



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Sob a pele: motivações, meios e processos de um modo contemporâneo de se produzir arquitetura

Under the skin: motives, means and processes of contemporary way of architectural production

Sob la piel: motivaciones, medios y procesos de una manera contemporánea de producir arquitectura

NASCIMENTO, Cristiano

Doutor em Desenvolvimento Urbano, Fundação Joaquim Nabuco, cristiano.borba@fundaj.gov.br

RESUMO

Este artigo defende a existência de um modo particular de se produzir arquitetura na contemporaneidade - distinto tanto da prática do movimento moderno no século XX como das tentativas deliberadas de superá-lo - o chamado pós-modernismo. Tal distinção é identificada na produção contemporânea pela ausência de um compromisso ideológico-moral ao se tratar de questões de uso e desempenho de funções programáticas e a relação destes com as expressões formais dos edifícios. A matriz conceitual proposta para determinar tal ruptura se apoia na emergência de quatro tendências recentes: (a) uma nova postura reflexiva sobre a arquitetura, com novos princípios e métodos de descrição e análise; (b) uma mudança nos meios de representação gráfica e/ou visual no processo de concepção associada ao incremento na capacidade tecnológica de execução das obras; (c) a noção de sustentabilidade ambiental como um novo paradigma ou exigência sócio-econômico-cultural mundial; e (d) a ampliação do alcance da atuação dos escritórios, rompendo limites, fronteiras e referências culturais locais em prol da realização de projetos com programas e marcas de natureza global. Entende-se, assim, que a concomitância da influência dessas tendências favorece a emergência de edifícios espacial, tecnológica e plasticamente distintos dos predecessores. Entretanto, a compreensão da prevalência dessas novas referências e possibilidades na produção atual permite com que se analise tal produção não só como um conjunto de novos produtos, mas como modos de se fazer, de se pensar e de se posicionar sobre a prática do projeto de arquitetura.

PALAVRAS-CHAVE: arquitetura contemporânea, teoria da arquitetura, meios, processos.

ABSTRACT

This article argues that there is a particular way of producing architecture contemporaneously - it is both distinct from the practice of the modern movement in the 20th century and from the deliberate attempts to overcome it - the so called postmodernism. This distinction is identified in contemporary production because of the absence of an ideological/moral commitment for dealing with use and performance of programmatic functions and their relation with formal expressions of buildings. The proposed conceptual matrix to determine such breach relies on the emergency of four recent trends: (a) a new reflective stance on architecture, with new methods/principles for description and analysis; (B) new means for visual and / or visual graphic representation associated with a increase in the technological capacity of the building activity; (C) the notion of environmental sustainability as a new paradigm or socio-economic-cultural world demand; and (d) the expansion of the scope of the offices, overcoming local boundaries and cultural references towards the realization of global programs



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

and brands in their projects. It is known, therefore, that the concurrence of the influence of these trends favors the emergence of buildings that are spatially, technologically and plastically distinct from their predecessors. However, the understanding of the prevalence of these new standards and opportunities in current production allows one to analyze this production not only as a set of new products, but as the means of doing, of thinking and of positioning on the practice of project architecture.

KEY-WORDS: *contemporary architecture, architectural theory, means, processes*

RESUMEN

Este artículo sostiene que hay una manera particular de producirse la arquitectura en la contemporaneidad - distinta tanto de la práctica del movimiento moderno del siglo XX como de los intentos deliberados para superarla - el llamado posmodernismo. Esta distinción se identifica en la producción contemporánea por la ausencia de un compromiso ideológico y moral para hacer frente a cuestiones de uso y de las funciones programáticas y su relación con las expresiones formales de los edificios. La matriz conceptual propuesta para determinar tal incumplimiento se basa en cuatro tendencias recientes: (a) una nueva postura reflexiva en la arquitectura, con nuevos principios y métodos para descripción y análisis; (B) un cambio en los medios de representación gráfica/visual del proceso de diseño asociado con el incremento de la capacidad tecnológica de construcción; (C) la noción de sostenibilidad ambiental como un nuevo paradigma o demanda socioeconómico-cultural mundial; y (d) la ampliación del alcance de actuación de las oficinas, rompiendo las fronteras y las referencias culturales locales hacia la realización de proyectos con programas y marcas de naturaleza global. Así se entiende que la concurrencia de la influencia de estas tendencias favorecen la aparición de edificios espacial, tecnológica y plásticamente distintos de sus predecesores. Sin embargo, la comprensión de la prevalencia de estas nuevas referencias y oportunidades en la producción actual permite analizar esta producción no sólo como un conjunto de nuevos productos, sino como formas de hacer, de pensar y de posicionarse en la práctica del proyecto arquitectura.

PALABRAS-CLAVE: *arquitectura contemporánea, teoría de la arquitectura, medios, procesos.*

1 INTRODUÇÃO

Com a preocupação de encontrar algum enquadramento para a variedade de linhagens discursivas e expressivas da arquitetura produzida nos últimos anos, Anthony Vidler (2004) sugeriu que há três princípios unificadores que superariam a pluralidade de manifestações e lhe dariam a identidade contemporânea: a ideia de paisagem, a analogia biológica e uma nova noção do que se entende por “programa”.

Todavia, entende-se que tais princípios – ainda muito gerais – não são exclusivos da contemporaneidade, pois ressoam questões já presentes em discursos anteriores, como o modernista, por exemplo. Ao mesmo tempo, percebe-se como outros autores como Nesbitt, Ghirardo, Portoghesi, Montaner e Jencks posicionam-se em definitivo sobre uma visível ruptura entre a produção mais recente da arquitetura e o que se chama de arquitetura modernista.

De modo geral, esses autores identificam duas posturas comuns em meio à diversidade contemporânea: (a) a crítica ao alinhamento teórico ideológico e estilístico verificado nas gerações



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

anteriores; e (b) a absorção de novos campos de conhecimento – como a semiótica, a fenomenologia, a antropologia – e questões políticas – marxismo, feminismo – ao discurso ligado à prática do projeto. Em essência, trata-se do desprendimento daquele discurso modernista de defesa de uma dependência direta entre forma e função e de uma expressividade plástica de materiais construtivos que se pretendia “verdadeira”.

Contudo, entende-se que o que se chamou de arquitetura pós-moderna – como utilizado nos textos desses autores – era muitas vezes embebida em discursos de ruptura cheios de discussões e propostas estéticas superficiais, não se apoiando em mudanças nos processos de concepção da arquitetura em si – sistemas de representação, escolha de tecnologias e execução de obras (LARSON, 1993).

Mas, não somente de prescrições de ordem mais filosófica, discursiva e simbólica ou artística se deram o desenvolvimento e os questionamentos sobre o fazer arquitetônico na segunda metade do século XX. Novas questões de ordem ética e ou política emergiram em paralelo a um novo ciclo econômico calcado no capital financeiro internacional e no aprimoramento da ciência da computação e de toda tecnologia ligada à informação e à indústria (CASTELLS, 2011; GIDDENS, 2002; HARVEY, 1992).

Já na arquitetura desenvolvida a partir de finais da década de 1980, por exemplo, percebia-se uma tomada de consciência sobre as novas possibilidades para se conceber e produzir edifícios. Jencks (2005; 2011) e Montaner (2001b) já identificam que alguns edifícios recentes, de notável arrojo construtivo e apelo visual, são utilizados como dispositivos para a inserção de programas típicos de um capitalismo financeiro onde a comercialização da informação – museus para exposições itinerantes, centros culturais – e a manifestação de grandes feitos, como mudanças políticas ou requalificações urbanas (sendo os casos das cidades espanholas de Barcelona e Bilbao, na década de 1990 exemplos mais característicos) transcendem os seus programas iniciais e retomam um certo peso simbólico de natureza diversa da que se verificava no discurso da economia e da racionalização de meios propagado pelo modernismo (VIDLER, 2010).

Produzir mais em menos tempo não deixou de ser um objetivo, mas os valores agregados a tal processo – principalmente os ligados ao uso de matérias-primas não renováveis, à poluição e a degradação ambiental – passaram a ser uma questão relevante nos discursos políticos das economias centrais, terminando também por repercutir em cobranças sobre a responsabilidade da indústria da construção civil – e da arquitetura – como componente desse ciclo mais amplo.

O próprio Montaner (2001b), ao reconhecer que a tônica da modernidade havia sido superada, identifica na arquitetura voltada a princípios de sustentabilidade uma vertente de peso na produção contemporânea.

O desenvolvimento da computação, por sua vez, também interfere nos processos industriais e, evidentemente, também passa a permear os processos ligados à construção e à concepção de edifícios de modo aparentemente definitivo. Tanto é assim que tais conhecimentos e possibilidades trazidos pelo uso da informática pelos arquitetos não se restringiu aos escritórios, mas permitiu a alguns estudiosos buscar representações e medições de aspectos antes tidos como obscuros e subjetivos – como forma, percepção e uso do espaço. A arquitetura se tornou uma matéria de reflexão a partir de instrumentais analíticos que iriam além da pura argumentação a partir da observação, constituindo um caminho teórico para um conhecimento que agora se propõe objetivo e transversal a qualquer escola ou discurso prescritivo.

É evidente que, mesmo contemporaneamente, é possível identificar algumas práticas, de alguns autores, que estariam fora deste sistema de produção identificado. É o que Danto (2010) também afirma para arte contemporânea como um todo, e seria um fenômeno normal para qualquer campo de produção. Tal fenômeno justificaria, por exemplo, aquelas distintas visões mesmo entre autores que discutem o contemporâneo, como Jencks (2011) – que ainda se atém ao rótulo do pós-moderno, mesmo sobre a produção contemporânea – e Montaner (2001b) – que defende uma completa superação do moderno.

Entende-se, por outro lado, que o período atual se caracteriza por aquilo que apresenta de mais representativo e distintivo daquilo que era hegemônico em um momento anterior. E é sobre tais predominâncias, certamente verificáveis a partir da segunda metade da década de 1990 até os dias atuais, que o estudo se estrutura para delimitar o objeto em questão (SYKES, 2013).

Sendo assim, e considerando tal complexidade, entende-se que, além de uma compreensão sobre discursos e linguagens que caracterizam a produção contemporânea, faz-se necessário pontuar certas tendências menos variáveis – alguns paradigmas comuns – que transpassam as práticas dos vários autores por serem inevitavelmente constituintes do contexto em que eles atuam e caracterizam certas demandas, possibilidades ou processos de produção contemporâneos. As seções a seguir detalham tal análise e aprofundam a argumentação sobre quatro dessas tendências que se compreende como fundamentais e determinantes para essa mudança.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

2 DESCRIÇÃO, ANÁLISE E REFLEXÃO

Paralelamente à profusão de discursos, linguagens plásticas e sistemas compositivos que vinham sendo revistos desde a década de 1960, as estruturas linguísticas – a gramática, a sintaxe e a semântica – eram também do interesse dos estudos deste período. A pesquisa nas estruturas de raciocínio utilizadas para construir discursos inteligíveis serviu de base tanto para pesquisas sobre a programação de rotinas na computação como sobre a formulação de sentido na arquitetura, fazendo surgir, assim, estudos com um interesse ligado aos métodos de projeto, em uma tentativa de explicar matematicamente por que determinadas escolhas – tidas na prática da profissão como “estéticas” ou subjetivas – eram tomadas em detrimento de outras – e como a sucessão de pequenas escolhas terminavam por criar objetos tidos como únicos, ou, no jargão do senso comum, “criativos”.

William Mitchell (2008) desenvolveu trabalhos no Massachusetts Institute of Technology (MIT) sobre a linguagem computacional da forma na arquitetura, culminando com o seu livro *The Logic of Architecture*. Uma vez que procurava transpor para a lógica sequencial do computador as decisões operadas pelo arquiteto na atividade de projeto, Mitchell terminava por discutir arquitetura através de linguagem computacional, baseada em sequências descritíveis de estabelecimento de parâmetros, protocolos e decisões.

Christopher Alexander (1977), na sua tentativa de mapear padrões – *patterns* – de soluções na produção do espaço construído, sugeriu a existência de uma possível linguagem que os articularia. Ou seja, como uma língua, a arquitetura se utilizaria de entes previamente consagrados e com significado estabelecido – palavras, na língua; *patterns*, na arquitetura – para construir seu significado, para fazer sentido, pragmaticamente, a quem a utiliza. Os princípios de Alexander, de tão matematicamente precisos, terminaram por ter maior permeabilidade nos estudos de linguagem de programação computacional que no meio arquitetônico em si.

Na mesma época, desenvolve-se a chamada *Shape Grammar*, termo cunhado em 1971 por Stiny e Gips (1972) para as regras e mecanismos de geração de forma que podem ser identificados também matematica e computacionalmente para obras arquitetônicas. Estudos e aplicações foram realizadas em projetos – de Palladio a Le Corbusier, passando por Sullivan – de modo que se tornasse possível descrever as equações de formulação dos princípios artísticos da forma construída.

Steadaman (1983) tem sua grande contribuição ao trazer as noções de topologia e de análise configuracional para descrever a forma edificada, permitindo trabalhar com princípios inclusive mais próximos da lógica da prática arquitetônica em si – como a noção de adjacência – e correlacionando tais dados de natureza mais abstrata com fatores do mundo real e da própria atividade de projeto – decisões sobre o posicionamento de espaços a partir da insolação, ventilação ou movimento de usuários (STEADMAN, 1998; 2003).

O grupo da Bartlett School de Londres, sob a liderança de Bill Hillier e Julianne Hanson (1984), propôs a existência de uma lógica social para subjacente aos produtos construídos, sendo esta entendida a partir das relações topológicas que podem ser estabelecidas entre os espaços de um edifício ou da própria cidade - uma *sintaxe espacial*, a estrutura de ordenamento dos entes arquitetônicos primordiais – espaços – de modo a dar sentido à sua existência, antes mesmo que se agregue algum significado artístico a eles. Como os anteriores, faz uso da computação como uma ferramenta de descrição, medição e análise das relações obtidas nos exemplares edifícios ou urbanos.

Sendo um saber produzido essencialmente nas universidades, é natural que, na formação de novos profissionais a partir das décadas de 1970 e 1980, tal conhecimento – ou as possibilidades de sua utilização – comece a ser absorvido também pelos projetistas. Desta feita, o ambiente de pesquisa científica passa a subsidiar discussões sobre os próprios processos de produção da arquitetura, trazendo a possibilidade de maior consciência sobre a prática projetiva, a avaliação e a revisão de conceitos e a possibilidade de se buscar, objetivamente, o melhor desempenho das edificações como produtos utilizáveis pela sociedade – sejam eles hospitais, museus, indústrias ou escritórios e lojas de departamentos.

3 NOVOS SISTEMAS DE REPRESENTAÇÃO, NOVAS POSSIBILIDADES DE EXECUÇÃO

Em 1987, destaca-se o projeto de Peter Eisenman – antes reconhecido por ser um revisor do modernismo dentro do bojo da produção pós-modernista – para os laboratórios de ciências biológicas da Universidade de Frankfurt, na Alemanha. O projeto tinha como particularidade uma completa e aparente desordem e independência entre suas partes – estrutura, vedação, coberta e pisos, que, visualmente não se encaixavam nem se apresentavam em prumo, como seria o esperado em um edifício tradicional.

Para chegar a esse produto, Eisenman fez uso de algoritmos – regras para sucessões de procedimentos previamente estabelecidos – para atingir um resultado de projeto que fosse menos



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

pessoal – ditado pela vontade do arquiteto – e se tornasse mais imprevisível. A lógica estava em fragmentar o edifício em subsistemas: estrutura portante, piso, coberta, septos de vedação, etc. e encontrar uma nova gramática para o ordenamento lógico dos componentes edifícios conhecidos. E o desenho, a representação gráfica, adquiria papel central neste mesmo processo de projeto. Entretanto, as variações sucessivas – e a garantia de imprevisibilidade e da ausência de repetição de situações espaciais no resultado final, o projeto, enfim só poderiam ser garantidas com o uso da matemática computacional (HERBERT, 1993, p. 67) .

Tal qual no Renascimento, quando o uso da geometria projetiva e da perspectiva permitiram que se tivesse a noção de planejamento, projeção e previsão de um edifício, ao invés da sua construção direta, sem registro ou sem a evidente solução de seu projeto por representação gráfica, softwares passavam a ser desenvolvidos para o desenho ou a modelagem de objetos arquitetônicos com o uso de objetos digitais editáveis.

Entretanto, a simples transposição da geometria descritiva ou projetiva para o ambiente digital não seria o suficiente, uma vez que, se fosse assim, mudariam os suportes, mas os meios, em si, permaneceriam os mesmos. Poucos anos depois, um outro edifício que terminou por se tornar referencial desse processo de transformação foi o museu Guggenheim de Bilbao, no País Basco, Espanha. Projetado pelo arquiteto norte-americano Frank Gehry em 1992, e executado em 1997, o edifício apresentava o seu espaço principal de exposições delimitado por um conjunto de painéis curvos justapostos de modo irregular.

As dimensões e padrões de curvatura de cada painel eram variáveis, fazendo com que tivesse o aspecto de uma profusão de superfícies retorcidas, o que alguns chegaram a comparar com uma grande flor. Para ressaltar o seu aspecto insólito, o arquiteto ainda previa o seu revestimento com algo que lembrasse escamas metálicas, fazendo supor que o grau de irregularidade e variância dos painéis maiores se multiplicariam em cada uma dessas escamas que, pragmaticamente, deveriam garantir a estanqueidade do conjunto, algo essencial para o programa de um museu (GEHRY, 2005).

Como solução para a representação desses elementos de alta complexidade geométrica, foi encontrado um software normalmente utilizado para projetos de aeronáutica militar, conhecido por CATIA. Ao invés de desenhar o objeto, partia-se do princípio do mapeamento de pontos das superfícies, diretamente sobre a maquete. Com os pontos referenciados interpolavam-se as superfícies curvas e daí por diante seria possível também se definir as escamas. Como todos os modelos digitais contavam com informações tridimensionais, todas as chapas puderam ser obtidas

em máquinas de corte diretamente a partir dos modelos digitais e montadas in loco como um mosaico numerado.

A intenção plástica do projeto, portanto, só foi possível de ser realizada fisicamente por tecnologias de representação e execução incorporadas ao processo. Plástica, tecnologia e representação mudaram sensivelmente em relação a qualquer prática anterior. Além disso, o modo de produzir um projeto se sobrepõe aos modos de se produzir um edifício.

A decisão pelos resultados formais pode ser tanto artística como matemática, ou tecnológica – produto de simulações túnel de vento ou da modelagem das mãos do autor. Entretanto, este momento de concepção passa estar vinculado às possibilidades de representação e a consciência da sua execução. As tecnologias de construção e de representação terminam por coincidir (ARANTES, 2012).

Tal tendência é reforçada posteriormente pelo desenvolvimento dos sistemas CAD/CAM/BIM25 e de softwares que trabalham com funções de parametrismo, atrelando quaisquer mudanças em partes do projeto, automaticamente, ao seu resultado final (SILVA, 2009).

As superfícies reversas geradas pela modelagem tridimensional digital recebem a sobreposição de diversas camadas de informação, como material e cor. O modelo digital pode ser diretamente modelado fisicamente por máquinas que trabalham com injeção de materiais ou corte a laser, garantindo uma precisão nunca antes pensada. Não se trata mais somente de representação gráfica, ou digital. O raciocínio é da prototipagem digital, que pode rapidamente se converter em modelos em escala reduzida ou na produção industrial dos componentes do edifício em si.

Cada peça é numerada, de modo que, se mesmo que todas forem únicas, diferentes entre si, todo o processo se mantém sob o controle do projetista e da empresa que fará a sua montagem. Os traços dos operários e do artesão são substituídos pela precisão do corte a laser (HENSEL, 2011). Ainda mais, existem softwares que trabalham o processo de concepção, do projeto arquitetônico propriamente dito, com etapas de avaliação de desempenho, seja de materiais, do uso dos espaços ou do comportamento do edifício em relação a ventos, iluminação, radiação solar e etc. (HENSEL, 2011; LEACH, 2004; LEACH, 2009).

Por outro lado, mesmo que os edifícios em projeto não demandem toda a complexidade possível de ser concebida, desenvolvida e realizada pelos sistemas experimentalmente – nem todos os edifícios são concebidos como obras de arte – toda a prática da indústria da arquitetura passa ser influenciada

pelos novas ferramentas. Em verdade, pode-se dizer que, efetivamente, fica estabelecida a integração entre arquitetura e indústria: com os processos favorecem a velocidade e a integração de soluções – pequenos ajustes em uma fachada, por exemplo, não implicam mais em ajustar todas as plantas e cortes, pois todo o modelo funciona parametrizando suas partes uma em relação à outra – passa-se a utilizar tais recursos de modo bastante abrangente na linha de produção de projetos.

Tal inserção, a compatibilização de meios de representação e a agilidade entre concepção e execução, além da facilidade em se realizar quaisquer ajustes de projeto à distância em relação ao local onde está sendo executada a obra, termina por generalizar o meio digital como ferramenta componente e fundamenta do fazer arquitetônico contemporâneo.

Por outro lado, alguns elementos tipicamente industriais, como esquadrias, pré-moldados, terminam por se constituir em blocos digitais que se repetem em vários projetos. Quanto mais dentro de uma “linha de produção” estiver o projeto, mais provável que ele repita algumas soluções – e padrões de integração entre soluções – de outros produzidos na mesma época.

Mas, softwares também permitem essa previsibilidade, uma antevisão do resultado final de modo bastante realista – o chamado fotorrealismo. Tal representação deixa de ser um desenho, pensado sobre o conjunto de linhas no suporte gráfico, produzido por traços e manchas. É a produção de uma imagem a partir de objetos digitais, como se esses fossem virtualmente fotografados. Sendo digital, é possível que se tenha o projeto em hiper-realidade de modo muito rápido, sendo imediatamente veiculado em redes de comunicação, como a Internet.

Contudo, como a noção de desenho bidimensional não é mais central, começa a se separar cada vez mais a representação técnica, voltada à realização industrial do objeto, da sua representação imagética ou previsiva, voltada a fazer com que o projeto seja entendido pelo público interessado – clientes, compradores, investidores ou qualquer outro indivíduo ou grupo que tiver alguma relação com o futuro edifício e que não seja arquiteto ou construtor.

Estabelece-se, assim, mais um marco para a definição da produção contemporânea da arquitetura – aquilo que se entende por uma transformação nas possibilidades de produção dos edifícios trazida pela maior presença dos instrumentos computacionais nas diversas etapas da realização de uma edificação, do projeto à construção e passando pela veiculação de ideias de projeto.

4 A SUSTENTABILIDADE COMO NOVO PARADIGMA GLOBAL

Na falta de temas universais mais transversais à multiplicidade cultural atual, o principal paradigma que emerge para a produção da arquitetura contemporânea é da sustentabilidade ambiental – motivada principalmente pelas discussões com relação ao tema da ecologia, amplamente discutido e divulgado desde a década de 1960, mas incorporado a políticas públicas e a tratados internacionais principalmente após conferências para assinaturas de acordos promovidos pelas Nações Unidas, como a Rio 92 (e revisado na Rio+20, de 2012).

A percepção de um possível desequilíbrio e conseqüente colapso dos recursos naturais mundiais (GIDDENS, 2002) levam à incorporação de noções como reuso e reciclagem de materiais, redução de emissões poluentes e economia de energia à pauta das agências de controle das indústrias ao redor do mundo, fazendo com que produtos obtidos por processos reconhecidamente sustentáveis – quer dizer, que conseguem se manter em uso e se perpetuar com integridade – por mais tempo passassem a ser mais valorizados por um público consumidor pretensamente consciente.

Mas a noção de viabilidade econômica e rentabilidade a longo prazo também é um dos vieses da sustentabilidade, quando vista de modo mais abrangente. Conseqüentemente, o valor agregado se torna também um rótulo relacionado à responsabilidade das empresas e dos consumidores, que passa a ser explorado pela publicidade como um recurso de convencimento à venda.

Na arquitetura, as ações englobam o uso de materiais biodegradáveis, recicláveis ou de baixo consumo de energia e de emissão de carbono para a sua produção, redução do potencial consumo de energia pela edificação e reutilização de água, com tratamento dos seus efluentes e dejetos, etc. – mas também pelas noções de sustentabilidade econômica e social (MCDONOUGH, 2006).

Uma vez que muitos dos projetos, mesmo de grandes dimensões e complexidade – aeroportos, edifícios empresariais, etc. – são desenvolvidos em países centrais – escritórios europeus ou norte-americanos – para serem construídos em países em desenvolvimento, a execução responsável e a baixa manutenção também passam a ser dados componentes do processo de projeção, com menos perdas, custos mais baixos, adaptação à tecnologia disponível, capacidade de fabricação de peças e componentes previamente à instalação no canteiro de obras, mesmo que venham a ser importados de outros mercados produtores. (MONTANER, 2001b) Na década de 1990, uma série de projetos foi desenvolvida com tais princípios, trazendo, de fato, uma feição pouco arquitetônica – ao menos do ponto de vista tradicional, clássico – aos seus edifícios. O pavilhão da Holanda na Expo de Hannover

de 2000, por exemplo, subvertia proporções clássicas para o empilhamento de pavimentos dotados de vegetação e sistemas de geração de energia limpa.

O edifício da prefeitura de Londres, do escritório Foster + Partners, é outro caso típico. A perfilatura do volume monolítico é definido por uma superfície curva e contínua, fugindo a dos demais prédios em seu entorno, evitando a caracterização do volume prismático. Não há a noção clássica de base, corpo, coroamento. Assim como outros casos citados na seção anterior, o edifício surge como um objeto urbano notável pela distinção formal relativa ao seu contexto, desenvolvido a partir de experimentos e desenhado pela curvas visualizadas em testes e simulações.

A forma final, embora inusitada, não é gratuita – não é definida por uma vontade artística, pelo desejo de se produzir beleza ou de comunicar a partir de arquétipos. Ela é efetivamente resultado de várias funções novas e sobrepostas e só ordenadas mediante o uso de ferramentas de computação de dados auxiliares ao projeto arquitetônico, destinados a sintetizá-los como forma construída – como o uso de túneis de vento e aparelhos de simulação de desgaste, consumo e aproveitamento de energia, insolação e reflexão de luz solar, produção de vapor, gás carbônico e etc. (MONTANER, 2001b).

As referências culturais que tais formas podem trazer são hodiernas, e não históricas. Esta tendência de Foster vai se desenvolvendo a ponto da tecnologia ser importada de outros setores – aeroespacial, automobilístico de alto desempenho e soluções de designs ergonômicos de equipamentos eletrônicos (SUDJIC, 2010).

Também, alguns institutos internacionais, como o International Organization for Standardization (ISO) desenvolveram selos de certificação de qualidade específicos para os processos produtivos ambientalmente sustentáveis, dando às corporações e instituições a possibilidade de uma validação de suas práticas, o que tende a ser absorvido pela produção de arquitetura como um referencial essencial para o seu enquadramento em um padrão contemporâneo de qualidade.

Outros como o LEED – Leadership in Energy and Environmental Design – do conselho norteamericano para “edifícios verdes” são certificados baseados em atendimento a uma série de exigências específicas para o projeto de arquitetura, terminando por servir de base para escritórios também de fora dos Estados Unidos poderem se alinhar no paradigma e assim o manifestarem.

Sendo assim, o paradigma da sustentabilidade tende a se tornar presente em qualquer instância da produção de edifícios institucionais, seja no desenvolvimento de novas soluções, seja apenas na reprodução de um discurso de alinhamento às exigências de um mercado competitivo.

5 PROFISSIONAIS GLOBAIS PARA EDIFÍCIOS ICÔNICOS LOCAIS

Desde o marco final da obra de Nesbitt – 1995 – até esta segunda década dos anos 2000, diversos discursos surgiram nas escolas e nos escritórios de arquitetura ao redor do mundo, fossem eles contrários, distintos ou complementares aos enunciados do modernismo. Portanto, o tom contestador, iconoclasta, não se verifica mais como uma máxima. Uma vez que a Guerra Fria já se tornou passado e a dicotomia político-econômica foi suplantada pela negação das ideologias, a possibilidade de fazer mais, e diferente, parece ser mais importante do que a contestação às experiências progressas (SYKES,2013).

Também, a difusão de ideias, principalmente como as propagadas dos discursos dos arquitetos, tem a possibilidade de ocorrer de modo muito mais barato e imediato. A cultura da informação em rede em meio digital permite que imagens, sons e textos se espalhem rapidamente, fazendo com que o conhecimento de dado pensamento, projeto ou obra rompa com a relação espaço X tempo até então vigente. A crítica, do mesmo modo, tem o poder de se tornar imediata e aberta a qualquer interessado, com ou sem formação formal em arquitetura.

Em paralelo a essas possibilidades, é preciso ressaltar que o mercado de um escritório de arquitetura, como uma empresa que realiza produtos inseridos no ciclo da economia da cultura, sempre pode ser ampliado para além das suas fronteiras nacionais, do seu local de residência. Os realinhamentos internacionais posteriores ao final da Guerra Fria tornaram as fronteiras muito mais fluidas para tal tipo de serviço. Empresas de construção estabelecem sedes em países variados, aproveitando-se de momentos de reconstrução econômica – por exemplo, os países produtores de petróleo e da África recém-egressos de guerras civis – fazendo com que arquitetos projetem de modo também mais globalizado.

Países até então periféricos aparecem como palco para obras de arquitetura até então nunca vistas, seja pela dimensão, o custo, a tecnologia empregada ou a popularidade que assumem, conforme aponta Xuefei Ren (2011). China, Índia, Rússia, Brasil e os Emirados Árabes compram projetos dos escritórios dos antigos países centrais, quando não ocorre de eles próprios executarem os seus. O mercado do capital globalizado termina por permitir que materiais e empresas de construção também se globalizem, juntamente com os autores dos projetos. Os contextos são muitos, as

referências se multiplicam e, mais uma vez, a relação espaço X tempo é alterada pelas possibilidades de comunicação e de armazenamento e troca de dados digitais.

A cultura dos concursos internacionais – geralmente apoiados pela União Internacional de Arquitetos (UIA) – se estrutura como a principal vitrine para que os profissionais lancem ou reforcem seus discursos projetivos fora dos seus países de origem. Além disso, o acúmulo de conquistas de mais concursos – e o reconhecimento e preferência por premiar as assinaturas arquitetônicas dos escritórios mais renomados, mesmo quando sob condição de anonimato oficial, significa ampliação dos seus capitais simbólicos ante os demais (STEVENS, 2003).

Os maiores escritórios, inclusive, também seguem a tendência da indústria de construção e abrem filiais em mercados emergentes. Tal tendência se verifica tanto em escritórios tidos como de vanguarda, referenciais, como para outros com menores pretensões artísticas, mas plenamente inseridos nos ciclos produtivos da construção.

Sobre o primeiro grupo, Donald McNeill (2009) aponta que apenas vinte ou trinta escritórios de arquitetura – representados reconhecidos na maioria das vezes pela figura dos seus sócios titulares – dominam o chamado mercado dos *starchitects* – ou “arquitetos-estrela” aqueles indivíduos que conseguiram colocar seus nomes em associação a estilos muito pessoais e característicos, consolidando verdadeiras assinaturas arquitetônicas e suplantando o mercado comum – ou seja, são os responsáveis pelas obras emblemáticas, excepcionais e passíveis de reconhecimento mundial.

Eles são coincidentes com muitos dos nomes emersos no cenário mundial da arquitetura após a década de 1980 e já citados anteriormente, como o OMA de Rem Koolhaas (com subsede em Xangai), Peter Eisenman, Foster + Partners (com subsede em Hong Kong) e mais Daniel Libeskind, Zaha Hadid, Herzog & De Meuron, MVRDV, Tadao Ando e tantos mais – e outros de profissionais mais jovens, por vezes discípulos dos anteriores – sendo o mais destacado, no presente, o Bjark Ingels Group (ou BIG).

Mas também existem aqueles arquitetos que, de modo semelhante, se inserem no mercado global sem a preocupação de acúmulo do capital simbólico, mas tão somente do capital financeiro. Esses se associam a empresas que trabalham em um mercado mais rotativo, empresas que, de tão fechadas em seus produtos, terminam por reproduzir modelos de edifícios – “produtos espaciais”, conforme Easterling (2005) – que já vêm pré-definidos por arquitetos quase anônimos, mas que garantem que a lógica da empresa se conserva em qualquer lugar do mundo, independentemente de fatores locais, como legislação, inclusive.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Sendo instituições mundiais – globais – é normal que procedimentos e padrões de funcionamento se homogeneizem ao redor do mundo, levando também a uma padronização dos ambientes de trabalho. Uma vez que tanto as suas marcas como os profissionais são também globais, a constituição de ambientes reconhecíveis e identificados com o perfil institucional serve tanto a quem trabalha como a quem consome.

Além de estruturas de espaços reconhecíveis por seus clientes – pois repetem cores, marcas e ambiências já consagrados pelas empresas em suas atividades globais – não é raro que certas soluções de detalhamento se repitam – mesmos elementos de coberta, de esquadrias – assim como a preferência por certos materiais – carpetes, cores de parede, revestimentos, tipos de madeira ou pedra. Tal condição é visivelmente reconhecível em corporações que lidam em alta frequência com clientes das mais variadas origens se deslocando para os mais variados destinos – redes hoteleiras internacionais, como a Accor, nitidamente prezam pela manutenção desta impressão. A chamada arquitetura corporativa se amplia, então, além das fronteiras dos países de origem das empresas (EASTERLING, 2005).

Tal tendência também é facilmente observável não só em edifícios de uma mesma empresa/marca, mas também, por exemplo, em instituições que trabalham com padrões de funcionamento e segurança internacionais ou quando seguem modelos consagrados de eficiência.

As soluções são genéricas em termos de programa e de estrutura de espaços e com uma amplitude de aplicações que necessitam de pouca ou nenhuma adaptação local. É caso de modelos de resorts, campi de ciência da informação, campos de golfe e equipamentos portuários e aeroportuários (EASTERLING, 2005). Para tais, existem manuais – senão projetos – a serem instalados em qualquer sítio, tornando-se quase que pequenos universos segregados dos contextos em que se situam.

Essa tendência leva à construção e à manutenção de um mercado profissional aberto, principalmente àqueles autores e escritórios que estão menos preocupados com a impressão de uma assinatura pessoal ao edifício e mais com a assiduidade de oportunidades de trabalho, caracterizando o segundo grupo de arquitetos atuantes no mercado global – escritórios de arquitetura com abrangência de mercado também mundial, mas sem a marca de autor dos arquitetos-estrela.

A produção da arquitetura contemporânea, portanto, é influenciada pelo fenômeno na mundialização das instituições, principalmente as de cunho privado, empresas e grandes corporações. Desse modo, o discurso e a prática da arquitetura erudita de meados dos anos 1990 em diante se estabelecem

entre a reflexão e aceitação de certas leis de mercado. O arquiteto como profissional da criação não é mais o projetista de um objeto construído – porque a construção pode ser resolvida por outros profissionais de outras especialidades ou outros arquitetos menos “talentosos” – mas sim o responsável pela organização de informações e seus fluxos e pela concepção de uma forte imagem sintética de tal organização.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ideia do artigo foi de apresentar conteúdos ligados ao que o cenário sócio-econômico-cultural-tecnológico atual oferece e exige da arquitetura – e aos processos de produção da arquitetura contemporânea em si – e não o que os próprios arquitetos ou historiadores e teóricos falam da arquitetura, como é costume na historiografia da disciplina. Como matriz norteadora da delimitação do argumento, propõe-se uma síntese baseada em quatro conjunturas principais:

- uma nova postura reflexiva sobre a própria a arquitetura, com princípios e métodos de descrição e análise objetivos dos exemplares;
- uma mudança nos meios de representação gráfica e/ou visual associados ao momento de concepção e ao incremento na capacidade tecnológica de execução das obras;
- a presença de um novo paradigma ou exigência sócio-econômico-cultural abrangente - sendo a noção de sustentabilidade ambiental a mais evidente; e
- as intenções de construção de edifícios cada vez mais genéricos para uma sociedade mundial com referenciais simbólicos cada vez mais globalizadas realizadas por escritórios de abrangência internacional.

Assim sendo, produção atual é caracterizada por um novo conjunto de práticas e resultados que a diferenciam tanto deste passado recente como das premissas declaradamente modernistas do início do século XX. Neste caso, o marco de distinção seria até mais evidente que o da arquitetura modernista em relação a seus predecessores – programas, tecnologias, modos de representação e execução e até mesmo os materiais modernos, já existiam antes mesmo do discurso das vanguardas do início dos 1900. Também se poderia dizer que a condição contemporânea seria ainda mais distinta do que era aquela chamada arquitetura pós-moderna – que se manifestava mais como discurso, como revisão de intenções e ajustes ou correções de rota em relação a toda produção modernista anterior.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Por isso, defende-se que a sob as várias manifestações formais possíveis da arquitetura da contemporaneidade - sob a sua pele imediatamente visível - a prática profissional não é mais somente a arte da construção ou o resultado de demandas socioeconômicas locais ou regionais. Na verdade, constitui uma realização de alta complexidade, não apenas programática, não apenas tecnológica ou artística, mas serve a propósitos mais abrangentes - ainda que potencialmente contentáveis - para o funcionamento da sociedade globalizada contemporânea.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, Christopher et al. **A pattern language: towns, building, construction**. New York: Oxford University Press, 1977.
- ARANTES, Pedro Fiori. **Arquitetura na era digital-financeira: desenho, canteiro e renda da forma**. São Paulo: Editora 34, 2012.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura volume 1. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- DANTO, Arthur C. **Após o fim da arte: a arte contemporânea e os limites da história**. São Paulo: Edusp-Odyseus, 2010.
- EASTERLING, Keller. **Enduring innocence: global architecture and its political masquerades**. Cambridge/London: The MIT Press, 2005.
- GEHRY, Frank. In: **Sketches of Frank Gehry**. Direção, Fotografia e Produção Executiva: Sidney Pollack; Produção e Fotografia: Ultan Guilfoyle; Edição: Karen Schmeer. São Paulo: Imagem Filmes, 2005. 1 DVD.
- GIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.
- HARVEY, David. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1992.
- HENSEL, Michael. Type? What type? Further reflections on the extended threshold. In: **Architectural Design - Typological Urbanism**, London, n. 209, p. 56-65, jan.-fev. 2011.
- HERBERT, Daniel M. **Architectural Study Drawings**. West Sussex: John Wiley and Sons, 1993. p. 67.
- HILLIER, Bill.; HANSON, Julianne. **The social logic of space**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- JENCKS, Charles. **Iconic building**. London: Frances Lincoln, 2005.
- JENCKS, Charles. **The story of post-modernism**. West Sussex: John Wiley & Sons, 2011.
- LARSON, Magali. **Behind the postmodern facade: architectural change in late twentiethcentury America**. Berkeley: University of California Press, 1993.
- LEACH, Neil. Swarm Tectonics: a manifesto for an emergent architecture In: LEACH, Neil; TURNBULL, David; Williams, Chris (Ed.), **Digital Tectonics**. London: Wiley, 2004. p. 70-77.
- LEACH, Neil. Digital Morphogenesis. **Architectural Design: Theoretical Meltdown**. London: v. 79, n.. 1, Jan./Feb. 2009.
- MCDONOUGH, William. Projeto, ecologia, ética e a produção das coisas. In: NESBITT, Kate. **Uma nova agenda para a arquitetura - antologia teórica 1965-1995**. São Paulo: Cosas Naify, 2006. p. 428-438.
- MCNEILL, Donald. **The global architect: firms, fame and urban form**. New York: Routledge, 2009.
- MITCHELL, William J. **A lógica da arquitetura**. Campinas: Unicamp, 2008.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno**: arquitetura da segunda metade do século XX. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001a.

MONTANER, Josep Maria. **A modernidade superada**: arquitetura, arte e pensamento do século XX. Barcelona: Gustavo Gili, 2001b.

NESBITT, Kate. **Uma nova agenda para a arquitetura**: antologia teórica 1965-1995. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

REN, Xuefei. **Building Globalization**: Transnational Architecture Production in China. Chicago: University of Chicago Press 2011.

SILVA, Robson Canuto da. **Urbanismo paramétrico**: parametrizando urbanidade. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.

STEADMAN, Philip. **Architectural morphology**. London: Pion Ltd., 1983.

STEADMAN, Philip. Sketch for an archetypal building. **Environment and planning B**: planning and design, London, p. 92-105, 1998. (Anniversary Issue)

STEADMAN, Philip. How day-lighting constrains access. In: INTERNATIONAL SPACE SYNTAX SYMPOSIUM, 4th, 2003, London. **Proceedings**. London: UCL, 2003. 05.01 0518

STEVENS, Garry. **O círculo privilegiado**: fundamentos principais da distinção arquitetônica. Brasília: Editora UnB, 2003.

STINY, G.; GIPS, J. Shape Grammars and the Generative Specification of Painting and Sculpture. **Information Processing**, Amsterdam, n. 71, p. 1460-1465, 1972.

SUDJIC, Deyan. **A linguagem das coisas**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.

SYKES, Krista A. **O campo ampliado da arquitetura**: antologia teórica (1993-2009). São Paulo: Cosac Naify, 2013.

VIDLER, Anthony. Architecture's expanded field: finding inspiration in jellyfish and geopolitics, architects today are working within radically new frames of reference. **Artforum International Magazine**, New York, p. 142-147, April 2004.

VIDLER, Anthony. Diagrams of diagrams - architectural abstraction and modern representation. Representations. In: GARCÍA, Mark (Ed.). **The diagrams of architecture**. AD Reader. West Sussex: John Wiley & Sons, 2010.p . 54-63.