia, os alunos do mestrado profissional desenvolvem o trabalho de conclusão de curso durante as disciplinas, cujas atividades são direcionadas para os projetos. Assim, essa proposta seguiu a metodologia de projeção que envolve estudos de referência e da legislação, prescrições urbanísticas e diretrizes, estudos da área através de medições, estudos climáticos, simulações computacionais e realização de maquetes físicas, além de uso de croquis, estudo preliminar partir de definição de conceito, programação arquitetônica, zoneamento e partido, estudos formais e especificação de materiais.

O trabalho conclusão de curso apresentado resultou em um projeto pautado em uma demanda real, que buscou atender às necessidades apontadas na pergunta de partida. Espera-se com essa proposta, despertar nos projetistas locais um novo olhar para os possíveis modos de habitar a cidade, deixando-a mais viva.

TENDÊNCIAS ATUAIS NO MODO DE MORAR: AS EDIFICAÇÕES DE USO MISTO E AS QUESTÕES URBANAS

Uma cidade com densidade populacional, com urbanidade, com vitalidade, com sensação de segurança, com sustentabilidade, com espaços públicos de qualidade, com diversidade social e com distâncias reduzidas, possíveis de serem percorridas a pé ou de bicicleta, entre os locais mais rotineiramente frequentados por seus habitantes, seria o modelo ideal para atender às necessidades contemporâneas.

O planejamento urbano quando pensado de forma estratégica, no conjunto da cidade e tem embasamento nesses princípios, estabelecendo diretrizes que promovam o desenvolvimento de projetos e a ocupação do solo da forma desejada traz as respostas esperadas. O Plano Diretor (PD) é um dos importantes instrumentos nesse processo e, como exemplo, iremos utilizar o caso de São Paulo, cujo Plano Diretor Estratégico (PDE) teve sua última revisão aprovada em 2014, na qual foram instituídos parâmetros e incentivos com o intuito de tornar a cidade mais humana e mais equilibrada, aproximando emprego e moradia.

Apesar de se perceber de forma mais evidente, apenas nos últimos anos a busca pela inserção desses instrumentos nas cidades brasileiras, principalmente motivadas pelas revisões de PD's, não são conceitos novos, muito pelo contrário, são a base do tecido urbano de diversas cidades antigas e tradicionais, como é o caso de Veneza e Barcelona, exemplificadas por Gehl (2013). Igualmente, percebe-se que o assunto passou a ser discutido mais fortemente em relação ao caso brasileiro no início dos anos 2000, sendo inclusive, desde o Plano Diretor de 2007, permitido em todo o território de Natal/RN (com exceção de áreas com prescrições urbanísticas especiais) edificações de uso misto, por exemplo.

Dentre as diversas ações urbanísticas, a redução no trânsito de veículos é uma das medidas fundamentais para a urbanidade e vitalidade da cidade. Por fruição pública entende-se a área livre externa ou interna destinada à livre circulação de pessoas, localizada nos pavimentos de acesso direto ao espaço urbano no mesmo nível da calçada, sempre que o lote tiver frente para mais de um logradouro. Essas áreas, apesar de estarem inseridas em terrenos privativos, tornam-se então espaços públicos, integrando a edificação ao seu entorno e criando ambientes urbanos de qualidade. No caso de São Paulo/SP, para os empreendimentos que destinarem

superfície do lote para fruição, a área equivalente será 100% acrescida ao potencial construtivo básico, ou seja, se forem destinados 200m² para essa finalidade, haverá um aumento de mesma área no potencial construtivo.

Em Natal/RN, existem alguns empreendimentos que possuem no pavimento térreo configuração de integração direta com o logradouro e configuração espacial seguindo esse conceito de fruição, como é o caso do empresarial CTC, localizado no bairro de Lagoa Nova. Nesse projeto, há uma espécie de praça com tratamento paisagístico e lojas na base das torres corporativas, de acesso livre. No entanto, quando não há instrumentos que incentivem o desenvolvimento desse tipo de empreendimento, fica a critério do empreendedor a definição de utilizar essa solução ou de deixar a edificação totalmente isolada e sem integração com a área pública, como acontece na maioria dos casos que vê hoje na cidade. Assim, a aplicação de uma lei que ofereça algum tipo de contrapartida ao investidor, se mostra interessante, pois gera maior interesse no desenvolvimento de empreendimentos nos moldes desejados.

Nesse sentido, as edificações mistas se constituem parte fundamental na equação pela busca de mais urbanidade, uma vez que reduzem a setorização da cidade, reunindo em um mesmo local a tão desejável diversidade de usos e usuários. Além disso, adequam-se também às necessidades dos usuários, que cada vez mais buscam qualidade de vida e proximidade a pessoas e a lugares com redução de deslocamentos diários utilizando automóvel. Existem diversas possibilidades de configuração e de usos em uma edificação mista, mas a utilização do térreo para área comercial ou de serviço e a integração direta ao logradouro para gerar o fluxo constante de pessoas, são pontos importantes no modelo. Assim como a existência de residências também traz vida urbana ao local durante todos os horários do dia.

Segundo Sim (2019), as diversas camadas de uma edificação, quanto maior a heterogeneidade, maiores as chances de oportunidades, diferentes atividades e comportamentos. O uso de camadas na edificação, tanto no plano horizontal, quanto no vertical, com diferentes usos tornam o sistema mais complexo, criando distintos graus de exposição entre público e privado, além de variáveis níveis de ventilação e de iluminação natural e, claro, tipologias de usos e plantas baixas. Quanto mais distante do pavimento térreo, menos integrado ao meio urbano, o ambiente se torna mais adequado para usos que necessitem de mais privacidade, desde que haja uma distância vertical que não traga um total afastamento dos usuários com a rua.

PANDEMIA PROVOCADA PELO SARS-COV-2 E SEU IMPACTO NA MORADIA

Desde março de 2020, se estendendo até agora, vivemos um momento difícil em todo mundo, decorrente de uma pandemia gerada pelo vírus SARS-COV-2, cujas consequências estão impactando. A partir das novas necessidades sanitárias, tem surgido algumas discussões tem sido geradas sobre densidade das cidades, modos de morar, tipologias residenciais e a relação dos usuários com suas moradias, bem como, com o espaço público.

As pesquisas surgidas a partir desta situação ainda não têm conclusões definitivas sobre o tema, mas através das discussões geradas apontam para algum caminho.

Qual o impacto dessas mudanças nas habitações? Quais as novas necessidades geradas? Mudou o modo de morar e de trabalhar? Ou seja, mudou o modo de habitar? As áreas mais isoladas são serão mais procuradas? O home-office será o modelo mais adotado? Os edifícios empresariais ficarão esvaziados e obsoletos? Apartamentos maiores, mesmo que em áreas distantes, serão mais buscados do que os pequenos e bem localizados? De fato, só o tempo nos trará respostas, mas devemos seguir pensando.

Em evento realizado pelo Grupo Projetar/UFRN sob a forma de live pelo Facebook (<https://www.facebook.com/grupoprojetarufrn/videos/311896550179467>), em 22 de junho de 2020, o Prof. Dr. Jorge Pinto Cruz (Universidade de Lisboa/FA) destacou que ciclicamente as pandemias deixam marcas na arquitetura e urbanismo das cidades, gerando mudanças de hábitos, como de Barcelona que a partir do surto de cólera teve seu traçado urbano repensando com vias largas que possibilitam mais iluminação e ventilação natural. Jorge Cruz Pinto acredita que o urbanismo estará cada vez mais ligado ao design biofílico, com interligação de construção e natureza, após esse momento. Na mesma linha de raciocínio a Profa. Dra. Máisa Veloso, aponta para a necessidade de repensar a arquitetura gerando com espaços mais generosos, que promovam mais conforto e integrando a rua à paisagem natural. Nesse sentido, as varandas outrora incorporadas às salas, voltaram a ser locais de convivência social e de transição para o meio externo, permitindo aos usuários mais contato com a paisagem.

Segundo a reportagem da CNN Brasil, publicada em 30 de junho de 2020, a procura por imóveis com varanda no Brasil cresceu em torno de 128% em maio, se comparado ao mesmo período no ano anterior. Também houve aumento na busca por lares de maior área construída, conforme reportagem do R7 notícias publicada em 23 de agosto, havendo um crescimento de 30% nas pesquisas por imóveis com mais de 120m², em relação a 2019. As pessoas têm buscado habitações maiores principalmente em virtude da necessidade de implementação do trabalho remoto, em modo home office, uma tendência que será mantida por muitas pessoas, mesmo após o pico da pandemia.

Por outro lado, numa retomada às cidades jardins, o arquiteto Luiz Fernando Janot em reportagem no Jornal O Globo de 06 de agosto de 2020 (<https://acervo.oglobo.globo.com/>), acredita que isso não ocorrerá, pois “de que adianta morar numa casa afastada, ampla e precisar se deslocar muitas vezes em transporte público para ir ao trabalho, médico, compras”. Para o arquiteto José Júlio Ferreira Lima (UFPA) em live Novas Cidades 2021 - Cidades Sustentáveis, realizada pelo CAU/BR, em 29 de agosto de 2020 em seu Instagram, continua sendo importante evitar a monofuncionalidade e buscar o uso misto, a vida das pessoas deve ser mais fácil se tiver acesso à habitação, ao comércio, a serviços e ao trabalho sem grandes deslocamentos.

O EDIFÍCIO PROPOSTO

A proposta foi pensada em um lote de formato irregular situado na esquina de duas importantes avenidas da zona leste de Natal/RN. Possui formato irregular, tendo suas maiores dimensões na maior testada, que está voltada para a Av. Afonso Pena; comprimento (fundos) também de grande valor numérico, mas que se estreita, pelo

fato do lote ser de meio de quadra. Em seu entorno observa-se a predominância de equipamentos destinados ao uso comercial e de serviço (Figura 01), sendo uma vocação dessa área.



FIGURA 1

Mapa de uso do solo (Autores, com base em análise do entorno, 2020)

A partir dos estudos de referência realizados durante a disciplina Atelier Integrado de Projeto II. Buscou-se manter uma proporção entre uso residencial e uso comercial/serviço de forma que se priorizasse uma maior área destinada para unidades habitacionais, uma vez que a moradia é o grande vetor de movimento. Com a evolução dos estudos e definição das plantas finais, alguns itens do programa inicial, bem como suas áreas correspondentes sofreram alterações e foram estabelecidas as quantidades finais, ficando numa área construída bem próxima ao máximo permitido pelo coeficiente no bairro. Acredita-se que o programa arquitetônico atendeu às questões de projeto e era compatível com as demandas do mercado local, sendo economicamente viável para investidores.

Em virtude também das questões relacionadas à pandemia, optou-se por criar espaços mais amplos, aumentando assim as áreas dos apartamentos como um todo, principalmente nos espaços destinados às varandas, de forma que o menor possui cerca de 60,00m² e o maior 170,00m². Com isso, também se conseguiu uma diversidade maior nas plantas, diferentemente do que se observa nos empreendimentos mais recentes da região, que possui unidades a partir de cerca de 150,00m² e planta tipo0 única, ou no máximo 2 tipologias e cobertura diferenciada. Para a definição do conceito, foram considerados todos os condicionantes e objetivos da proposta. As premissas principais do projeto eram claras: um edifício que promovesse a conexão entre áreas pública e privada; que possuísse no mesmo local uso residencial, uso comercial, prestação de serviços e uso corporativo; que gerasse maior interação entre pessoas e meio natural; relação entre meio físico e virtual, chegando-se no conceito de Conectividade.

O zoneamento dos diferentes tipos de uso no projeto foi pensado tanto no plano horizontal, quanto no vertical, já que em virtude dos usos, temos também diferentes graus de acesso, privacidade e visibilidade. (Figura 02)

Para o pavimento térreo, destinado ao uso comercial, era necessário garantir uma boa fluidez, boa visualização das lojas e amplitude no espaço proposto, interligando-o com a rua, a Praça das Flores, e aos demais empreendimentos circunvizinhos. Assim, após diversos estudos e propostas pensadas para a implantação das lojas nesse pavimento, chegou-se à conclusão que a melhor posição para atender aos objetivos propostos seria locando-as na parte posterior e lateral esquerda do lote, fazendo com que toda a frente do terreno se assemelhe a uma grande praça coberta. Essa solução contribuiu para a proteção solar direta nas vitrines e cria um amplo espaço de convivência.

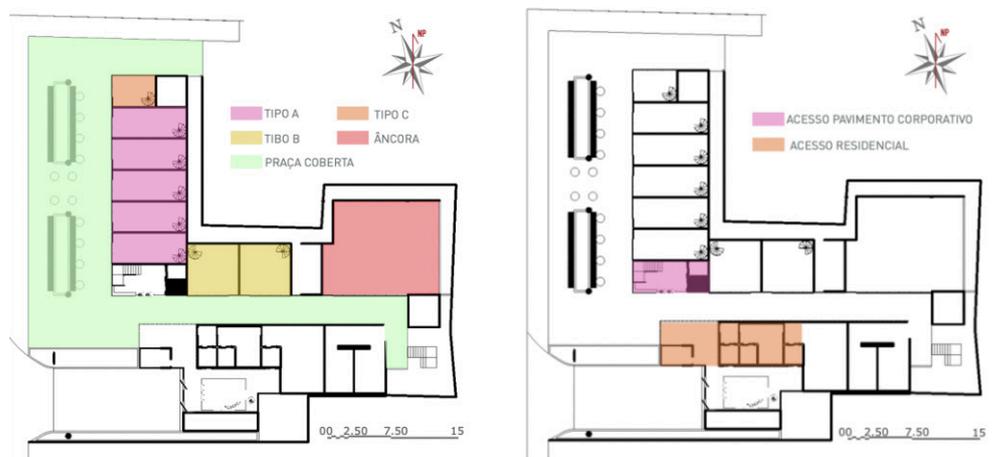
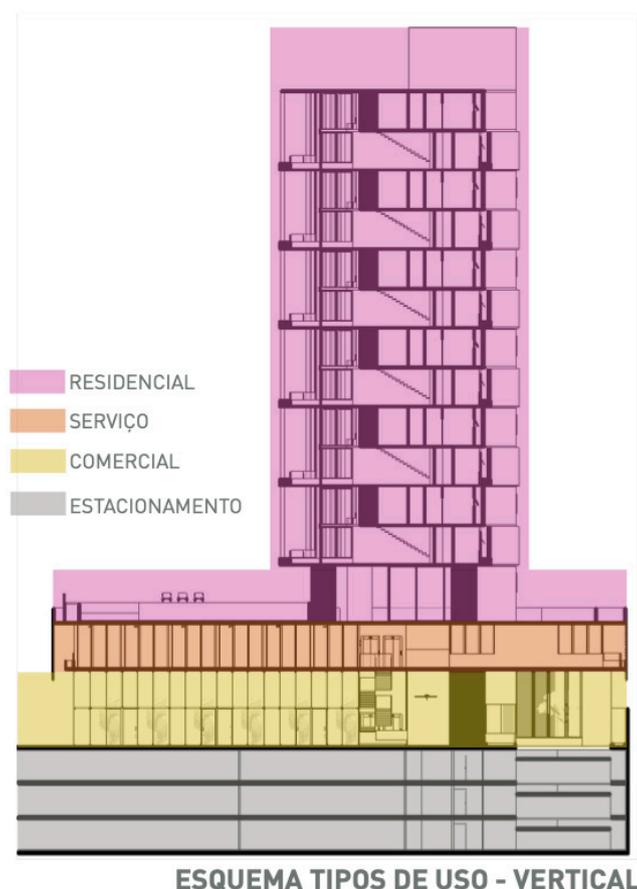


FIGURA 2
Acessos – pavimento térreo.
(Autores, 2020).

Entretanto, como o lote tem uma profundidade considerável e todo o espaço também precisava ser aproveitado, como forma de gerar circulação na parte posterior do piso térreo (piso comercial), optou-se por localizar um espaço de área maior, com intuito de ocupá-la por uma loja âncora ou grande restaurante. Seguindo esse mesmo raciocínio, o zoneamento previu a inserção da circulação vertical entre pavimento subsolo e térreo, contendo caixa de escada e elevadores nesse mesmo setor, favorecendo ao fluxo de pessoas na área. Para contribuir também com um movimento contínuo de pessoas no piso comercial (pavimento térreo), definiu-se que o acesso ao pavimento de escritório e coworking e à torre residencial deveriam ser locados de forma integrada à área de lojas. A entrada para a torre residencial está situada após a guarita, na parte frontal do lote, pois era importante que apesar de estar integrado ao conjunto, fosse de fácil identificação pelos visitantes. Quanto ao acesso ao primeiro pavimento, este foi situado no ponto considerado intermediário entre as lojas. Para acessar esse andar, foi pensada uma área de controle, com recepção e catraca, pois por se tratar de uma área semiprivativa, seu acesso é mais restrito.

Com o intuito de promover a privacidade necessária às unidades residenciais, optou-se por locar as moradias apenas acima dos pavimentos de uso público e semi-público (Figura 03). O afastamento vertical em relação ao nível da rua naturalmente já cumpre o papel de criar o isolamento desejável, mas ainda mantendo um nível de contato por não termos um gabarito muito elevado na edificação.

Durante a concepção, optou-se pela adoção de um único acesso de entrada e saída de veículos para todos os usos (residencial, comercial e serviço), como já explicado no zoneamento. Como existem usos distintos na edificação (comércio, serviço e residencial), os pavimentos de subsolos foram planejados para funcionar de forma independente. Assim, foram criados 03 pavimentos, de forma que o primeiro se destina aos usuários do setor comercial e corporativo (escritório/coworking), cujo acesso ao pavimento térreo se dará diretamente por escada e elevador, instalados no final da edificação, que faz unicamente a interligação desse nível de subsolo ao térreo. Nesse pavimento não há qualquer tipo de acesso à torre residencial.



.....
FIGURA 3
Zoneamento vertical dos diferentes tipos de uso (Autores, 2020)

O pavimento térreo foi pensado com pé direito duplo, de modo a criar um ambiente mais imponente e amplo, possibilitando também a criação de mezanino para as lojas, integrando ao passeio e praça pública existente no entorno, a Praça das Flores (Figura 04). A ideia da integração deriva da crença que haverá um fluxo maior e facilitará o acesso dos transeuntes ao setor comercial do empreendimento proposto, localizado neste pavimento.



.....
FIGURA 4
 Piso térreo - Integração entre o espaço público e o privado (Autores, 2020)

Foram propostos 04 tipos apartamentos com plantas baixas distintas, de forma a se adequar a diferentes perfis de moradores (Figura 05). Apesar das diferenças entre cada unidade, em todos se privilegiou a área de varanda de forma generosa, justificada pelo abordado no referencial teórico (duplex 1 e 2, studio, e piso único com cozinha semi-integrada e varanda).



.....
FIGURA 5
 Apartamento tipo duplex e studio (Autores, 2020)

Pensando em evitar a disseminação do SARS-COV-2, decidiu-se por elevadores com menor capacidade e em maior quantidade, posicionando a torre de circulação vertical de modo equidistante às unidades residenciais, havendo um elevador social para cada duas unidades nos pavimentos ímpares e outro para cada unidade nos pavimentos pares, e ainda um elevador de serviço atendendo às unidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo havendo o esforço de analisar e de apresentar diferentes opções construtivas, acredita-se que teria sido salutar o desenvolvimento de mais pesquisas e simulações sobre a matéria, pois se entende que enriqueceriam as possíveis contribuições oferecidas pelo trabalho. Aponta-se o mesmo quanto à definição dos sistemas sustentáveis, que apesar de estarem identificados de forma geral, não foi possível nesse momento um estudo mais aprofundado sobre tal assunto.

Percebe-se que a grande dificuldade no processo de projeto de um edifício de uso misto é compatibilizar a estrutura com os diferentes tipos de uso, a partir desta proposta: tem-se a preocupação com os veículos e com os fluxos de estacionamento, as especificidades do programa da área comercial, as necessidades específicas da área corporativa e proposição de diferentes tipologias de plantas residenciais. Com certeza pela natureza distinta de cada um dos usos, essa seria a maior dificuldade do processo projetual. Outro aspecto que também importante é a escolha do terreno, que deve ser bem localizado e ter formato e dimensões que favoreçam as decisões. No caso apresentado, apesar de estar situado em uma localização privilegiada e que necessitava de revitalização, por sua configuração de geometria irregular, demandou-se muito tempo para o estudo de implantação da edificação.

Espera-se que a proposta tenha respondido de forma satisfatória as questões motivadoras. Acredita-se que a proposta de uma edificação de uso misto, com pavimento térreo integrado ao seu entorno através de um espaço público atrativo para permanência, gera uma movimentação positiva de pedestres. A incorporação de espaço de trabalho junto à edificação também colabora para uma densidade populacional aceitável. A variedade de tipologias das unidades habitacionais ofertadas se ajusta a diversos usuários e arranjos familiares, o que também se entende como algo atrativo ao público. A união de todos esses elementos cria uma área com diversidade e com fluxo de pessoas, promovendo as desejáveis urbanidade e vitalidade.

Embora não haja incentivos para construção de uso misto, como ocorre no caso de São Paulo, o Plano Diretor vigente em Natal permite esse tipo de edificação em todo o território municipal. Os poucos empreendimentos de uso misto existentes tem um conceito divergente da proposta apresentada, havendo mais segregação entre os diferentes usos do que integração, e inexistente um espaço público integrado, o que se acredita ser o diferencial desse projeto. Deseja-se que esse produto possa contribuir de forma positiva ao mercado local e para os profissionais da área de arquitetura e de construção, sobretudo de Natal/RN, gerando a reflexão sobre os novos modos de viver, sobre as necessidades dos usuários e sobre a forma como a produção arquitetônica pode interferir no contexto urbano da cidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CNN Brasil. Procura por imóveis com varanda cresceu 128% na quarentena.
<https://www.cnnbrasil.com.br/business/2020/06/30/procura-por-imoveis-com-varanda-cresceu-128-na-quarentena>
- Gehl, J. (2013). Cidade para pessoas. Perspectiva, São Paulo.
- Mahfuz, Edson (2004). Reflexões sobre a construção da forma pertinente. *Arquitextos*, São Paulo, ano 04, n. 045.02, Vitruvius (Fevereiro).
- Arquitextos* ISSN 1809-6298
- Medeiros, F. (2016). Estimativa da população dos bairros de Natal – 2016. Parque da cidade em revista. *Natal*, V.2 – N.1.
https://natal.rn.gov.br/semurb/revistas/edicoes/artigos/novembro2016/3_ESTIMATIVA_POP_2016.pdf
- Saringer, G. (2020). R7. Pandemia aumenta busca por lares maiores e com varanda gourmet.
<https://noticias.r7.com/economia/pandemia-aumenta-busca-por-lares-maiores-e-com-varanda-gourmet-24082020>
- Silva, G. J. A. da, & Romero, M. A. B. (2011). O urbanismo sustentável no Brasil. A revisão de conceitos urbanos para o século XXI (Parte 02). *Arquitextos*, São Paulo, ano 11, n. 129.08, Vitruvius (Fevereiro).
- Silva, G. J. A. da, Silva, S. E.; Nome, C. A. (2016). Densidade, dispersão e forma urbana. Dimensões e limites da sustentabilidade habitacional. *Arquitextos*, São Paulo, ano 16, n. 189.07, Vitruvius (Fevereiro).
- Sim, D. (2019). *Soft City: Building density for everyday life*. Gehl Architects Finance & Administration.
- Tramontano, M. (1998). *Habitações, metrópoles e modos de vida: por uma reflexão sobre a habitação contemporânea*. Texto premiado no 3º Prêmio Jovens Arquitetos: Primeiro Lugar na categoria Ensaio Crítico. São Paulo: Instituto dos Arquitetos do Brasil- SP/ Secretaria de Estado da Cultura.

QUALIDADE HABITACIONAL EM HABITAÇÕES MÍNIMAS

OLIVEIRA, Yanka

MEDEIROS, Renato De

RESUMO

As transformações sociais sofridas principalmente ao longo dos séculos XIX e XX formaram o atual cenário habitacional do mundo globalizado: o de habitações cada vez mais reduzidas acriticamente, quase que em proporção ao crescimento populacional, submetendo parte desta população a habitações mínimas ineficientes; além da necessidade de se atender uma maior pluralidade de modos de morar e núcleos familiares. Mas como as decisões arquitetônicas podem proporcionar qualidade habitacional aos usuários de habitações de dimensões mínimas? Compreender, portanto, como a qualidade habitacional pode atender aos diversos modos de morar em habitações de dimensões mínimas é o objetivo geral deste artigo. Para isso, foi realizado um estudo baseado em aportes teórico-metodológicos a respeito dos seguintes objetivos específicos: analisar o que é Habitação Mínima e como se deu a sua evolução até os dias atuais, e entender o que é qualidade habitacional e como proporcioná-la em habitações de dimensões mínimas. Assim, foi possível concluir que mesmo com a produção em série de moradias com dimensões demasiadamente reduzidas, é possível proporcionar qualidade habitacional, desde que sejam projetadas para atender a todas as necessidades básicas dos seres humanos em seus aspectos funcionais, ergonômicos, vitais e de conforto ambiental, além de possuir parâmetros de flexibilidade para atender a diversidade de cada núcleo familiar.

PALAVRAS CHAVE

Habitação Mínima; Qualidade Habitacional; Modos de morar; Arquitetura

INTRODUÇÃO

A partir da revolução industrial foram desencadeados fatores que se transformaram nas novas configurações sociais contemporâneas, que se refletiram desde na composição e na quantidade de membros familiares, até em como estes se relacionam entre si e com a cidade. Frente a esse contexto de pluralidade nos modos de morar, foi precursor o Movimento Moderno com os estudos sobre Habitação Mínima, a fim de aplicar um padrão de funcionalidade e racionalização nas habitações. Por outro lado, o mercado imobiliário acabou por replicar uma padronização habitacional direcionada às famílias mais tradicionais, produzindo acriticamente moradias cada vez menores em suas dimensões, não respondendo com eficácia às necessidades básicas humanas e a diversidade dos novos modos de vida vigentes, montando o atual cenário onde se encontra a maior parte da população, independente de classe. (Caselli, 2007; Fonseca, 2011; Macedo, 2018; Machado, 2019; Tramontano, 1997).

Com os aspectos que compõem o morar em uma habitação mínima, se faz necessário entender como se dá a dinâmica entre eles e como se promove qualidade habitacional para as pessoas que moram neste tipo de moradia, chegando à questão chave: Como as decisões arquitetônicas podem proporcionar qualidade habitacional aos usuários de habitações mínimas? A partir desta problemática, o presente trabalho visa, como objetivo geral, compreender como a qualidade habitacional atende aos diversos modos de morar em habitações de dimensões mínimas. E em vista disso, os objetivos específicos são: analisar o que é Habitação Mínima e como se deu a sua evolução até os dias atuais, e entender o que é qualidade habitacional e como proporcioná-la em habitações de dimensões mínimas.

Se tem como objeto de estudo a Qualidade Habitacional em Habitações Mínimas, tendo em vista o cenário atual com moradias extremamente reduzidas e ineficientes, se fazendo um tema relevante por contribuir para uma carência urgente da sociedade como um todo. Ademais, a necessidade de um conteúdo maior também se manifesta proporcionalmente ao quadro de aumento populacional (Organização das Nações Unidas, 2019), que agrava o adensamento urbano e conseqüentemente a dificuldade no acesso à moradia, precisando assim de soluções para se contornar os problemas deste tipo de habitação que se torna cada vez mais incidente.

O presente trabalho foi fundamentado em aportes teórico-metodológicos de autores como Caselli (2007), Fonseca (2011), Macedo (2018), Machado (2019) e Tramontano (1997; 2003; 2006). A sua estrutura consiste na análise sobre o que é Habitação Mínima, a sua evolução até os dias atuais, e a análise dos conceitos de Qualidade Habitacional e sua aplicação em moradias reduzidas. E por fim, uma breve análise nas considerações finais.

CONSIDERAÇÕES SOBRE HABITAÇÃO MÍNIMA

Com a Primeira Revolução Industrial ao final do século XVIII foi desencadeado e evoluído diversos fatores que perpetuam até os dias atuais: a crise habitacional, devido à valorização imobiliária dos centros urbanos, dificultando assim o acesso à moradia e disseminando habitações cada vez menores (Farias & Diniz, 2018; Ferreira, 2005); e mudanças no modo de vida, como por exemplo a maior dedicação ao trabalho, a valorização da vida social e maior diversidade nos núcleos familiares (Caselli, 2007; Macedo, 2018; Tramontano, 1997).

E assim, respondendo a esse contexto já enraizado e possuindo o objetivo se alinhar às transformações da sociedade através do ambiente construído, surgiu o Movimento Moderno ao final do século XIX (Caselli, 2007; KOPP, 1990) que passou a valorizar, sobretudo, as questões construtivas, funcionais e econômicas (Caselli, 2007). Nesse momento, foram disseminadas de forma precursoras as discussões sobre a relação homem-máquina e a humanização dos espaços, sua funcionalidade e racionalização nos sistemas construtivos aplicados nas habitações sociais (Macedo, 2018).

Desenvolveu-se então o conceito de Existenzminimum (Habitação para a mínima existência), com a ideia de superfície habitável mínima para a realização das funções necessárias a partir da racionalização de todos os aspectos físicos da habitação (Caselli, 2007). Com a consolidação do Modernismo, este conceito ficou conhecido

como Habitação Mínima, caracterizado pela qualidade da moradia, a funcionalidade ao homem moderno, o menor custo possível e a execução em uma produção seriada (devido à industrialização da construção) (Caselli, 2007; Macedo, 2018; Tramontano, 1997).

A habitação mínima e sua eficácia foi muito discutida ao longo do tempo, seja de forma positiva ou negativa. Dentre os principais questionamentos, estavam a sua desconsideração por fatores intrínsecos como poder aquisitivo, tipo de usuário, localização, cultura, aspirações, núcleo familiar, necessidades individuais e dentre outros (Aymonino, 1973; Caselli, 2007; Pignatelli, 2004) e a amplitude do termo mínimo, não se referindo apenas às dimensões, mas também a aspectos de conforto ambiental como, por exemplo, temperatura, ventilação, iluminação e acústica (Caselli, 2007; Gropius, 2004) e desenvolvimento de atividades vitais e cotidianas, como alimentação, higiene e repouso (Caselli, 2007).

Aymonino (1973) também constatou que na prática o termo findou sendo levado ao sentido literal pelas imobiliárias, que priorizaram o custo mínimo, resultando assim em habitações cada vez menores e mais distantes do ideal modernista, que almejava um “mínimo” que respeitasse as exigências espaciais de cada indivíduo bem como as modificações necessárias para acompanhar futuros novos costumes.

Portas (1969) coloca que o mínimo adotado deveria ser o mínimo necessário para atender as necessidades de cada morador. Como por exemplo, o mínimo espaço possível para comportar todos os equipamentos, móveis e execução das atividades diárias, levando em consideração também fatores como o impacto desses espaços no psicológico do mesmo usuário.

Com isso, entende-se que o conceito de habitação mínima como o de superfície habitável mínima para a realização das funções necessárias, considerando sempre aspectos como os de conforto ambiental, custo, tipo de usuário, localização, cultura, aspirações, núcleo familiar, necessidades individuais e necessidades vitais.

A EVOLUÇÃO DAS HABITAÇÕES MÍNIMAS ATÉ OS DIAS ATUAIS

Com as transformações sociais do pós Primeira Revolução Industrial, que intensificaram a crise habitacional, se teve como contrarresposta uma maior importância à padronização e industrialização em detrimento da função das habitações, produzindo assim habitações cada vez menores, contribuindo para a diminuição da qualidade habitacional (Macedo, 2018).

Conjuntamente, a habitação padrão da burguesia europeia do século XIX, caracterizada pela setorização tripartida em áreas íntima, social e de serviço foi sofrendo pequenas alterações ao decorrer das décadas em consequência das transformações nos núcleos familiares e modos de vida. Dentre as principais mudanças, estão a redução na dedicação às atividades domésticas e a priorização das atividades de lazer (Tramontano, 1997), e a integração da cozinha com a área social da casa, já que a mulher passou a assumir as atividades domésticas, e não mais os empregados (Caselli, 2007).

Com a Segunda Guerra Mundial, o formato patriarcal se desfaz ainda mais com a entrada massiva das mulheres no mercado de trabalho, as distanciando do papel de dona de casa (Tramontano, 1997). Assim, se teve mudanças mais acentuadas, como

por exemplo o sentimento de individualismo entre os membros que fez com que cada um tivesse seu próprio quarto e a inserção da mulher no mercado que gerou uma simplificação ainda maior das áreas de serviço. Além disso, as relações interpessoais se transferem para espaços públicos como bares, restaurantes e clubes, não necessitando assim de tanto espaço para visitas nas moradias (Caselli, 2007).

Estas simplificações também se refletiram na escala do mobiliário, e o caminho natural foi o de diminuir a quantidade e tamanho destes. Portanto, se priorizou a funcionalidade, tomando-se como ideal para os espaços reduzidos os móveis com mais de uma função e a rejeição a objetos sem utilidade (Caselli, 2007).

No que tange ao mercado imobiliário brasileiro, Marcelo Tramontano (1997, 2003, 2006) possui diversos trabalhos dedicados às moradias da cidade de São Paulo, dos quais serão aqui abordados por exemplificarem bem esta evolução ocorrida na época, mesmo que em escala e tempos diferentes, em outras cidades também.

O autor aponta que ao final do século XX, algumas das alterações em planta foram a diminuição da maioria dos cômodos, o desaparecimento do quarto de empregada ou a transformação deste em um terceiro quarto reversível, além do acréscimo de varanda em todos os tipos de apartamentos. Ocorreu também a troca entre as atividades realizadas nos âmbitos doméstico e público, como por exemplo as refeições que poderiam ser feitas fora de casa, ou o trabalho remunerado que agora poderia ser feito em home office, devido principalmente aos avanços nos meios de comunicação (Tramontano, 2003, 2006).

Na década de 1980, começam a surgir os flats, que buscavam atender não só as demandas dos novos núcleos familiares, mas também as demandas de quem precisava de moradia temporária. A partir dos anos de 1990, já se observava que o mercado de apartamentos priorizava fatores como localização e serviços oferecidos dentro do próprio edifício, deixando de lado a atualização do desenho do espaço doméstico (Tramontano, 2006).

Ao começo dos anos 2000, as imobiliárias se esforçaram ainda mais para oferecerem equipamentos diferentes e se destacarem no mercado como, por exemplo saunas, salão de jogos, sala de massagem, academia e até salas coletivas de trabalho (Tramontano, 2003).

Posteriormente, na década de 2010, passa a ser comum empreendimentos direcionados aos diversos núcleos familiares, através de múltiplas opções de plantas, plantas livres ou plantas flexíveis, ambas com dimensões bastante reduzidas que possuíam em média 30 m² (Macedo, 2018). Nesses casos, mesmo com certo nível de flexibilidade, os espaços continuaram muitas vezes enrijecidos pelo fato do mobiliário inserido também não se atualizar de acordo com as necessidades dos moradores (NOMADS.USP, 2007 como citado em Macedo, 2018).

Observou-se também que o mercado passou a utilizar destas habitações extremamente reduzidas como estratégia mercadológica que busca atingir consumidores que almejam um menor custo de vida e maior funcionalidade (Macedo, 2018), ofertando empreendimentos em colivings, com diversos espaços coletivos que funcionam como extensão da unidade habitacional privada. Em São Paulo por exemplo, foi lançado pela Vitacon o empreendimento VN Novo Higienópolis, com a menor tipologia de apartamento já ofertada na América Latina (figura 1), possuindo apenas 10 m² (Vitacon, 2018).



FIGURA 1

Tipologia de apartamento de 10m² do edifício VN Novo Higienópolis. Fonte: Vitacon, 2018.

Em um estudo acerca da produção de habitações mínimas verticais na cidade de Natal, no estado do Rio Grande do Norte, Brasil, Macedo (2018) aponta que todas as plantas analisadas (Figura 2) possuem o mesmo programa de necessidades básico tradicional, contendo cozinha, sala de estar e jantar, área de serviço, banheiro e quartos, variando apenas a inserção de escritório ou varanda. Outra questão é que se varia os valores das áreas sem considerar o dimensionamento efetivo da moradia, ocasionando em tipologias com áreas distintas, como por exemplo de 70 m² e 50 m², que apresentam o mesmo programa de necessidades.



FIGURA 2

Algumas das plantas de habitação mínima vertical analisadas por Macedo. Fonte: Macedo, 2018. Nota: Diagramação feita pelos autores.

Em vista disso, é notório que um dos principais problemas observados é que o mercado se dedica a reinventar os equipamentos coletivos, oferecendo opções cada vez mais diversas e luxuosas, enquanto que as tipologias de plantas dos apartamentos permanecem intactas, além também de que se nota que os condomínios estão cada vez mais autossuficientes, criando assim bolhas sociais que atrofiam o uso do espaço urbano (Tramontano, 2003).

QUALIDADE HABITACIONAL

Considerando o cenário atual de mudanças sociais e tecnológicas que se refletem em habitações cada vez mais reduzidas, se faz necessário um breve estudo acerca do que é qualidade habitacional, bem como a definição de parâmetros projetuais para promover condições adequadas de moradia nessas circunstâncias.

A qualidade habitacional pode se estender em vários aspectos, como econômico, social, tecnológico e assim por diante. Porém, para este trabalho, e seguindo a linha de estudo da psicologia ambiental – onde são exploradas a relação pessoa-ambiente e seus diversos aspectos subjetivos – o conceito de qualidade habitacional se definirá pelo que foi colocado por Fonseca (2011): a eficiência em responder às características, aspirações e necessidades dos usuários.

A Arquitetura busca abranger todos os aspectos da satisfação humana no ambiente construído, sendo eles físicos, cognitivos, sensoriais, emocionais e até espirituais. Em vista disso, foram pontuadas as ações que devem ser obrigatoriamente exercidas pela Arquitetura, a partir das necessidades básicas dos seres humanos, sendo elas: sobrevivência, segurança, legitimidade, aprovação, confiança e liberdade (Barros & Pina, 2011).

De forma mais específica e embasadas nos trabalhos de Alexander et al. (1977), Barros e Pina (2011) elaboraram um diagrama que mostra a categorização de parâmetros projetuais que contemplam a relação das pessoas com o lugar, as necessidades de convívio, a proteção e a diversidade gerada pelas necessidades do ser humano. Esses parâmetros foram divididos em dois grupos: o senso de urbanidade (escala da cidade) e o senso de habitabilidade (escala da habitação).

O senso de Urbanidade trata do papel da edificação como agente para a melhoria das cidades, como, por exemplo, estimular as relações sociais e a locomoção; reforçar o sentido de lugar e orientação; combater a setorização de usos, entre outros. Alguns parâmetros projetuais abordados pelas autoras são o entrelaçamento da edificação e o lugar, os ambientes semiabertos, a transição gradual entre exterior e o interior e a promoção da diversidade de usuários.

Já o senso de Habitabilidade trata do papel da edificação como proporcionadora das necessidades de refúgio, isolamento, convivência, ordem e variedade. Tais conceitos priorizam a adequação da unidade habitacional às necessidades coletivas e individuais dos usuários, e não à uma racionalidade construtiva reducionista. O senso de Habitabilidade se divide em três subcategorias de conceitos, cada uma com seus respectivos parâmetros projetuais.

A primeira subcategoria é a “harmonia espacial, conforto ambiental e privacidade”, que mostra a importância da escolha de como as unidades habitacionais ficarão agregadas, de forma a tirar bom proveito da orientação solar e da iluminação e

ventilação naturais. A segunda, “sentido de lar”, busca proporcionar intimidade e adequação ao uso através da diferenciação física que ofereça o senso de proteção e pertencimento. E a terceira e última, “opções e flexibilidade”, se propõe à adequação aos diferentes tipos de uso e usuários.

Por mais que sejam traçados parâmetros definidos como adequados para um projeto habitacional, é fundamental considerar as diferentes exigências psicossomáticas presentes em todos os seres humanos, que fazem com que cada um responda de forma diferente ao mesmo ambiente, seja de forma negativa ou positiva, mesmo quando este ambiente corresponde às exigências funcionais necessárias tomadas como padrões. No caso das habitações reduzidas, é necessário projetar não o menor e mais racionalizado espaço possível, mas sim o espaço mínimo necessário para respeitar as exigências funcionais e pessoais de cada usuário (Fonseca, 2011).

Vários foram os autores que se dedicaram aos estudos sobre funções e usos da habitação, e mesmo com focos diferentes, Macedo (2018) constatou que é possível encontrar interseções entre estes trabalhos, podendo-se listar funções domésticas básicas. Desta forma, a partir destes estudos, Macedo (2018) elaborou uma tabela (Tabela 1) com as funções domésticas listadas, do qual se tem como variáveis as suas atividades, o mobiliário mínimo necessário e os cômodos em que elas são recorrentemente exercidas.

É importante reforçar também que a enorme variedade existente de grupos domésticos atualmente pode revelar dinâmicas e ocupações diferentes na habitação, e mesmo assim, essas diferenças não invalidam a compreensão dos aspectos padrão comuns de uso desses espaços, devendo-se sempre considerar que estas podem variar de acordo com a família (Macedo, 2018).

TABELA RESUMO DAS FUNÇÕES, ATIVIDADES, MOBILIÁRIO MÍNIMO E CÔMODOS CORRENTES NOS ESPAÇOS HABITACIONAIS			
FUNÇÃO	ATIVIDADES	MOBILIÁRIO MÍNIMO	CÔMODOS CORRENTES
Repouso e isolamento	Dormir; descansar; convalescer; tratar de enfermos; receber hóspedes; ler; permanecer reservado; cuidar de crianças.	Cama individual; cama dupla (casal ou beliche); berço.	Dormitórios e eventualmente salas ou escritórios
Preparo de alimentos	guardar alimentos e utensílios; preparar alimentos e refeições; lavar utensílios; eliminar resíduos.	Armários para armazenamento; geladeira; fogão; bancada com pia.	Cozinha
Consumo de alimentos	Fazer refeições correntes ou formais.	Bancada de apoio com cadeira e mesa de jantar	Cozinha e/ou sala de jantar

Convívio familiar e/ou social / recreação e lazer	Fazer refeições coletivamente; receber visitas; conversar; assistir televisão; ouvir música; ler; brincar; jogar; realizar atividades manuais; usar o computador.	Mesa e cadeira de refeições; sofá; poltrona; mesas de apoio; aparadores/estantes/rack.	Salas de estar; salas de jantar; dormitórios.
Estudo e trabalho	Estudar; realizar tarefas escolares; trabalhar em casa; usar o computador ou telefone.	Mesa e cadeira ou algum equipamento específico.	Salas de estar e jantar; dormitórios; escritórios.
Tratamento de roupa	Armazenar roupa suja; lavar roupa na mão ou na máquina; secar roupa; costurar roupa; passar roupa; guardar roupa limpa.	Tanque; máquina de lavar roupas; tábua de passar; varal para estender roupa.	Área de serviço
Higiene pessoal	Tomar banho; lavar mãos e rosto; vestir-se e despir-se; escovar os dentes; fazer a barba e pentear os cabelos; atender as necessidades fisiológicas; auxiliar enfermos, idosos ou crianças.	Box com chuveiro; vaso sanitário; lavatório ou bancada com pia.	lavabos ou banheiros
Manutenção doméstica e armazenagem	Limpar a casa; realizar reparos gerais; tratar resíduos; guardar materiais, alimentos, roupas e utensílios.	Armários	Todos os cômodos
Circulação e estacionamento de veículos	Entrar e sair da habitação, circular internamente e externamente; usar veículos e manter veículos.	Não necessita de mobiliário	Corredores; hall; garagens.

TABELA 1

Tabela resumo das funções, atividades, mobiliário mínimo e cômodos correntes nos espaços habitacionais. Fonte: Macedo (2018).
Nota: modificado pelos autores.

Assim sendo, pode-se tomar como dimensionamento adequado o arranjo espacial que permita a perfeita execução da função à que se propõe, considerando aspectos como o mobiliário necessário junto ao seu acesso e articulação, a adequação ergonômica e a circulação, definindo-se assim a área mínima de um ambiente ou cômodo (Macedo, 2018), além de estar de acordo também com o dimensionamento mínimo exigido pela legislação vigente.

Por fim, de acordo com Macedo (2018), os aspectos que devem ser considerados para uma qualidade dimensional e funcional são: a) a quantidade de ambientes e

área da unidade a partir da densidade populacional prevista; b) quantidade de mobiliário e dimensão mínima destes segundo as funções da habitação e as ofertas de móveis e equipamentos disponíveis no mercado; c) definição dos espaços de atividade de cada mobiliário, áreas de passagem e circulações segundo os níveis ergonômicos mínimos; d) distribuição de portas e janelas que permitam o manuseio destas e a existência de paredes mobiliáveis; e) dimensionamento de ambientes que considerem as diversidades familiares, permitindo diferentes layouts ou uso de mobiliário, acessórios ou temporários.

Ademais, a partir da necessidade de uma habitação mais versátil, diversificada e passível de transformações futuras, se faz necessário o uso de componentes construtivos de fácil manuseio e adaptação pelos futuros moradores, proporcionando uma rigidez gradual (Alexander et al., 1977).

No que tange à habitação coletiva, quando não se sabe de forma específica o perfil e as necessidades dos futuros moradores, a melhor solução é garantir as condições mínimas para a realização das atividades e funções básicas comuns a qualquer ser humano, independente de gênero, idade, condições financeiras e quaisquer outros fatores. Desta maneira, as medidas de flexibilização se tornam um meio de contornar a rigidez do programa, e assim atender à um maior número de usuários. Também é importante reforçar que os arranjos familiares, a diversidade de necessidades e as aspirações não são estáticos, já que esses aspectos se transformam ao longo da vida, não sendo adequado impor um programa arquitetônico rígido e definitivo mesmo quando se projeta uma habitação para um grupo familiar bem definido (Fonseca, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diversos arquitetos e estudiosos da área se debruçaram sobre o estudo do dimensionamento mínimo, estabelecendo padrões para se garantir a qualidade das habitações. Entretanto, é notório que mesmo seguindo padrões e metodologias que satisfaçam as exigências funcionais e ergonômicas de um bom projeto arquitetônico, ainda não há garantias de que ele realmente trará um resultado positivo na prática, uma vez que cada indivíduo possui exigências psicológicas e necessidades diferentes.

Pode-se entender para este trabalho o conceito de habitação mínima como o de racionalização das habitações sem comprometer a dinâmica dos usuários e das atividades realizadas, devendo ser dimensionado a partir do layout, sempre considerando fatores como mobiliário, função, conforto ambiental, custo, necessidades individuais e biológicas.

Ademais, é importante destacar que a habitação mínima surgiu com o intuito de oferecer uma fórmula projetual para se atender ao máximo de pessoas possíveis, mas acabou na prática sendo pretexto para a redução e replicação desenfreada das moradias de forma acrítica, uma vez que o desenho do espaço doméstico das habitações burguesas europeias do século XIX ainda determina os projetos atuais, salvo algumas exceções. E mesmo quase um século após as primeiras habitações mínimas, de modo geral, as plantas ainda possuem como foco a família tradicional composta por um casal heterossexual e seus filhos, desconsiderando a diversidade de núcleos familiares existentes, além de resultar em espaços totalmente hierarquizados que

mecanizam as relações entre os membros da família, o que difere da dinâmica atual que tende a ser mais igualitária (Macedo, 2018; Tramontano, 1997, 2003).

No que tange à qualidade habitacional em habitações mínimas, não existem parâmetros projetuais específicos para este tipo de moradia, pois afinal, todos os habitantes são seres humanos e todos necessitam da “mesma” qualidade habitacional. O que se diferencia nessa modalidade é que muitas vezes, devido ao seu tamanho reduzido, alguns princípios acabam se perdendo ou não sendo exercidos devido à insuficiência do espaço, o que não justifica a incumprimento projetual presente em muitas habitações existentes.

Desta forma, entende-se que para alcançar uma qualidade habitacional satisfatória, deve-se equilibrar os sentidos de urbanidade e de habitabilidade, buscando definir e atender às necessidades básicas comuns a todos os seres humanos através de espaços que mesmo reduzidos, ainda respondam às suas funções com eficácia. E de forma conjunta, utilizar as ferramentas da flexibilidade para a habitação se adequar ao máximo possível de usuários.

No momento corrente, essa discussão se associa aos debates que resultam das diversas problemáticas que atingem não apenas a escala do edifício e dos seus usuários, mas que vão além da escala da cidade. As inúmeras crises atualmente experienciadas (no âmbito social, econômico, ambiental e em outras esferas, como na política), configuram uma situação ainda mais complexa, fazendo com que não se esgotem os esforços intelectuais e práticos em prol da temática. Desse modo, o trabalho reafirma que no mínimo seja conferida a devida importância na implementação dos parâmetros de qualidade habitacional desde o processo de concepção do projeto, para que as soluções arquitetônicas atendam às necessidades de seus usuários, aumentando, desse modo, os seus índices de eficácia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. New York, Estados Unidos: Oxford University Press.
- Aymonino, Carlo. (1973). *La vivienda racional: ponencias de los congresos CIAM 1929-1930*. Barcelona, Espanha: Gustavo Gili S. A.
- Barros, Raquel R. M. Paula. (2008). *Habitação coletiva: a inclusão de conceitos humanizadores no processo de projeto*. [Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas]. Biblioteca de teses e dissertações.
- Barros, Raquel R. M. Paula, & Pina, Sílvia A. Mikami G. (2011). *A humanização do projeto na habitação coletiva*. In: Kowaltowski, Doris C. C. K. et al. *O processo de projeto em arquitetura: da teoria à tecnologia*. São Paulo, Brasil: Oficina de Textos.
- Caselli, Cristina Kanya. (2007). *100 anos de habitação mínima: Ênfase na Europa e Japão*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Presbiteriana Mackenzie]. Biblioteca de teses e dissertações.
- Farias, Tadeu, & Diniz, Raquel. (2018). *Cidades neoliberais e direito à cidade: outra visão do urbano para a psicologia*. *Psicologia Política*, 18(42), 281-294.
- Ferreira, J. S. Whitaker. (2005). *A cidade para poucos: breve história da propriedade urbana no Brasil*. Simpósio Interfaces das Representações Urbanas em Tempos de Globalização, 21 a 26 agosto, Bauru, Brasil.

- Fonseca, Nadja Maria Ribeiro. (2011). Habitação Mínima: O Paradoxo entre a Funcionalidade e o Bem-Estar. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra]. Biblioteca de teses e dissertações.
- Gropius, Walter. (2004). Bauhaus: nova arquitetura. São Paulo, Brasil: Perspectiva.
- Kopp, Anatole. (1990). Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa. São Paulo, Brasil: Nobel/EDUSP.
- Macedo, Priscila Ferreira de. (2018). Apartamento: um estudo sobre dimensionamento e funcionalidade na produção imobiliária de habitações mínimas verticais em Natal (RN). [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. Biblioteca de teses e dissertações.
- Machado, João Ricardo Freire de Moraes. (2019). Colaborativo 1510: Proposta de um edifício residencial em co-living para estudantes universitários e jovens profissionais. [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. Biblioteca de teses e dissertações.
- Pignatelli, Paola Coppola. Analisis y diseno de los espacios que habitamos. Cidade do México, México: Árbol.
- Portas, Nuno. (1969). Funções e exigências de áreas de habitação. Lisboa, Portugal: LNEC.
- Tramontano, Marcelo. (2003). Alice no país da especulação imobiliária: habitação e modos de vida na cidade de São Paulo. Cidades. Comunidades e Territórios, 6, 75-82. <http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria.html>
- Tramontano, Marcelo. (2006). Apartamentos, arquitetura e mercado: estado das coisas. 2006. Oficina Verticalização das cidades brasileiras. <http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria.html>
- Tramontano, Marcelo. (1997). Habitações, metrópoles e modos de vida: por uma reflexão sobre o espaço doméstico contemporâneo. 3o. Prêmio Jovens Arquitetos, categoria “Ensaio Crítico”, São Paulo, Brasil. <http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria.html>
- Vitacon. (2018). VN Novo Higienópolis. Recuperado de: <https://vitacon.com.br/invista/empreendimento/vn-novo-higienopolis/>.
- Organização das Nações Unidas. (2019). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision. Recuperado de: <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf>.

HABITAR EM SUPERQUADRAS: NOVOS PARADIGMAS PARA O ENSINO DE PROJETO EM TEMPOS DE CRISE

MACHADO, Andrea Soler
PROPAR/UFRGS, Brasil, 0000-0002-1607
andreasolermachado@gmail.com

GONÇALVES, Mariana Silveira
PROPAR/UFRGS, Brasil
marianasilveirag@hotmail.com

DAS VIRGENS, Gabriela Rodrigues
FAUFRGS, Brasil
gabi.rodriguesv05@gmail.com

RESUMO

A atual crise, climática, ambiental, social, econômica e sanitária mundial coloca o habitar em crise, e demanda a investigação de novos paradigmas para o ensino de projeto arquitetônico. O ateliê de Projeto 3, turma D, da FAU-UFRGS investiga novas formas de habitar, explorando as relações entre edifícios habitacionais, implantados em superquadras arborizadas, e a paisagem da orla da Praia de Belas em Porto Alegre, RS, Brasil. Esse artigo se insere no tópico Investigar e ensinar Arquitetura - novos paradigmas e tem como objetivo apresentar a pesquisa O habitar contemporâneo: o edifício e a paisagem, que procura estabelecer relações diretas entre o ensino e pesquisa, tendo como objeto de análise, uma síntese da primeira etapa do trabalho realizado no Ateliê de Projeto 3, o projeto de paisagismo das superquadras, concebida como um parque que complementa o espaço privado da moradia. O objetivo específico da pesquisa é construir um método didático de projeto de paisagismo a ser incorporado na disciplina, através da reinterpretação do método de sobreposição de malhas proposto no Projeto do Parque de La Villette, de Bernard Tschumi, Paris, 1982-83, aplicado à dez propostas selecionadas realizadas pelos estudantes nos últimos dois anos. O artigo apresenta o ateliê de Projeto 3, turma D, da FAU-UFRGS, o Projeto do Parque de La Villette e a proposta de construção do método didático para essa etapa de projeto.

PALAVRAS CHAVE

Investigação; Ensino de projeto; Superquadra; Habitação; Paisagismo;

INTRODUÇÃO

A atual crise, climática, ambiental, social, econômica e sanitária mundial coloca o habitar em crise, e demanda a investigação de novos paradigmas para o ensino de projeto arquitetônico: a reinterpretação ou invenção de novos padrões, técnicas, referências e métodos operativos, que contribuam na construção de novas soluções de projeto do habitar contemporâneo se impõem.

O distanciamento social imposto pela pandemia do Coronavírus, desde 2019, requer uma reestruturação e redefinição dos modos de habitar. O advento do home-office promove reformas e até mesmo mudanças de residência para locais mais espaçosos. Surge a necessidade urgente de projetar moradias econômicas, confortáveis e complementadas por espaços abertos arborizados, privativos e públicos, como terraços, sacadas, jardins e parques. Nesse cenário, a morfologia da Ville Radieuse, de Le Corbusier, 1924-30, ou das superquadras-modelo do Plano Piloto de Brasília, Lucio Costa, 1957, voltam a fazer sentido.

O Ateliê de Projeto 3, turma D¹²², da FAU-UFRGS investiga novas formas de habitar, explorando as relações entre edifícios habitacionais, implantados em superquadras arborizadas, e a paisagem da orla da Praia de Belas em Porto Alegre¹²³, RS, Brasil. Em tempos de pandemia, promover a aproximação da habitação com a orla representa uma medida sanitária. No exercício, o projeto de paisagismo é parte do problema, incorporando novos programas e métodos compositivos.

Esse artigo se insere no tópico Investigar e ensinar Arquitetura - novos paradigmas, e tem como objetivo apresentar a pesquisa O habitar contemporâneo: o edifício e a paisagem, que procura estabelecer relações diretas entre o ensino e a pesquisa, tendo como objeto de análise, uma síntese da primeira etapa do trabalho realizado no Ateliê de Projeto 3, o projeto de paisagismo das superquadras, concebida como um parque que complementa o espaço privado da moradia.

O objetivo específico da pesquisa é construir um método didático de projeto de paisagismo a ser incorporado na disciplina, através da reinterpretação do método de sobreposição de malhas geométricas proposto no Projeto do Parque de La Villette, de Bernard Tschumi, Paris, 1982-83, aplicado à dez propostas selecionadas, realizadas pelos estudantes nos últimos dois anos.

O artigo apresenta o Ateliê, o Projeto do Parque de La Villette e a proposta de construção do método didático para essa etapa de projeto.

O ATELIÊ DE PROJETO 3

O trabalho do ateliê tem como sítio um setor da orla de Porto Alegre: uma faixa urbana inserida entre a cidade e o Rio Guaíba, formada por aterros e caracterizada pela presença de Centros Administrativos, parques públicos, vazios e cicatrizes que representam oportunidades de projeto. Surge a partir do redesenho de parte do Projeto do Bairro Residencial da Praia de Belas de 1953, um “projeto urbanístico e paisagístico” parcialmente implantado, “baseado na criação de unidades vicinais” habitacionais, cujos interiores são caracterizados “num marco de verde” (Fayet & Paiva, 1956): uma versão das Unidades de Vizinhança¹²⁴.

¹²³ Disciplina inserida no quinto semestre do curso de Arquitetura e Urbanismo da FAU_UFRGS.

¹²⁴ Capital do Rio Grande do Sul, Brasil.

¹²⁵ O conceito de “unidades de vizinhança” foi criado por Clarence Arthur Perry e reinterpretado por Le Corbusier nos projetos da Ville Contemporaine, 1922 e Ville Radieuse, 1924-30; “reiterado como um dos pontos de doutrina da Carta de Atenas, de 1943”; e “reformulado (...) como módulo agenciador da trama urbana” do Plano Piloto de Brasília, de Lucio Costa, 1957, com a denominação de Superquadras. Consiste em áreas residenciais autossuficientes, agrupadas em torno de uma escola, com “todas as facilidades necessárias à vida cotidiana” numa distância acessível a pé, salvas guardadas “do tráfego de passagem”, capazes de promover a sociabilidade a partir das relações de vizinhança (Gorovitz, 2008, p. 16).

Para o exercício, adota-se a área de, aproximadamente, 70 hectares delimitada, ao norte, pela Avenida Ipiranga; ao sul, pelo Estádio Beira-Rio; à leste pela Avenida Borges de Medeiros; e à oeste, pela Avenida Edvaldo Pereira Paiva; convertida em dez superquadras de 289,85m X 242m¹²⁵.

Em sintonia com a teoria de Colin Rowe (1978), da cidade como colagem, o projeto testa a hipótese da inserção e costura de um fragmento do modelo modernista da Cidade no Parque, como morfologia intermediária, entre o tecido denso do entorno e a natureza da orla. Cada aluno (ou dupla)¹²⁶ trabalha com uma superquadra sorteada no início do semestre letivo.

Três escalas

O trabalho se desenvolve em três escalas: a urbana pública, em 1:500, objeto desse projeto de pesquisa, corresponde à implantação dos edifícios na superquadra, concebida como um parque, circundado por um cinturão verde de 20 metros de largura que sofre recortes e inserções do programa:

-Faixas comerciais junto às grandes avenidas;

-Seis a oito edifícios habitacionais do tipo barra¹²⁷, de 6 pavimentos, sobre pilotis, cuja disposição deve gerar espaços intersticiais com porte de pátio ou praça urbana arborizada;

-Sistema de movimentos: caminhos com diferentes hierarquias, dimensões e funcionalidades atendendo as normas vigentes de acessibilidade, a qual garante o direito de ir e vir de todos de maneira independente e participativa. Para tanto é imprescindível que as superquadras sejam possuidoras de uma rota acessível, termo definido como “trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado que conecte os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida” (NBR 9050, 2015, p. 5)¹²⁸. Este caminho principal conecta integralmente a superquadra devendo conduzir a todas as atividades públicas propostas, e apresentar pontos de descanso, obrigatórios a cada 50m¹²⁹, como praças e espaços de contemplação. Frequentemente a sinalização imposta pela lei se vincula harmoniosamente a identidade visual da proposta. A distinção de cores entre pisos e pavimentos é um recurso de delimitação que oferece segurança através do contraste. A sinalização tátil atende aos cegos, pessoas com doenças refrativas e também os idosos, e por esta razão precisa estabelecer contraste com o piso. Comodidade e segurança são propriedades básicas para se obter um espaço público qualificado.

-Paisagismo como complemento do habitar: atividades compatíveis com o

.....
¹²⁶ Dimensões aproximadas ao terreno da Unité D’Habitation de Marselha, Le Corbusier, 1947-52, e das superquadras de Brasília, que medem 280m X 280m

¹²⁷ Neste artigo apresentaremos os autores dos projetos selecionados como duplas A, B e C.

¹²⁸ A barra é o edifício em altura, cuja configuração da planta-tipo é resultado da disposição seriada de apartamentos com testadas mínimas em uma circulação do tipo corredor, acessado por circulações verticais pontuais, inseridas de acordo com as normas de incêndio locais.

¹²⁹ Conceito de rota acessível retirado do texto da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 9050, 2015, a qual estabelece critérios e parâmetros técnicos para acessibilidade.

¹³⁰ Conforme Norma Brasileira - ABNT NBR 9050, 2015, pg. 58.

público alvo definido por cada aluno através de um Moodboard - uma colagem que expressa, de forma lúdica, as aspirações sensoriais que o projeto pretende abordar. Estimula-se a reinterpretação das tradicionais atividades culturais, esportivas e de lazer, e dos elementos de mobiliário urbano; a adoção de espaços multiuso, como play-grounds com piso de borracha para todas as idades; e elementos que promovam a sustentabilidade, como hortas urbanas, pomares e chafarizes interativos reaproveitando a água da chuva. Preconiza-se o uso compositivo da vegetação nativa, considerando-se, sobretudo, o porte adequado a cada situação: forrações, marcação de caminhos, delimitação de ambientes, sombreamento, etc. Importante elemento formador da paisagem, a vegetação possui um desempenho fundamental na qualidade de vida, principalmente no que se refere ao conforto ambiental que ela proporciona. Pode ser empregada junto com a água em jardins sensoriais, estimulando tato, olfato, audição e, sobretudo a conexão com a natureza, terapia muito valorizada nos tempos atuais. A introdução de elementos naturais, linhas orgânicas e cores provoca um rompimento no meio urbano denso, caracterizado por materiais artificiais e linhas ortogonais.

A ausência de condicionantes urbanos significativos do sítio demanda a invenção de regras compositivas de jogo: traçados, faixas e malhas geométricas se impõem como método de projeto, atuando como partitura organizadora dos edifícios em conjunto com o programa do espaço aberto. As principais referências paisagísticas investigadas nessa etapa incluem:

-Os grandes quarteirões de 400m por 400m da Ville Radieuse, estruturado através de duas malhas: a primeira, ortogonal e racionalista, organiza o desenho repetitivo dos blocs à redents, que retrocede ou alinha-se alternadamente a partir dos limites exteriores da rua; a segunda, irregular e sinuosa, inspirada no traçado do parque inglês, define caminhos e uma hierarquia de jardins.

-As superquadras-modelo do Plano Piloto de Brasília, compostas por um traçado regular, que organiza os edifícios, e um traçado sinuoso de ruas internas e jardins de Burle Marx¹⁵⁰.

-O Parque de La Villette, explicitado no método da pesquisa;

-O trabalho da paisagista Martha Schwartz, cuja missão é:

[...] explorar a relação entre paisagem, arte e cultura, e desafiar os conceitos tradicionais de paisagismo; encontrar oportunidades onde as soluções de design de paisagem podem aumentar a sustentabilidade social, ambiental e econômica de um lugar e elevá-los a um nível de arte; e tornar o projeto paisagístico crítico para a sustentabilidade de nosso entorno (Architonic, n.d., tradução nossa)¹⁵¹.

¹⁵¹ “Burle Marx levou para o paisagismo o ideário da arte e arquitetura modernas. Rejeitou as flores exóticas com que o país compunha seus jardins públicos e particulares e trouxe para as praças a antes desprezada vegetação nativa. Compôs jardins como quem cria obras de arte. Pensou na topografia, no meio ambiente, na arquitetura e na plasticidade para projetar jardins e praças no Brasil e em mais de 20 países. Foi paisagista, ceramista, gravurista, tapeceiro, designer de joias, pintor, músico. Fez cenário e figurinos para peças de teatro, óperas e decoração de carnaval” (Correio Braziliense, 2009, 04 de agosto).

¹⁵² Her mission is to explore the relationship between landscape, art and culture and challenge traditional concepts of landscape design; find opportunities where landscape design solutions can enhance the social, environmental, and economic sustainability of a place and raise them to a level of fine art; and make landscape design critical to the sustainability of our surroundings.

-O conceito de Jardim em Movimento, de Gilles Clément, “se inspira no deserto: espaço vital deixado ao livre desenvolvimento das espécies que aí se instalam (...) ‘Faça o máximo possível com o mínimo possível contra’, resume a posição do jardineiro do Jardim em Movimento” (Gilles Clément, n.d., tradução nossa)¹³².

-Os projetos urbanos do escritório MVRDV, cuja frase de abertura do site é:

Espaços para morar, trabalhar e se divertir! Queremos revolucionar todos os aspectos da vida humana. Cidades melhores, locais de trabalho agradáveis, casas fantásticas e ótimos espaços para curtir a vida, encontramos a melhor solução para cada projeto em cada situação através da coleta de dados e parâmetros” (MVRDV, n.d., tradução nossa)¹³³.

-A vertente contemporânea, caracterizada pela técnica da topografia operativa e a integração entre arquitetura, escultura e a land art; (Leatherbarrow, 2009, p. 6-10).

A escala habitacional, em 1:200, corresponde à resolução completa e detalhada de um dos edifícios tipo barra residencial¹³⁴ - que parte de um volume de 20m x 80m, podendo sofrer subtrações e adições ao longo do projeto - a ser repetido na superquadra. Como detalhamento, a escala dos interiores, em 1:50, corresponde à ampliação dos diferentes tipos de apartamentos propostos, investigando relações espaciais qualificadas entre espaços mínimos e mobiliário flexível, e relações visuais entre o espaço íntimo e o paisagismo do espaço aberto da superquadra.

As três escalas do projeto se complementam: a paisagem formada por árvores, jardins e as fachadas dos edifícios configuram ambientes externos figurativos, que complementam o mundo interno, doméstico e íntimo.

O PROJETO DO PARQUE DE LA VILLETTE

O projeto do Parque de La Villette, de Bernard Tschumi, é o primeiro prêmio do Concurso de Projetos¹³⁵, que visava a criação “de um Parque Urbano para o século 21”, através da revitalização de uma área de 55 hectares, no 19º arrondissement, zona noroeste de Paris (Vieira, 2019, p. 166).

O terreno abandonado, localizado em um contexto heterogêneo, em “uma região muito densa e interligada ao centro da capital francesa por duas linhas de metrô e uma perimetral” (Vieira, 2019, p. 165), com pré-existências remanescentes do antigo matadouro municipal da cidade e dividido pelo Canal de l’Ourcq, exigia uma estraté-

¹³² Le Jardin en Mouvement s’inspire de la friche: espace de vie laissé au libre développement des espèces qui s’y installent (...) « Faire le plus possible avec, le moins possible contre » résume la position du jardinier du Jardin en Mouvement.

¹³³ Spaces to Live, Work & Play! We want to revolutionise every aspect of human life. Better cities, pleasant work places, fantastic homes and great spaces to enjoy life, we find the best solution for every project in every situation by collecting data and parameters.

¹³⁴ O tipo barra sobre pilotis que flutua sobre um parque público foi enunciado pela Unité D’Habitation de Marselha, de Le Corbusier, 1945-52, e reinterpretado nas superquadras de Brasília. Para o exercício, adota-se um tipo híbrido: da Unité, adota-se o conceito de uma nova escala do habitar, correspondente a uma concepção de espaço privativo compacto, estreito e comprido, compensado pela redefinição de alguns serviços domésticos, deslocados da esfera individual para a coletiva, e qualificado pela presença do espaço comunicado da tipologia duplex; e a incorporação de serviços urbanos essenciais próximos, como compensação da condição de isolamento do edifício; das superquadras-modelo de Brasília, adota-se a proporção e a altura de seis pavimentos da barra, mais compatível com a paisagem da orla do Guaíba e com a morfologia do quarteirão proposto.

¹³⁶ O Júri do Concurso foi “presidido pelo paisagista brasileiro Roberto Burle Marx” (Vieira, 2019, p. 170).

gia de projeto ambígua, com algumas amarrações urbanas e certa autonomia.

“Baseado na ideia de desconstrução de Derridá, Tschumi propõe o uso da filosofia não tradicional para desenvolver uma nova tipologia para o seu primeiro projeto construído” (Wong, 2016, p. 52). A estratégia adotada envolve desconstruções, disjunções e dissociações, formais e programáticas, e “demonstra suas teorias publicadas no Manhattan Transcript, que é uma série icônica de diagramas investigando eventos, movimento e espaço arquitetônico” (Wong, 2016, p. 68).

As relações espaciais propostas “dependem da interação entre os três níveis da experiência arquitetônica: o evento, o espaço e o movimento” (Padovano, 2001), materializados, no projeto, como Linhas, Pontos e Superfícies - fundamentos da geometria que “fazem referência ao livro de Kandiski: Point and line to plane” (Tiller, 2018, p. 13). Esses sistemas são organizados em camadas sobrepostas ou layers (Figura 1):

- O evento é “um incidente, uma ocorrência – o item particular em um programa” (Tschumi apud Padovano, 2001), e corresponde ao ponto. No projeto, trinta e cinco pontos correspondem à decomposição de parte do programa em pequenos “pavilhões cúbicos vermelhos de 10 m de lado, desconstruídos com subtrações, rotações etc.” que atuam “como pontos de referência” e conferem “unidade ao parque” (Vieira, 2019, p. 167): as folies¹³⁶, distribuídas sobre uma malha ortogonal organizadora do terreno, de 120m x 120m.

Enquanto as folies são pontos que abrigam atividades informais e efêmeras, a grelha Cartesiana que as suporta é um traçado formal preciso, uma ferramenta compositiva autônoma, neutra e aberta, presente na tradição arquitetônica: “Tschumi concebe a grelha Cartesiana como uma linguagem comum, que permite o entendimento de diferentes contextos (...) A grelha pode ser interpretada como contendo a sua própria linguagem, que conduz a mente humana à formulação de novos entendimentos” (Tiller, 2018, p. 16).

- “O movimento é a ação ou o processo, e ainda o ato ou uma maneira particular de mover-se” (Padovano, 2001), e corresponde às linhas que materializam os percursos do parque com diferentes propósitos:

- Os dois ortogonais principais correspondem a dois eixos, norte-sul e leste-oeste, e são passarelas cobertas que promovem conexões urbanas;

- O caminho sinuoso, denominado Cinématique, faz referência à técnica de filmagem: “com 3 km de extensão, se desenrola como um rolo de filme pelo gramado do parque e leva o usuário a vários pontos de interesse, passando por jardins temáticos, áreas educacionais, esportivas, contemplativas, etc.” (Vieira, 2019, p. 168). “Em La Villette, cada quadro corresponde a um segmento da sequência; no percurso cinemático, cada quadro define um jardim. Cada um desses quadros se torna uma peça única” (Tschumi, 1987, apud Wong, 2016, p. 54);

¹³⁶ Folie, em francês, significa loucura, mas no francês antigo significava casa e edifício de amenidades. “A folie é um tipo de construção que teve origem no século XVI e que se popularizou no século XIX. Trata-se, em geral, de uma pequena construção que abriga funções variadas, normalmente vinculadas ao ócio, e que tinham por objetivo destacar pontos de interesse na paisagem, ao longo de um determinado caminho” (Vieira, 2019, p. 169).

- Os Allés, ou caminhos com vegetação, se desenham como um círculo central e duas linhas diagonais cruzadas, uma referência abstrata ao urbanismo de Paris;
- “O espaço é um estado mental” (Padovano, 2001) que se expressa, no projeto, através das superfícies verdes e esplanadas dispostas entre os dois primeiros.

Embora cada layer possua sua própria lógica e autonomia, a sobreposição dos três sistemas produz as tensões e o dinamismo que caracterizam o parque: novos conceitos como Sobreposição, Paisagismo Cinemático e Folie não são apenas teorias, são, também, idéias construídas” (Wong, 2016, p. 50). “Segundo Tschumi (apud. Bertacchini, 2001, p.1), o projeto do Parque de La Villette pode assim ser visto para incentivar o conflito sobre a síntese, a fragmentação sobre a unidade, a loucura e o jogo sobre a gerência cuidadosa” (Vieira, 2019, p. 168): “o projeto não se conclui, e os limites não se definem” (Tschumi, 1988, p. 34-35). “La Villette ficou conhecido como um tipo de parque sem precedentes, baseado na cultura e não na natureza” (Bernard Tschumi Architects).

O deconstrutivismo de Tschumi segue e subverte a tradição dos jardins, inglês e francês, enunciando uma lógica caótica que, de certa forma, sugere a sobreposição de ambas.

Parque de La Villette

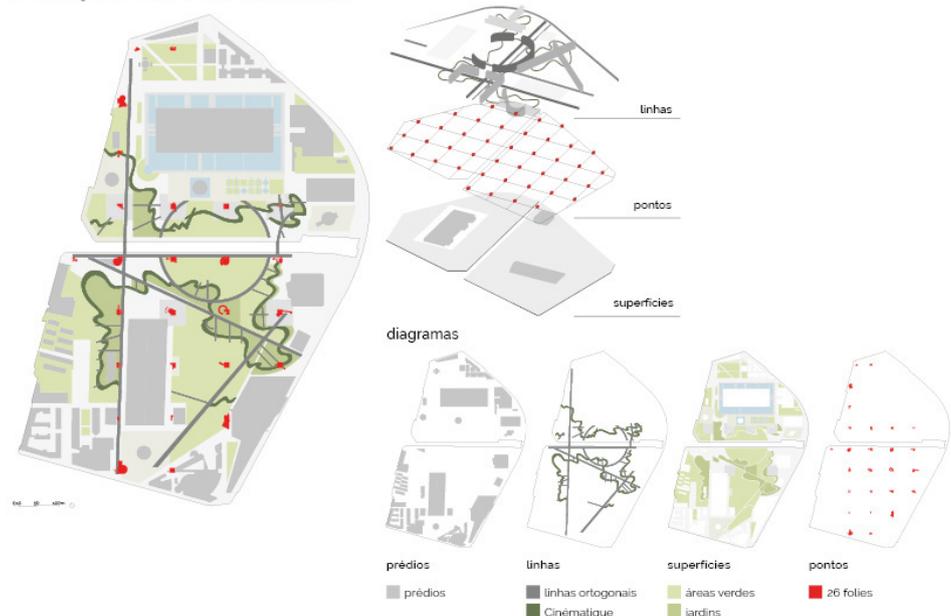


FIGURA 1
Redesenho do Projeto do Parque de La Villette de Bernard Tschumi de 1982 através do método de análise desenvolvido na pesquisa. Fonte: autoras.

O MÉTODO LA VILLETTE NA PESQUISA

A seleção dos dez trabalhos analisados na pesquisa - um para cada superquadra do bairro - foi feita a partir dos arquivos entregues em formato digital ao término da disciplina, de acordo com critérios como: a quantidade e qualidade do material entregue, a qualidade das malhas geométricas e a diversidade dos projetos.

O redesenho dessas propostas por bolsista de Iniciação Científica¹⁵⁷ evita proble-

¹⁵⁸ Gabriela Rodrigues das Virgens, bolsista PIBIC CNPq-UFRGS 2020/2021.

mas éticos de utilização de imagens e permite a adoção de uma expressão gráfica simplificada e padronizada, que facilita a explicitação dos elementos componentes, e o estabelecimento de relações compositivas consistentes entre os diferentes trabalhos.

Cada projeto corresponde a uma prancha contendo: a planta de situação do bairro na cidade de Porto Alegre; a implantação final da superquadra com legendas, quatro diagramas das malhas compositivas em conjunto com uma perspectiva axonométrica explodida, dois perfis urbanos e quatro imagens tridimensionais do espaço aberto da superquadra.

Os diagramas correspondem à reinterpretação e aplicação do método La Villette sobre cada trabalho, tem a finalidade de identificar e explicitar as estratégias possíveis surgidas do uso desses sistemas, e é composto por quatro malhas diagramáticas:

- 1-Implantação dos prédios;
- 2-Linhas geradoras do sistema de movimentos;
- 3-Superfícies correspondentes às áreas verdes;
- 4-Pontos localizadores de elementos do programa;

Na amostra de trabalhos analisados, verificam-se especificidades e pontos em comum entre as propostas (Figuras 2, 3, 4 e 5).

A malha de implantação dos prédios gera espaços de dois tipos genéricos: figurativos, correspondentes a recintos, praças e pátios, públicos e/ou condominiais; e abstratos, fluídos, não delimitados, traduzidos em passagens, interstícios e recuos.

A malha de linhas, geradora do sistema de movimentos, na maior parte dos casos, é composta por caminhos principais e secundários, com diferentes dimensões, que adquirem configurações ortogonais e orgânicas. Enquanto as primeiras possuem caráter funcional, possibilitando o acesso rápido e direto aos edifícios e pontos do conjunto, as segundas, orgânicas (sinuosas) organizam caminhos lúdicos, de passeio.

A malha de superfícies, organizadora de áreas verdes e árvores que caracterizam caminhos e ambientes, resulta das operações de subtração realizadas sobre o tapete verde na implantação dos edifícios, caminhos e pontos. E a malha de pontos, implícita ou explícita, organiza os elementos do programa da superquadra nos espaços gerados entre os prédios.

As malhas são pensadas com certa autonomia, e a idéia de conjunto surge da sua sobreposição, que pode ser simples, gerando relações de tensão entre as quatro; ou complexa, na qual operações de subtração de certas partes geram novas figuras.

A análise da produção de acordo com o método de Bernard Tschumi permite a explicitação do processo de trabalho: a decomposição das propostas em termos de diagramas conceituais padronizados revela e explicita a sua gênese – as operações geométricas dos traçados geradores - suas semelhanças e diferenças, conduzindo a reflexões comparativas sistematizáveis que permitem a construção de um método, tanto analítico, como projetual.

O1 superquadra

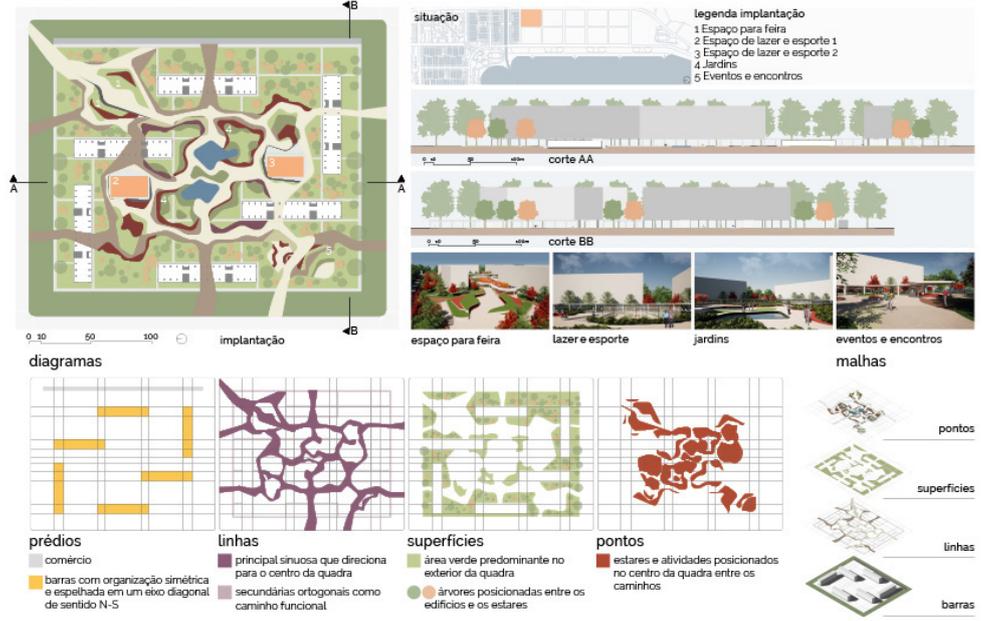


FIGURA 2

Redesenho do projeto da dupla A utilizando o método de análise da pesquisa. Fonte: autoras, 2021.

O2 superquadra

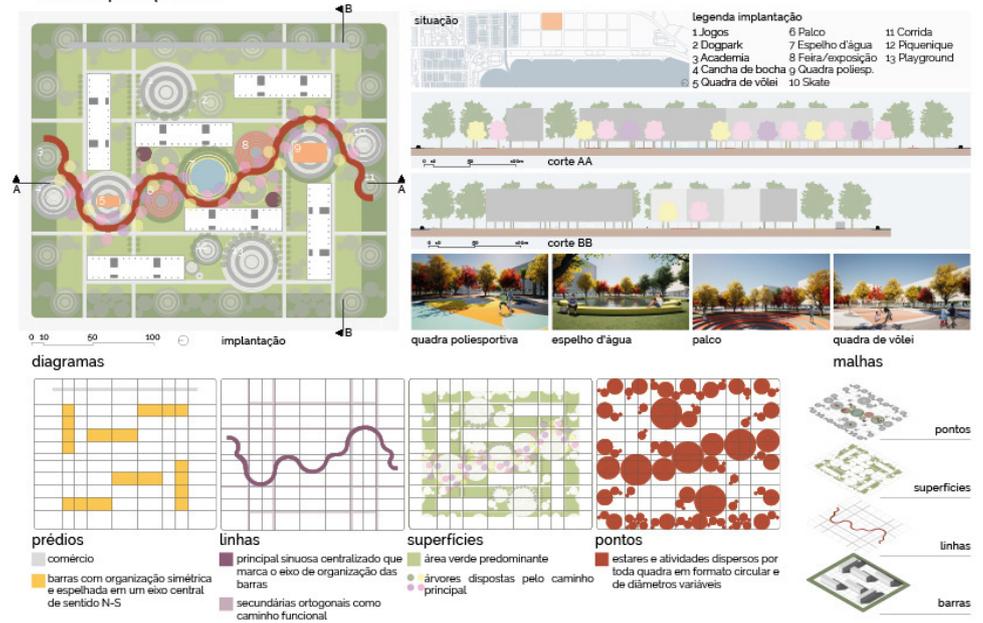


FIGURA 3

Redesenho do projeto da dupla B utilizando o método de análise da pesquisa. Fonte: autoras, 2021.

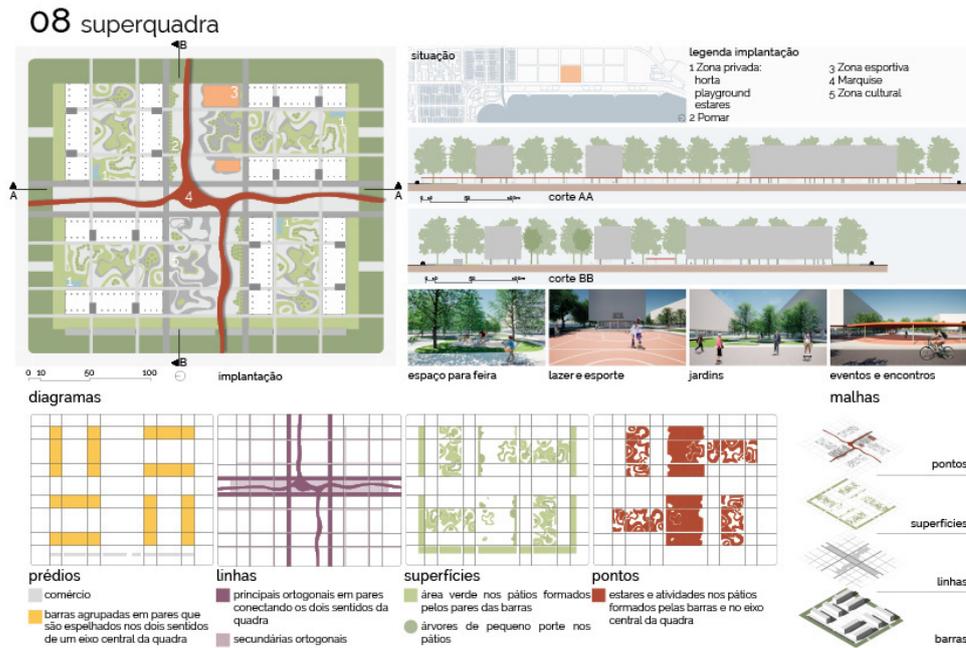


FIGURA 4
Redesenho do projeto da dupla C utilizando o método de análise da pesquisa. Fonte: autoras, 2021.



FIGURA 5
Superquadras no bairro Praia de Belas. Fonte: autoras, 2021.

CONCLUSÕES

O projeto arquitetônico, ou paisagístico, constitui uma atividade teórico-prática visando a produção de uma documentação: “um conjunto de especificações e representações que permitem construir o objeto representado, (...) suas formas, dimensões e materiais” (Corona, 1990, p. 9). Esse resultado é precedido de um processo de investigação e de produção de figuras – desenhos - em interação com conceitos, de natureza técnica e artística, de maneira progressiva.

O ensino de projeto pressupõe a criação de um ambiente cognitivo, instaurador da condução desse processo: o professor estabelece o marco teórico, a problematização do tema, metas e caminhos possíveis, em grande parte investigados em projetos de pesquisa.

O habitar contemporâneo, o edifício e a paisagem, investiga novos paradigmas capazes de subsidiar o ensino de projeto, partindo do princípio de que o paisagismo e os edifícios são parte de uma mesma composição geométrica; e de que toda estratégia adotada deve valorizar os potenciais ambientais locais: para Adriá (2009), “a criação da paisagem urbana é uma expressão cultural, uma ligação de um lugar com seu tempo” (p. 11).

A concepção espacial do Parque de La Villette, resultante da sobreposição de sistemas autônomos tensionados, pode ser vista como um método de projeto de paisagismo, transponível para situações análogas: para contextos frágeis, fragmentados ou inventados, que demandam a invenção de uma estratégia de projeto ambígua, com algumas amarrações urbanas e certa autonomia, como é o caso das dez superquadras da Praia de Belas, em Porto Alegre. A sua natureza conceitual serve de base para a invenção de novos métodos, programas ou paradigmas, capazes de incorporar outras referências e conduzir a uma pluralidade de soluções para o espaço público como complemento do habitar, em resposta aos atuais tempos de crise.

Esses sistemas estão sempre presentes no projeto de paisagismo do ateliê, que começa com a implantação dos edifícios-barra, cuja disposição dentro da superquadra gera grandes espaços. O segundo passo, é a elaboração de um sistema de movimentos que contemple a acessibilidade de diversos tipos de pedestres, com diferentes propósitos (linhas). Em terceiro lugar, se dá a configuração das áreas verdes (superfícies) e, por último, a inserção dos elementos do programa do espaço aberto (pontos). Acredita-se que a análise das propostas dos estudantes de acordo com esses critérios subsidia a construção de um método didático preciso e amplo, que estabelece um roteiro para o processo de projeto.

As propostas analisadas revelam a capacidade das estratégias abstratas em se converterem em propostas concretas, com distintas materialidades, humanizadas, abertas a diversas possibilidades, significados e múltiplas apropriações por parte do usuário: em “idéias construídas”, nas palavras de Tschumi, que representam diversos cenários imaginados para esse habitar na orla (Wong, 2016, p. 50).

O método exposto é um exemplo de conexão entre ensino de projeto e investigação de novos paradigmas que, muitas vezes, como neste caso, surgem da reinterpretação e atualização de ideias pré-existentes, capazes de darem respostas aos atuais tempos de crise, na busca de novas formas de habitar nosso planeta doente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adriá, M. (2009). Paisaje latinoamericano. In G. Gili, Nueva arquitectura del paisaje latinoamericano (pp. 11-19). Barcelona: Espanha: 2G Dossier.
- Architonic. (n.d.). About Martha Schwartz Partners. Recuperado de <https://www.architonic.com/en/microsite/martha-schwartz-partners/5204810>
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2015). NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, RJ: Autor.
- Bernard Tschumi Architects. (n.d). Parc de la Villette. Recuperado de <http://www.tschumi.com/projects/3/>
- Bertacchini, P. (2001) Bernard Tschumi: arquitetura é forma do conhecimento. Recuperado de <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/02.008/3344?page=1>

- Clément, G. (n.d). *Le Jardin em Mouvement*. Gilles Clément. Recuperado de <http://www.gillesclement.com/cat-mouvement-tit-Le-Jardin-en-Mouvement>
- Corona, A. M. (1990). *Ensayo Sobre el Proyecto*. Buenos Aires: Argentina: CP67.
- Correio Braziliense. (2009, 04 de agosto). *Burle Marx, o inventor dos jardins modernos*. Correio Braziliense. Recuperado de https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2009/08/04/interna_cidadesdf,131883/burle-marx-o-inventor-dos-jardins-modernos.shtml
- Ferreira, M., & Gorovitz, M. (2008). *A invenção da superquadra*. Brasília, DF: IPHAN.
- Leatherbarrow, D. (2009). *Entre El suelo y El cielo, o memoria cultural y invención en los paisajes latinoamericanos contemporáneos*. In G. Gili, *Nueva arquitectura del paisaje latinoamericano* (pp. 4-10). Barcelona: Espanha: 2G Dossier.
- MVRDV. (n.d.). *Homepage*. Recuperado de <https://www.mvrdv.nl/>
- Padovano, B.R. (2001). *Bernard Tschumi*. Entrevista, ano 02, n. 008.01. Recuperado de <https://vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/02.008/3344?page=1>
- Tiller, J. (2018). *Architecture and Deconstruction: a critical analysis of Jacques Derrida and the Parc de La Villette* (Dissertação de mestrado, Portsmouth School of Architecture). Recuperado de <https://issuu.com/justintiller/docs/dissertation>
- Tschumi, Bernard. (1988). *Parc de la Villette*. In (Papadakis), *Arquitectural Design* (pp. 33-40). Londres: Inglaterra: Academy Group.
- Vieira, M. P. (2019). *O PARC LA VILLETTE na concepção de Sergio Bernardes*. *Cadernos PROARQ*, n. 32. Recuperado de https://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/public/docs/Proarq_32_09.pdf
- Rowe, C., & Koetter, F. (1978). *Collage City*. Cambridge: MIT Press.
- Wong, F. (2016). *Sequence of Visual Experience in Parc La Villette*. Recuperado de https://issuu.com/fiona_wong/docs/wai_w_sequence_of_experience_in_p

A LITTLE OF OUTSIDE WHILE BEING INSIDE: REDISCOVERING THE BALCONIES IN PANDEMIC STRUCK CITIES.

AMARENDRA, Barsha

Indian Institute of Technology Guwahati, India
b.amarendra@iitg.ac.in

ABSTRACT

When the raging pandemic forced countries into deserting their public spaces and confining their citizens indoors, the balcony began to be engaged with, as a public realm of in-between space. The balcony allowed for people to be, in part, outside, while being inside the confinement of their homes. This opportunity, however, was a privilege not available to many. In the recent decade of architectural practice, balconies have become a mostly, non-existent element of the architectural vocabulary. Real estate preference towards space optimisation of the interiors, has also contributed towards balconies becoming a faded element of our cityscape. This paper explores the trajectory of balconies; from their origin, through their disappearance from the architecture of modern-day apartments, to their eventual discovery as a place where life opened up to the well-being of the outdoors and community interaction. In light of the pandemic reminding people of the balcony's timeless value, the paper investigates the initiatives being undertaken by governments worldwide to bring back balconies from their oblivion in the post-pandemic architecture of cities.

KEY WORDS

Balconies; Spaces of Well-Being; Social Inclusion; Post-Pandemic Architecture; Inhabiting cities.

INTRODUCTION

The term balcony is popularly believed to have been derived from the Italian word 'balcone' meaning scaffolding, with some tracing its roots to the high germanic word of 'balcho' meaning beam. In recent years, scholars have indicated these terms to be cognate with the Persian term 'balkaneh' or its older variant 'palkaneh' (1). Its conception has also been predated to the Persian civilisation by archaeologist Mary Shepperson. In her book *Sunlight and Shade in the First Cities*, she discusses the practice of ancient Mesopotamians in 3000 BC Iran, who built projecting parapets to shade their streets from the scathing sun. Although, many historians, assert that balconies were rather conceived due to the need of the Mycenaeans in 1400 BC Greece, to increase natural light and air ventilation. Over the centuries that followed, balconies evolved in their role as an element of architectural design. In Renaissance-era Italy, architects such as Palladio and Scamozzi articulated bal-

conies to become works of art that were displayed with pride on the facades of buildings. In the Baroque period, the balcony took on the central role in defining the composition of the noble facades; the use of particularly complex and decorated iron balustrades becoming increasingly widespread (2). It was a trend that spread across the European mainland and well into the English architect's vocabulary. England in the late Georgian period, witnessed architects using false balconies with decorated iron railings to give facades a stately appearance. In the Regency period, many typical townhouses had full-length sash windows that could be opened fully, with cast iron Juliet balconies providing the necessary safety (3). This fondness towards the use of balconies in architectural articulation was a practice that was carried forward by the European settlers to their many colonies across the world. The wrought-iron balconies found from Hanoi to New Orleans are flourishes from their former French rulers. (4) The balcony also found its way into the architectural style of many colder nations with the severest of winter conditions. However, these balconies that cantilevered out from a building, provided little shelter from the elements of the Northern European countries.(5) The balcony's articulation was therefore modified to accommodate the region's climatic requirements. In Finland, since the middle of 1990's, glazed balconies have become a particularly common alternative to the traditional balcony. Glazed balconies maintain a higher temperature as compared with traditional balconies, increasing usability, in the Nordic region from approximately four months per year to eight months per year, while at the same time they contribute to lower energy use. (6) Relabelled as 'Winter gardens', glazed balconies feature prominently in the architectural vocabulary of sophisticated New York Living, due to its provision of making residents feel less like being in a concrete jungle by being landscaped, extra rooms. (7) Recessed balconies found in many Northern European and Canadian cities, present yet another climatic modification of the traditional cantilevered balcony. Recessed balconies extend the period of comfortable use by inhabitants and provide shelter from the wind, rain and snow, converting desolate spaces into outdoor rooms. (8) When they are designed to be deep enough to accommodate chairs and planters, they are a reasonable substitute for a garden in the winter, when even a few hours of extra daylight is a bonus. (9) Figure 1 illustrates the traditional, cantilevered balcony, its aesthetic adaptation and its climatic modifications for colder climates.

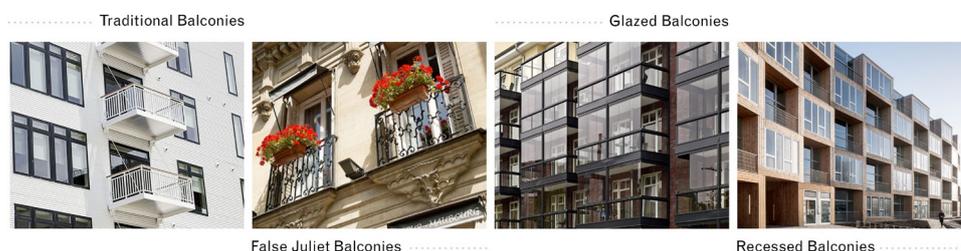


FIGURA 1
Traditional, Cantilevered balcony and its adaptations.

Thus, although the balcony was conceived and evolved to respond to climatic conditions facing communities at certain geographical locations, over the course of history, it became an architectural element of commonality across the world. Through an extensive review of available literary sources, this paper seeks to document the

centrality that balconies gained in the social life of communities before the late 20th century, along with exploring the reasons behind their eventual disregard from the cityscape. The state of balconies in cities from the late 20th century is unraveled by the creation of a montage using geo-tagging of online media sources. This method of creating situational montages through geo-tagging is also employed to assess how communities across the world have rediscovered balconies as significant liminal spaces during the pandemic. However, the mere realisation of architecture being crucial for well-being and social inclusion in our cities during adversities is not enough. These lessons from the pandemic can be sustained only when incorporated into the architecture of our post-pandemic cities. Thus, the paper analyses the initiatives that have been undertaken worldwide to embrace the use of balconies as a new public realm of well-being. Although there have been countless written pieces and odes to the balcony during the pandemic, a systematic study of the trajectory of the balcony's existence in our cityscape is absent. Further, there have been no academic investigations on the reasons that made balconies a luxury enjoyed by few, during the pandemic and the steps undertaken around the world, to sustain the discovery of balconies as significant spaces of well-being in our city fabric.

BALCONIES IN A CITY'S SOCIO-CULTURAL FABRIC

As balconies evolved in their design and architectural articulation through the centuries, cities began to incorporate them into their socio-cultural fabric. Jean-Paul Sartre's letter, describing the balconies in Naples, to Olga Kozakiewicz, best expresses the socio-cultural role that balconies took on.

"They are like a little piece of the street lifted to the second or third story. Nearly all day long, in fact, they are occupied by people who do at the level of the second or third story what other Neapolitans do in the street: they eat and sleep and vaguely watch the spectacle of people passing by. And they communicate directly from balcony to street: there is no need to go back inside or use the stairway: small baskets are lowered to the street by ropes. Passersby empty them or fill them as the case may be, and then the basket is slowly pulled back up. The balcony is quite simply the street in the air." (10)

Such fleeting moments and social interactions afforded by balconies feature in several countries across the world. In Athens, Tripoli, and other Mediterranean cities, people take an afternoon rest on their balconies, play cards, host friends, drink coffee, and watch the street. (11) In Montréal, balconies are used as 'outside parlours', installing in them belongings such as television sets, radios, sofas and curtains. (12) Balconies also assumed a communicative functionality with calling to and from the street regarded as acceptable urban voices. Balconies in densely-populated cities are used to communicate with people outside, throwing forgotten keys, shouting reminders, or calling friends to come down and play. (13) Further, much like Sartre's account of Naples, residents of Tel Aviv used the balcony for transportation. Heavy bags with provisions or the morning newspaper were raised by means of a rope and, at times, that rope was used in the opposite direction for lowering garbage bags (14).

Balconies also served as story-tellers of its residents cultural rooting, evolution

and inclinations. In Mumbai, the city's balconies have become nostalgic reminders of the open spaces in the countryside. Spices are dried there and plants grown to recall the village homes left behind.(15) In Kiev, the architecture of personal expression found in the city's balconies reveals a compelling image of the transition from socialism to individualism in the post-Soviet era. (16) In Poland's Sieraków and Lublin, balconies have been used as conduits to improve the visual appearance of their neighbourhoods by upholstering the neighbourhood's balconies with flowers and plants, thereby, replacing the architect's aesthetics with that of the residents. (17)

Such centrality of balconies in the social life of a city, across regions and cultures prompted French socialist Henri Lefebvre to appraise them as a 'wonderful invention' that allows people to partake in the 'ephemeral rhythms of urban life', in his 1992 book, *Rhythmanalysis*. The observatory nature encouraged by balconies, also inspired the creation of the Spanish verb of 'balconear', which refers to watching closely from a balcony, without taking part in what is happening.

DISAPPEARANCE OF BALCONIES FROM THE CITYSCAPE

The late 20th century marked the balcony's fall from favour in our cityscape. They became a mirror of the changing society, impudently capitalist and increasingly individualist. (18) Worldwide, balconies ceased to be used as spaces to engage with other residents, and instead turned into private spaces as a result of the city dwellers turning more inward in their everyday lives. For instance, in the City of Balconies, Tel Aviv, the 1960s and 1970s saw an obsessive fervour towards closing down the balconies with shutters, due to a combination of factors such as need for space, privacy and social pressure. The abandonment of balconies was further catalysed by technological developments. The various communication technologies that began to emerge by the end of the 1960s replaced in certain ways the liminal function of the balcony as the link between the private and the public (19). The advent of televisions also drew people indoors and away from the balconies. However, for the warmer climatic countries, it was with the arrival of the air-conditioner that balconies were pushed towards redundancy. They took away their cooling function and, worse, made balconies uncomfortable due to the presence of air-conditioner exhausts, belching heat, throbbing noise and the drip of condensation (20). Even for people who did not have an air conditioner themselves, being surrounded by those of the neighbours made the balcony space an unpleasant one, leading to their eventual abandonment. Balconies eventually configured into unsightly storage spaces.

In newer construction, the space crunch in cities, coupled with restrictive zoning laws has resulted in balconies being a rare feature. Most urban zoning regulations enforce a maximum allowable square footage a developer can get "for free" before counting toward the site's maximum density. No developer is willing to trade internal living space for an external terrace (21). As such, real estate projects in Northern America either offer non-functional and spatially limited balcony spaces or none at all. According to the 2017 American Housing Survey across 15 most populated metropolitan areas, only 62% of renters have access to a balcony, patio, deck or a

porch (22). In high density Asian cities such as Hong Kong and Tokyo, balconies have become unaffordable to its residents. Earlier balconies were free of FSI, so everyone opted for it. The present rules include balconies in FSI, so only the affluent, buying bigger than 2BHK, can opt for it (23). Additionally, the decision of constructing balconies in the 21st century era of high rises has become plagued by safety concerns. Failure of balconies in residential buildings due to the negligence of building contractors and structural miscalculations, have affected the public perception towards its safety, especially among families with young children. Additionally, balconies at such great heights, frequently experience winds that are too strong from a comfort perspective (24). The higher up balconies are situated, the less they are used, since high-wind speeds combined with large heights can be unsettling for many people. (25)

However, the factor that has had the most contribution towards the elimination of balconies from the cityscape has been the attitude of architects towards them. Chicago visionary Ludwig Mies van der Rohe designed the timeless twin towers at 860–880 Lake Shore Drive to be balcony-free. His modernist skyscrapers with floor-to-ceiling glass were so influential that the balcony started disappearing from new residential developments (26). From an architectural perspective, the balcony in Zurich is considered an architectural nuisance: it is something the people demand but really disturbs the architectural form with its obtrusive protrusion and anarchist individualism (27). The perspective of real estate developers that unless there is a real view, balconies don't make sense as people step out occasionally only to admire the view, has also curbed the incorporation of balconies.(28) Mashrabiya, the distinctive Islamic balcony, were demolished as part of a modernisation program across the Arab world from the first decades of the 20th-century (29). Further, architectural practice in the Western countries have over the last years inclined towards the design of ventilated, continuous skin facades, surrounding the entire building. This continuity seems incompatible with the current relation with balconies, as these are elements that stand out in cantilever, breaking this new protective and filter skin (30).

The cityscape and its disappearing balconies as a result of the above-mentioned, culminating factors have been illustrated by the situational montage of Figure 2.

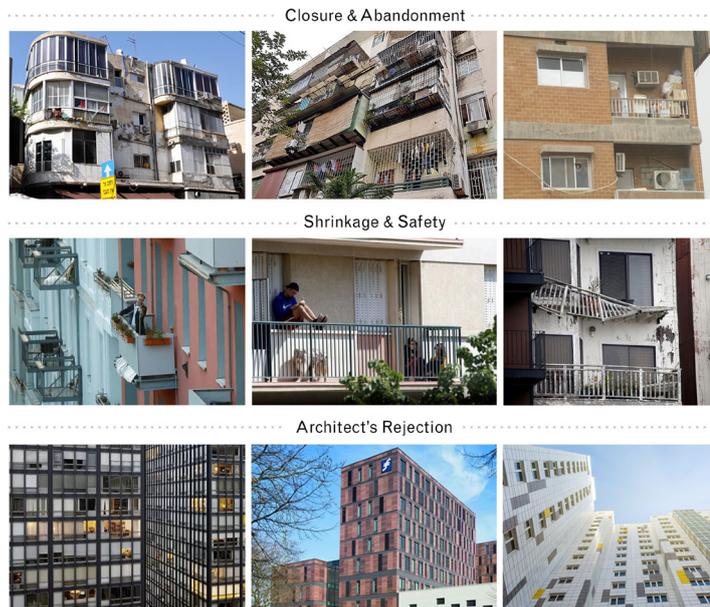


FIGURA 2
The state of Balconies as disregarded spaces in modern day cities across the world.

REDISCOVERING THE BALCONIES DURING THE PANDEMIC

In early March 2020, when the raging pandemic forced Italy into a nationwide lockdown, endearing visuals of Italians standing on their balconies and singing in solidarity, made their way across the International media. Little did the world community know at that moment in time, that these forgotten balconies would become a significant part of their pandemic lives. This trajectory of interaction began when people across Europe took to their balconies to cheer and applaud their healthcare staff. The experience of it enabled the realisation amongst people that balconies allowed them to enjoy the fleeting moments of being part of a larger community, beyond the confines of their homes. And with it, the use of balconies by urban dwellers to recreate their sense of social life began. Balconies became a centre stage for goodwill gestures from singers, instrumentalists and Dj's, who would frequently perform for their neighbours, from their balconies. In other instances, singers would take stage below apartments to perform for quarantined residents, who looked on from their balconies, high above. For artists, the balconies became a showcase for their art, as seen in Berlin, and St. Petersburg. These initiatives of using balconies as an exhibitory stage for one's skills highlight the role of balconies as public apertures of the private.

During the summer, when travel restrictions were put into place in most countries, residents repurposed their balconies to become makeshift dining spaces, where residents would enjoy a hearty meal and a drink while watching the spectacles and the quiet of their surrounding. Many times, neighbours joined together to enjoy a socially distant party from their respective balconies, while young urban dwellers, used them as an intimate meeting and party space. The humble balcony even purposed itself into ceremonial and festive spaces, imbuing a sense of almost being in a shared, public realm. The Jewish and Christian communities took to their balconies to celebrate their respective festivities of Passover and Easter. The many nuanced interactions of people with the balconies in the pandemic cities has been illustrated by the situational montage of Figure 3.

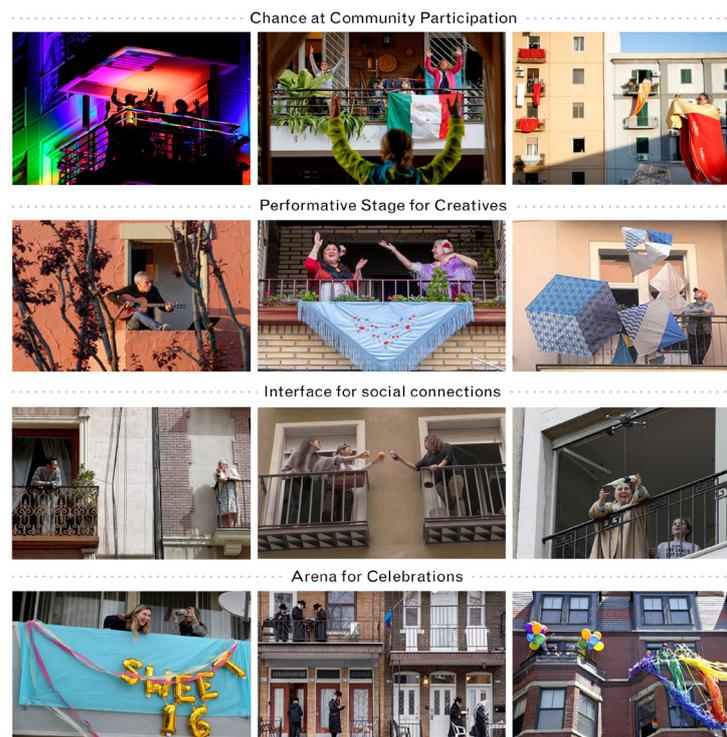


FIGURA 3
Nuances of interaction with the balcony as a public realm of well-being.

Nevertheless, it was also during these times, that those who did not have an access to the balconies felt the most left out and socially isolated during the pandemic. In the UK, when the government announced in summer 2020 that people would be allowed to meet in their private outdoor spaces, it also led to the realisation that few were fortunate to do so. A study by the Office for National Statistics revealed that only one in eight households have access to a private outdoor space (34). Similarly, Spain which has pioneered in showing the world ways of using the balcony during the pandemic, itself houses many people without them. Quarantining in a city like Madrid, or Barcelona probably means staying locked in a dark, interior, tiny apartment with small windows to the street and interior patio (35). Additionally, apartments in metropolitan cities around the world, are so small that it's often difficult for each family member to have a private space. They end up seeing each other all the time and this leads to stress (36). Having adequate space in the home is a fundamental aspect of well-being and health because interpersonal distance and spatial relationships between people and the environment play a fundamental role in feeling comfortable or uncomfortable (37) This is coupled with the situation of homes being converted into workstations for adults and schooling spaces for kids. As such, more than the balcony's effect of integrating people into the community, the role of balconies in giving people a better quality of life by giving access to fresh air, sunlight and solitude has been the attribute that people without one, have longed for the most.

BALCONIES IN POST-PANDEMIC ARCHITECTURE OF CITIES

It is no surprise that the pandemic experience has shaped the preference of renters when seeking new apartments. Balcony envy is driving even greater demand among buyers and renters since shelter-in-place orders started in mid-March, according to local realtors and developers in Chicago (38). In cities across the world, home-buyers have shown a preference for balconies in their purchasing decision. In India's Gurugram, 70% of homebuyers consider the balcony area as the most attractive attribute of a home (39). In Finland, city dwellers from the eight cities of Helsinki, Espoo, Vantaa, Tampere, Turku, Oulu, Jyväskylä and Kuopio voted in favour of having a flat with a glazed balcony, even if it made the flat more expensive. (40) Such demands are forcing architects and developers across the world to rethink their old notions towards residential design. Many architectural studios and construction companies have also come up with proposals of adding balconies onto existing apartment buildings to enhance liveability. For instance, increased queries from homeowners and home builders for the addition of outside space prompted Staffordshire-based SMART balustrades to offer platform balconies that can be installed on existing properties. (41) Architect Bjarke Ingels, who has long advocated the use of balconies as a motif of residential architecture has become a pioneer in the discussion towards incorporating balconies in our post-pandemic cities.

Additionally, as Cédric Van Styvendael, president of Housing Europe, outlined in a recent op-ed, the current crisis provides an opportunity to 'reevaluate the policy mistakes which have been made in recent years,' not least the 'adequacy' of building

homes that lack outdoor space and natural light (43). In Israel, the Israel Planning Administration (IPA) has pioneered the policy discussion of the post-pandemic architecture of cities. The IPA proposes to examine giving additional building rights through tax exemptions for balcony areas, especially in cases that favour urban agriculture (44). In Vancouver, the city bylaws were tweaked to incentivise bigger balconies, if they could fulfil goals set by the government. Under the reformed rules, developers could expand the amount of exempted balcony space if they could show that their design improved three characteristics: the home's liveability, the building's architectural interest, and the property's green performance (45).

Although experts believe that there would be a boom for balconies, that would be driven by demand, such a boom would only result in reinstating the existing social inequalities in our cities. Those who can afford will gain access to bigger and better balconies, while the others will continue to live with functionally redundant or no balconies at all. After all, living in liveable and spacious housing units by star architects such as Bjarke Ingels and Stefano Boeri is not something everyone can afford. For balconies to become accessible for a larger number of urban dwellers to benefit their well-being, the initiatives for their incorporation has to policy level as seen in Israel and Vancouver. However, governments across the world have been majorly silent in this discussion of the post-pandemic architecture of cities.

CONCLUDING REMARKS

The moments lived on the balconies during the pandemic have highlighted the value that this architectural element has in ensuring urban dwellers access to personal outside space, even though with limited participation. Further, the different narratives of mental health during the pandemic have also brought into the limelight how private outdoor spaces can ensure a better quality of life. While the balconies have finally received their much needed due in the cityscape, by means of their increasing demand amongst urban dwellers and home builders trying to innovate, these values can only be sustained when concerned authorities undertake steps for their promotion and incorporation into the cityscape. Restrictive zoning has been understood as the major roadblock that led to their elimination from the cityscape and also poses to become a major challenge towards their affordable re-emergence. There is already a shift within the society, with everyone introspecting how they want to live in the future, and the government authorities need to adapt to this shift by incentivising the design of homes that are not just places to eat and sleep but also places where we can fully live our lives. Re-emphasising the statement by Cédric Van Styvendael, governments need to re-evaluate their policy mistakes. It would be through this dialogue creation from the government, that the trend of re-emergence of balconies in cities can become a sustainable one and truly reflect the lessons learnt from the pandemic.

BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES

- Safarkhani, M. (2016). *Balconies Consigned to Oblivion in Iranian Residential Buildings*. Middle East Technical University Thesis Archives.
- A brief history of the balcony, from ancient Persia to the COVID-19 pandemic. (2020). Retrieved from <https://www.domusweb.it/en/architecture/2020/04/03/a-brief-history-of-the-balcony-from-ancient-persia-to-the-covid-19-pandemic.html>
- Balconies through the ages. (n.d.). Retrieved from <https://www.balconette.co.uk/juliet-balcony/articles/balconies-through-the-ages>
- Traverso, V. (2020). Travel - Why do balconies inspire us? Retrieved from <http://www.bbc.com/travel/story/20200409-the-history-of-balconies>
- Spittles, D., & Homes, G. (2020). Retrieved from <https://www.galliardhomes.com/guides/buyer/market-insights/balconies-thinking-outside-the-box>
- Trends and driving forces. (n.d.). Retrieved from <https://balcogroup.se/about-balco-group/market/trends-and-driving-forces/>
- Shaman, D. (1979). The Ins and Outs of Balconies. Retrieved from <https://www.nytimes.com/1979/01/07/archives/the-ins-and-outs-of-balconies-the-ins-and-outs-of-balconies.html>
- Lorinc, J. (2017). Rising demand for balconies poses riddle for developers in Toronto. Retrieved from <https://www.theglobeandmail.com/real-estate/toronto/rising-demand-for-balconies-poses-riddle-for-developers-intoronto/article35997696/>
- Spittles, D., & Homes, G. (2020).
- Macé, M. (n.d). A Literary Style: Looking out of Life from a Balcony. Retrieved from https://villagillet.files.wordpress.com/2011/05/mace_marielle_en.pdf
- Aronis, C. (2020). Architectural liminality: the communicative ethics of balconies and other urban passages. *Cultural Studies*, 1–27.
- Ibid.
- Ibid.
- Aronis, C. (2009). The Balconies of Tel-Aviv: Cultural History and Urban Politics. *Israel Studies*, 14(3), 157-180.
- Doctor, V. (2020). How We Forgot and Rediscovered Our Balconies. Retrieved from <https://economictimes.indiatimes.com/blogs/onmyplate/how-we-forgot-and-rediscovered-our-balconies/>
- Soviet Status Symbols: The Unique Balconies of the USSR. (n.d). Retrieved from <https://comradekiev.com/blog/unique-balconies-of-the-ussr/>
- Krzyminska, A. & et. al. (2020). The use of plants on balconies in the city. *Horticulture Sciences (Prague)*, 47(3), 180-187.
- A brief history of the balcony, from ancient Persia to the COVID-19 pandemic. (2020). Retrieved from <https://www.domusweb.it/en/architecture/2020/04/03/a-brief-history-of-the-balcony-from-ancient-persia-to-the-covid-19-pandemic.html>
- Aronis, C. (2009). The Balconies of Tel-Aviv: Cultural History and Urban Politics. *Israel Studies*, 14(3), 157-180.
- Doctor, V. (2020).
- Metro, J. J., & John J. (2020). Op-Ed: Balconies, a Key Addition to Our Post-Pandemic Urban Infrastructure. Retrieved from <https://www.njspotlight.com/2020/06/op-ed-balconies-a-key-addition-to-our-post-pandemic-urban-infrastructure/>
- Ibid.

- Venkatraman, T. (2020). Lockdown perspective: With no balconies in Mumbai's new constructions, is it time to save the space? Retrieved from <https://www.hindustantimes.com/mumbai-news/lockdown-perspective-with-no-balconies-in-mumbai-s-new-constructions-is-it-time-to-save-the-space/story-6CnCLln84LINUwqD47WxnJ.html>
- Irwin, P, Kilpatrick, J, Robinson, J. & Frisque, A. (2008). Wind and Tall Buildings: Negatives and Positives. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/tal.482>
- Lorinc, J. (2017).
- Smith, R. (2020). Chicago Is About to Have a Lot More Balconies. (n.d.). Retrieved from <https://www.chicagomag.com/real-estate/May-2020/Balconies-are-Good/>
- The impact of the health crisis on urban design: The post-pandemic balcony. (2020). Retrieved from <https://www.placy.city/en/post-quarantine-urbanism/zurich/>
- Shaman, D. (1979).
- Pieri, C. (2005). Baghdad 1921-1958. Reflections on History as “a strategy of vigilance”, World Congress for Middle-Eastern Studies, Jordan. Al-Nashra, vol. 8, no 1-2, pp.69-93.
- Sierra L. & Zamora J. (2013). Balconies, analysis of constructive technology current state and foresight of new industrial development. Structures and Architecture, 672-679.
- Paul, A. (2020). Can you have friends and family in your balcony? Retrieved from <https://metro.co.uk/2020/05/31/can-have-people-balcony-bbq-rules-lockdown-12783319/>
- Martin, R. I. (2020). The Balcony: normatively lessons in times of crisis. Retrieved from <http://somatosphere.net/2020/the-balcony-normativity-lessons-in-times-of-crisis.html/>
- Rie, O. & Naoko, N. (2020). A “secret base” on the balcony: Maintaining your mental health during the coronavirus pandemic: NHK WORLD-JAPAN News. Retrieved from <https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/news/backstories/1044/>
- Alessandro, D. Gola, M. Appolloni, L, et al. (2020). COVID-19 and Living Spaces Challenge. Well-being and Public Health recommendations for a healthy, safe, and sustainable housing . Acta Biomed 2020, vol. 91 no 9, pp. 61-75
- Smith, R. (2020).
- Tendulkar, A. (2020). Balconies and Decks re-emerge in Covid-19 era. Retrieved from <https://www.architectandinteriorsindia.com/10093-balconies-and-decks-re-emerge-in-covid-19-era>
- Popularity of glazed balconies continues to grow. (n.d). Retrieved from <https://www.yitgroup.com/en/news-repository/press-release/popularity-of-glazed-balconies-continues-to-grow>
- MacFarlane, I. (2020). Platform balconies see surge in demand after lockdown. Retrieved from <https://www.showhouse.co.uk/news/platform-balconies-see-surge-in-demand-after-lockdown/>
- Maxwell, P. (2020). Post-pandemic urbanism: How access to open outdoor space will redefine high-density housing. Retrieved from <https://www.frameweb.com/article/post-pandemic-urbanism-how-access-to-open-outdoor-space-will-redefine-high-density-housing>
- Melnitcki, G. (2020). The future of urban living in the post-pandemic era. Retrieved from <https://www.haaretz.com/israel-news/.premium.MAGAZINE-the-future-of-urban-living-in-the-post-pandemic-era-1.9183785>
- Poon, L. (2020). A lesson from Social Distancing: Build Better Balconies. Retrieved from <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-20/lesson-from-coronavirus-build-better-balconies>

10 PR OJ ET AR

ARQUITETURA, CIDADE E PAISAGEM
PROJETAR EM CONTEXTO DE CRISE

Lisboa | 16 ~ 19 nov | 2021
HABITAR - Volume 3

