

SILVA, Heitor de Andrade.

Doutor, Professor do Departamento de Arquitetura da UFRN, vinculado aos cursos de graduação e pós-graduação, heitor.andrade@ufrn.abea.arq.br

PISTONE, Santiago.

Professor Titular, Universidad Nacional de Rosario, UNR, da Faculdade de Arquitetura, Planejamento e Desenho, santiago_pistone@hotmail.com

BORGES, Amadja Henrique.

Doutora, Professora do Departamento de Arquitetura da UFRN, vinculada aos cursos de graduação e pós-graduação, amadjaufrn@gmail.com

SANDÁLIA DE RABICHO E BRINQUINHO E MUITA VONTADE DE COMPARTILHAR: INTERCÂMBIO ACADÊMICO BRASIL-ARGENTINA E A EXPERIÊNCIA DE UM ATELIER INTEGRADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

RESUMO

Este artigo é resultado de uma reflexão conjunta de uma experiência interinstitucional entre professores de universidades públicas do Brasil e da Argentina e tem o objetivo de demonstrar a indissociabilidade entre os conhecimentos parcelares da arquitetura e urbanismo, com base no papel social da formação superior e com o auxílio de ferramentas de representação gráfica para análise e concepção do espaço. Discute a experiência do Atelier Integrado de Arquitetura e Urbanismo, componente curricular ofertado aos alunos do final de um curso brasileiro de arquitetura e urbanismo nos semestres letivos 2016.2. O título do artigo, “Sandália de rabicho e brinquinho e muita vontade de compartilhar”, inspira-se na cobrança real expressada por um militante em encontro entre academia e movimentos sociais, no ano de 1985. Significa a aproximação da universidade com a sociedade, da teoria com a práxis. A experiência no Atelier se deu em uma zona de proteção ambiental, berço de ocupação de cidade brasileira e área delimitada pelo encontro de rio com o mar, em momento de conflitos entre agentes representativos de diferentes interesses sociais. Os estudos foram marcados por método de aprendizagem, construído na integração entre as atividades fins da universidade: ensino-pesquisa-extensão. Destaca-se a importância dada ao processo de concepção que associou aspectos da análise, da síntese e da avaliação na produção do território, sendo realçado com a introdução de recursos de representação gráfica, que amplificaram a percepção dos estudantes refletidas em suas propostas finais.

PALAVRAS CLAVE: atelier integrado, ensino de arquitetura e urbanismo, intercâmbio

1 INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta a proposta metodológica do Atelier Integrado de Arquitetura e Urbanismo do Departamento de Arquitetura¹ da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Brasil, a partir da experiência de mobilidade acadêmica com professor da Faculdade de Arquitetura, Planejamento e Desenho da Universidad Nacional de Rosario (UNR), Argentina, vivenciada no semestre letivo 2016.2, ocasião em que estiveram matriculados estudantes brasileiros, franceses, argentinos e cabo-verdianos. A problemática experienciada refere-se a uma demanda real da sociedade em uma zona de proteção ambiental, berço da ocupação da cidade, no encontro do rio que deu nome ao estado e o mar, em processo de regulamentação por meio dos órgãos públicos responsáveis e alvo de conflitos sociais. Além dos estudos inerentes à temática do componente ambiental, a participação do professor visitante, especialista em representação gráfica, proporcionou a percepção e criatividade dos estudantes nas propostas finais, através da incorporação de técnicas e recursos que favoreceram as análises e a concepção projetual. Inicialmente, faremos algumas considerações conceituais a cerca do ensino de arquitetura. Posteriormente, apresentaremos a proposta metodológica do objeto de estudo, incluindo os seus princípios históricos e pedagógicos de atelier integrado interdisciplinar e voltado para as questões que envolvem as demandas sociais. Finalizaremos com uma síntese da experiência de mobilidade acadêmica, a partir da ótica da representação gráfica, destacando experiência, resultados e perspectivas.

2 MÉTODOS E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS: contextos, princípios e fundamentos

A discussão em torno do ensino de arquitetura e urbanismo no contexto histórico-político brasileiro do século XXI passa pode ser abordado, basicamente, a partir de duas óticas: um ensino profissionalizante ou uma formação cidadã e humanista.

A ampliação do número de escolas de arquitetura e urbanismo no Brasil (466 cursos em 27 unidades da federação e 210 cidades) apresenta, por um lado, um ganho social por ampliar oportunidades e oferecer à sociedade um maior número de profissionais qualificados para o enfrentamento dos problemas envolvendo a constituição do nosso espaço construído, assim como concebido, percebido e vivido, segundo Lefebvre (2001). Noutra viés, Leite (2011) observa que esse contexto atual colabora para a massificação e homogeneização das graduações, associada à burocratização no ensino, à falta de espaço para a experimentação e investigação e à falta de rigor e de inovação no processo formativo do profissional da área.

¹ O Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRN tem certificado da qualidade acadêmica no Sistema de Acreditação Regional de Cursos de Graduação do Mercosul e Estados Associados – Sistema Arcu-Sul.

Barros (2014) reconhece que o ensino de projeto no Brasil passa por transformações importantes e identifica inúmeras posturas com grande potencial inovador, com destaque para práticas pedagógicas que valorizam a integração de conteúdo, que possuem um discurso crítico e conciliador, que estão abertas às posturas cooperativas e multidisciplinares, que reconhecem a importância das novas tecnologias, que atualizam as soluções projetuais no uso adequado dos recursos ambientais e consideram a participação do usuário no processo projetual.

Não de hoje que, a geopolítica e a crise do capital tem exercido uma forte pressão nos rumos da educação de países em desenvolvimento. No caso do Brasil, desde a Era Vargas, passando pelo período da Ditadura Militar no país (1964-1985), a política educacional assume cunho eminentemente tecnocrático, visando ampliar a força de trabalho para se alinhar aos projetos da indústria nacional de internacionalização do seu capitalismo. Nesse sentido, vigora uma política educacional utilitarista. O conhecimento era promovido com o propósito de formação de mão-de-obra, através de uma educação fundamentada em princípios autoritários, tecnocráticos e produtivistas. A concepção pedagógica assumia um papel mediador entre a educação e o mundo do trabalho. (FREITAS; AZEVEDO, 2012). Esse viés profissionalizante da formação superior permanece como marca do modelo educacional institucional vigente, sendo, inclusive, recentemente, reforçado com a crise política e econômica que atinge o Brasil, de forma mais evidente, desde os últimos quatro anos, quando projeto neoliberal retoma a sua grande influência nos rumos do país.

Em outro sentido, concomitante a essa tendência conservadora, o olhar voltado para a formação social do arquiteto e urbanista tem, também, resistido e ainda é meta de muitas escolas, seja enquanto princípio de projetos pedagógicos; seja como estratégias metodológicas de professores. Esse viés reconhece, inclusive, que a base para o desenvolvimento intelectual, assim como a gênese para a criatividade na arquitetura é a formação social (GARRY, 2003). Nesse sentido, Rheingantz (2003) afirma que o ensino de projeto de arquitetura deveria adotar uma perspectiva sócio interacionista como alternativa para superar as limitações de uma estrutura curricular fragmentada e acrítica. O mesmo autor observa a demanda pela consolidação de um novo compromisso pedagógico, pautado nos saberes do estudante, na reflexão crítica sobre a prática (SCHÖN, 2000), no bom senso, na estética e na ética.

Assim, é pertinente observar que tanto o modelo profissionalizante, como o modelo marcado pela formação social do indivíduo tem coexistido ao longo do tempo referido. O ateliê de projeto, nos cursos de arquitetura e urbanismo, surge como lugar de síntese e reflexão sobre a transformação do espaço, bem como uma alternativa às evidentes demandas por processos metodológicos para o desenvolvimento de intervenção no espaço (em ambiente acadêmico e profissional),

considerando uma formação contemporânea voltada para responder a demandas sociais prementes.

Projeto e/ou Processo?

É válido incluir nessa reflexão, breves considerações conceituais do projeto, objeto central da formação do arquiteto e urbanista, mas não o entendendo, apenas, como produto, também como um processo de consolidação de uma ideia. Nesse sentido, o projeto é, antes de tudo, um método multidisciplinar, tendo, no caso da arquitetura e urbanismo, o espaço como objeto de estudo, considerando as suas relações com a sociedade, seja na escala do edifício, da cidade, ou do território. O termo não é particularidade da área, mas comunga do propósito de prever ações, tendo o plano de metas e de estratégias um meio, criado para enfrentar problemas e atingir objetivos. (PASSOS; SILVA; FERNANDES, 2015). O projeto é, portanto, a sistematização de dados e de ideias. (BOUTINET, 2002).

O caráter dinâmico do projeto, tendo no tempo uma variável determinante do pensamento permanente, que marcam o caminho entre o início e o fim alcançado, revela o outro caráter de processo do termo; não o entendendo como um mero produto. Piñón (2010) observa que o projeto é o próprio ato de projetar, ou seja, é um processo cognitivo, que implica em manipulação de informações e de experiências, em formulação de hipóteses e em verificação de ideias, mas também se trata de um processo criativo e experiencial (KOWALTOWSKI et al, 2006).

Chupin (2003) acrescenta que a noção do projeto enquanto produto ou processo reflete, também, o contexto em que o mesmo se insere: 1) o projeto no contexto profissional, quando o projetista é, em geral, mais preocupado com o produto final do que com o processo; 2) o projeto no contexto pedagógico, quando o processo se destaca e o objetivo maior passa a ser o aprendizado dos alunos; 3) o projeto no contexto da pesquisa, quando o produto acabado ou os próprios projetistas tornam-se alvos de estudo, interessando os conhecimentos que possam se transformar em princípios e teorias. Em ambiente acadêmico, o projeto é, antes de tudo, um processo de reflexão, embora nem sempre isso ocorra. “[...] dependendo dos ateliês e dos professores, o estudante é levado a considerar seu projeto ora como um resultado (como um objeto), ora como a representação de um resultado (um desenho), mais raramente, como um processo de pensamento conduzido por uma intenção (um desígnio) [...]”. (CHUPIN, 2003, p.11). O conjunto de elementos que compõem o projeto enquanto definição revela a sua complexidade e a demanda por princípios e métodos de ensino também complexos.

Considerações sobre o Ensino de Arquitetura e Urbanismo

No contexto pedagógico, o ensino do projeto é parte integrante do ensino de arquitetura e urbanismo, que abrange, também, matérias do eixo fundamental, como estética, teorias, tecnologia e representação. O ensino de projeto pressupõe o desenvolvimento cognitivo, assim como de competências e de habilidades próprias do arquiteto e urbanista para intervir no espaço em diferentes escalas, conforme consta nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo (Resolução CNE/CES nº 2, de 17 de junho de 2010).

Em uma abordagem histórica recente, destaca três momentos na história do ensino da Arquitetura.

A escola “Beaux Arts”, do século XIX até meados do século XX (1955), promovia o estudo dos estilos clássicos e preservava as formas historicamente comprovadas. A “Bauhaus”, antes da II Guerra Mundial, promovia uma pesquisa para formas e soluções únicas que refletissem o tipo e os materiais do edifício, bem como os métodos empregados. O terceiro momento, iniciado na década de 1970, é marcado por alterações e tendências no ensino de Arquitetura, que podem se resumir a quatro situações distintas encontradas em escolas de Arquitetura da América do Norte e Europa: a) a “redução da engenharia” por causa da ênfase nas artes e ciências, assim como a prática extensa da arquitetura; b) o estudo do “comportamento humano” como base para o início do projeto; c) a “imersão total” num problema de projeto para um contato inicial do estudante com a Arquitetura, em contraste com os currículos tradicionais, a qual pretende que cada princípio seja compreendido antes de integrá-los ao projeto; e d) o “projeto pelo processo”, que aborda o ensino de arquitetura como nos cursos de lógica e de Engenharia, que consideram o maior propósito do projeto a solução de problemas. (MCGINTY apud SILVA, 2012, p. 89).

Na formação brasileira, a indissociabilidade entre a arquitetura e o urbanismo nos fóruns da ABEA, Associação Brasileira de Ensino em Arquitetura e Urbanismo, levaram à sua consagração nos conselhos, inicialmente no sistema CONFEA/CREA1 e, atualmente no CAU2, reconhecida pelo MEC3. Se por um lado, esta consagração pode levar a um corporativismo, por outro remete à compreensão holística do processo de projetar, vinculando o projeto à produção do espaço, à relação deste, concebido pelo profissional, com o usuário, a política. O seu papel enquanto agente transformador não deve representar unicamente seus desejos em um papel em branco e sim uma síntese do consenso entre sua obra e a quem ela deve atender. O arquiteto autônomo, egocêntrico não é capaz de projetar uma verdadeira obra, pois esta seria vazia de significados signos e elementos representativos de uma sociedade. Não é à toa as críticas à profissão, desenvolvidas, pelo filósofo Henri Lefebvre e seus seguidores, como o arquiteto Philippe Boudon, baseadas

na produção dos modernistas do século XX, sobretudo do mundo capitalista, que beberam nas experiências de vanguarda projetadas para realidades vivenciadas em formações sociais do chamado “socialismo real”.

No contexto contemporâneo do ensino de projeto, Carsalade (1997) identifica algumas questões de diferentes naturezas, tais como: a noção do “professor-modelo”, sintetizada no estilo “mestre-pupilo”; o excesso de abstração no exercício projetual, quando ocorre um distanciamento das práticas construtivas e da realidade; o excesso de racionalização, que gera um desequilíbrio na concepção, na medida em que valoriza as análises técnicas em detrimento de aspectos emocionais, intuitivos e criativos; as críticas ao método, referindo-se aos tradicionais métodos de ensaio/erro, bem como a ideia do ateliê como simulação do escritório. Por outro lado, podemos reconhecer algumas práticas e métodos de ensino, recentes, que assumem características condizente com o debate pedagógico contemporâneo, em que: a consideração ao conhecimento prévio dos estudantes; a relação entre o fazer e o aprendizado (aprender-fazendo); a valorização do precedente formal, enquanto repertório projetual; a questão é recolocada, fazendo-se uso da multidisciplinaridade; a reflexão na ação por meio de recursos de expressão gráfica; e a apropriação de maquetes e modelos, como recurso auxiliar do processo criativo.

No que tange as abordagens relacionadas ao caráter social da profissão e, portanto, da formação do arquiteto, pode-se observar uma aproximação de práticas e teorias pedagógicas consagradas – como as defendidas por Paulo Freire e Vygotsky – que defendem uma formação ampla, que reconhece os estudantes como sujeitos de um processo de transformação social que se inicia no ambiente acadêmico. Ou seja, práticas que se articulam com uma educação pautada em compromissos sociais e baseada em um aprendizado significativo para o estudante, com abordagens relacionadas a uma realidade concreta e em que os conteúdos são extraídos de problemas construídos na ocasião em que é tratado. Nesse sentido, no exercício da prática, é realizada a síntese dos conhecimentos para os projetos de intervenção no espaço. Nesse mesmo contexto, o estudante desenvolve a sua personalidade criadora, numa base cognitiva ampla.

O projeto em contexto pedagógico se alinha, por um lado, a disciplinas em que se ensinam os procedimentos básicos para o desenvolvimento de uma arquitetura correta, considerando parâmetros objetivos de avaliação – formais, funcionais, tectônicos etc. –; por outro, ou também, a práticas cognitivas associadas a competências e habilidades apreendidas pelo estudante. Em ambas as abordagens, o professor assume um papel essencial, na medida em que estabelece o contato do projetista em formação com o universo arquitetural, em que teoria e prática se encontram. Mahfuz (2010) apresenta algumas premissas facilitadoras do aprendizado da arquitetura. Inicialmente, devem ser identificadas, claramente, as abordagens projetuais nos ateliês, onde são definidos os tipos de arquitetos

que se pretende formar, se o “arquiteto artista” ou o “arquiteto prestador de serviços à sociedade”. Essas abordagens passam pela devida definição do tipo de arquitetura a ser ensinada.

Uma outra abordagem importante no ensino de projeto contemporâneo é a progressão do grau de complexidade dos problemas. A progressão do grau de complexidade dos problemas de arquitetura, é encontrado em grande parte das escolas brasileiras, em seus projetos pedagógicos, assim como é comum ser adotado, como estratégia metodológica, pelos professores no âmbito dos componentes curriculares. Não se trata, apenas, do acúmulo de conhecimentos pelo estudante, ao longo do curso ou do semestre letivo. Segundo Cordiviola (2001), remete às progressivas exigências do projeto, considerando os saberes específicos, e a gestão das variáveis de projeto pelos professores ao longo do processo. Essa experiência contempla, tanto as análises dos condicionantes, como o processo de avaliação das hipóteses de projeto e o seu desenvolvimento. Nesse sentido, é válido ressaltar, os recursos de representação, que consistem em meios de simulação de hipóteses, exercem um papel extremamente importante no processo.

Nessa linha de pensamento, do ponto de vista metodológico, Lebahar (1999) identifica uma abordagem do ensino do projeto que remete a competências de áreas multimeios e multidomínios, em que as simulações e reduções de incertezas assumem papel essencial no processo. Essa abordagem metodológica se trata de um olhar “mentalista”, que se configura uma capacidade abstrata e invisível para executar uma tarefa específica essencial ao trabalho de concepção. Esse ponto de vista pressupõe que a atividade de projeto arquitetônico combina experimentação, aprendizagem e julgamentos (com base em argumentos não exclusivamente racionais) e em resoluções de problemas com conhecimentos em diferentes áreas (construção, luz, geometria, etc.). Tratam-se de atividades de simulação e redução das incertezas com recursos multimeios, que demandam multidomínios dos projetistas. Em outras palavras, o processo projetual de arquitetura pode encontrar consistência na “competência” do projetista, que consiste na sua proficiência em suas diferentes fases e no domínio de todo o caminho. Em síntese, entre os princípios e pressupostos próprios a essa abordagem, identificam-se aspectos, também, próprios da noção de atelier de projeto, que trataremos a seguir: 1) exercícios de exploração, aprendizagem e julgamento (não exclusivamente racionais); 2) estímulos a posturas ativas e favorecimento de um aprendizado significativo; 3) desenvolvimento de competências de áreas multimeios e multidomínios; 4) simulações e reduções de incertezas; 5) formação voltada para a concepção arquitetural; 6) progressão do grau de complexidade das reflexões realizadas (cada etapa apresenta um objetivo específico para se alcançar o objetivo principal: o projeto); 7) a explicação como estratégia para promoção do aprendizado; 8) abstração das operações de concepção (experiência prática + codificações conceituais); 9) re-

apresentação de um edifício em um determinado contexto sócio-técnico (demanda, tempo, local, trabalhadores da construção civil, contexto cultural e urbano, competência do arquiteto etc).

Como brevemente observado o ensino de arquitetura demanda estratégias metodológicas para fazer frente aos desafios sociais vigentes. Nesse sentido, o atelier de projeto, nos cursos de arquitetura e urbanismo, pensado para funcionar de modo integrado com outros campos disciplinares, articulados por uma temática e um universo de estudo em comum, surge como um reconhecido modelo pedagógico para a promoção do ensino e da aprendizagem (SCHÖN, 2000). Esse modelo de componente curricular tem resistido e se reinventado no âmbito acadêmico como lugar de síntese e integração, próprio para o desenvolvimento de competências e habilidades para o projeto.

3 O ATELIER INTEGRADO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UFRN

O título deste artigo, “Sandália de rabicho e brinquinho’ e muita vontade de compartilhar” surgiu no encontro “Movimentos Sociais além da Dicotomia Rural Urbano”, em João Pessoa, em 1985, como iniciativa da pesquisa “Mapeamento e Análise dos Conflitos Sociais Urbanos no Nordeste”, coordenada pelo CENTRO JOSUÉ DE CASTRO (1995). Na ocasião do evento, na presença de vários professores do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFRN, o questionamento de uma liderança de movimento de bairro provocou um enorme debate. Disse o representante comunitário: – “Vocês usam sandália de rabicho e brinquinho, mas pouco contribuem com as nossas necessidades e lutas”. A discussão resultou na iniciativa de inauguração da temática em disciplina de atelier, ofertado para estudantes do oitavo período, do curso, conforme definido no Currículo A3 dessa graduação, aprovado em 1989, e posteriormente transformado no primeiro atelier integrado do Currículo A4, em 1997.

Atualmente fazendo parte do Currículo em vigor, o A5, transformou-se, em 2015, no terceiro componente curricular integrado, com as áreas do eixo estruturante do curso – de projeto e de estudos urbanos e regionais – com uma carga horária total de 180 horas para os discentes, sendo 60 horas dedicadas aos conteúdos teóricos e 120 às atividades práticas. Aos dois docentes vinculados às referidas áreas são destinadas 150 horas para cada um. Os professores das demais áreas – representação gráfica, tecnologia, paisagismo, entre outras, conforme a problemática trabalhada no semestre letivo – assumem cargas horárias que variam entre 15 e 30 horas, possibilitando consultorias específicas ao longo do processo. Desse modo, a carga horária presencial em cada semana do Atelier somam 10 horas, distribuídas em dois encontros. Sua ementa consiste em:

Intervenção físico-territorial em uma fração urbana que reflita as demandas das organizações populares ou sindicais, ou de instâncias governamentais. Elaboração de um projeto de intervenção completo: desde o desenho urbano até o projeto detalhado dos edifícios, traçado viário, mobiliário urbano, paisagismo e programação visual.

A metodologia deste componente curricular busca articular teoria e prática, em uma abordagem multidisciplinar. Promove atividades de diferentes naturezas, tais como vistas de campo, seminários temáticos, palestras, oficinas, workshops entre outros. Os trabalhos são, em geral, realizados individualmente e em equipe, incorporando técnicas de pesquisa-ação. Basicamente quatro métodos de pesquisa participante fundamentam os exercícios realizados no Atelier Integrado: 1) A proposta metodológica dialógica fundamentada no cotidiano da classe trabalhadora e da troca de conhecimentos, entre o saber popular e o saber científico (Paulo Freire e Carlos Brandão). 2) O método regressivo-progressivo, do filósofo francês Henri Lefebvre, que introduz a análise dialética do espaço da vida cotidiana e da reprodução da força de trabalho e tem como objetivo principal transformar as condições de vida da classe trabalhadora. Contempla a relação entre a teoria e a práxis, o específico e o todo, momentos do passado que explicam o presente e as possibilidades para o futuro, o devir, de acordo com as relações entre o concebido (com ênfase no papel do Estado e dos seus planejadores, arquitetos, urbanistas, sociólogos, geógrafos, dentre outros), o percebido (a forma como os aparelhos ideológicos representam a realidade para as comunidades) e o vivido (que é fruto das experiências de vida de cada grupo social que, por sua vez, depende da história de cada um e de sua ação política). 3) O método denominado “Palavra do Habitante”, da psico-socióloga Nicole Haumont e do educador Henri Raymond, do Grupo de Sociologia Urbana, cujos procedimentos metodológicos são aplicados na disciplina, dentro das limitações impostas pelo seu tempo e nível de abordagem. 4) O método “Desenho do Possível”, desenvolvido pelo Grupo de Estudos em Reforma Agrária e Habitat (GERAH/DARQ/UFRN), que consiste em caminhos e técnicas de análise e intervenção no espaço, tendo sido criado com base nas referências anteriores, com ênfase no planejamento participativo para arquitetura e urbanismo. Une aspectos do conhecimento científico e dos campos tecnológico, artístico e popular, de acordo com a demanda ou proposta compartilhada de cada experiência assessorada. Para o Atelier Integrado, portanto, busca adaptar as premissas até aqui apresentadas aos interesses dos grupos sociais envolvidos (comunidades, professores e estudantes). Tem caráter interdisciplinar e considera os limites temporais do exercício acadêmico no nível da graduação, bem como as áreas de conhecimento, que leva a resultados possíveis, de acordo com as demandas sociais ou temas correlatos a cada semestre letivo. Ou seja, há um princípio básico que norteia este componente, que é o de relacionar o conhecimento parcelar da arquitetura e urbanismo aos interesses dos grupos sociais atendidos.

Estes e outros métodos são incorporados aos exercícios acadêmicos desenvolvidos no Atelier Integrado, destacando-se, no semestre letivo 2016.02, a ênfase às técnicas de representação gráfica no primeiro momento do curso, recursos para a consulta popular, enquanto aplicação do “desenho do possível” e “a palavra do habitante” – através de palestras com representantes de seguimentos sociais importantes, entrevistas com lideranças ou expoentes e utilização de redes sociais (página no Facebook para a troca de conhecimentos e propostas). O exercício, que buscou o processo coletivo do conhecimento, versava sobre a legislação urbanística de zona de proteção ambiental, o reconhecimento, a aplicação e a simulação da utilização de seus instrumentos legais, o aprendizado das formas e posições políticas sobre o espaço da representação social do Município (administração e conselhos), bem como propostas de mobilidade e os projetos urbanos e arquitetônicos possíveis de serem implementados na área.

Os projetos – elaborados e potencialmente executáveis – tinham como premissa, atender a critérios reais, respeitando os condicionantes locais e interesses dos usuários. Foram definidos os métodos de atuação e técnicas, considerando o grau de complexidade de cada momento dos trabalhos e os prazos e possibilidades concretas de realização das propostas de intervenção.

No semestre em questão (2016.02), foram estabelecidas as seguintes metas. A primeira unidade consistiu no conhecimento do lugar, na consulta popular e no zoneamento legal da área, que se encontra em processo de regulamentação pelos órgãos gestores locais. Esse conteúdo foi apresentado em forma de dossiê, contemplando as percepções dos percebido, concebido e vivido, através de entrevistas, levantamentos cartográficos, desenvolvimento de croquis, esquemas, diagramas, fotografias, fotocolagens entre outras técnicas de registro e sistematização de dados (técnicas de representação gráfica promovidas pela experiência de mobilidade, que retomaremos a seguir). Na segunda unidade, a meta abrangeu o desenvolvimento de propostas de mobilidade urbana, de projeto urbano e de projeto arquitetônico, assim como a promoção da interação social entre projetistas em formação e agentes participantes. Os produtos desenvolvidos foram: pranchas, maquetes físicas de estudo das propostas (hipóteses projetuais), desenhos, espaço virtual de interação (redes sociais), onde havia a leitura dos estudantes das propostas dos diversos agentes, assim como a possibilidades de participação de outros, através da caixa de diálogo alimentada. Na terceira e última unidade, a meta alcançada significou a síntese e o desenvolvimento das propostas de intervenção, considerando a interação social. Em todo processo as técnicas de representação apreendidas no início do semestre foram adotadas não apenas como meio de comunicação com os usuários, mas como recurso de avaliação de hipóteses projetuais passíveis de refutação ou confirmação. Os produtos desenvolvidos nesse momento foram banners digitais, maquetes virtuais das propostas e espaço virtual de interação (redes sociais).

Em síntese, os princípios pedagógicos e estratégias metodológicas adotadas, consideraram as demandas sociais e contextos reais, a progressividade do grau de complexidade da abordagem, as intervenções projetuais em diferentes escalas e níveis, os recursos de representação gráfica considerando o tempo e a demanda de cada etapa, os exercícios de análise e de concepção projetual, os enfoques no paisagismo e na tectônica e a avaliação continuada.

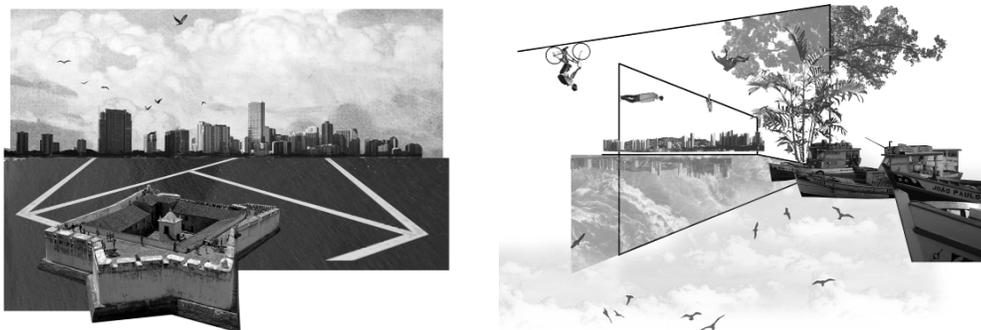
4 A EXPERIÊNCIA DA MOBILIDADE ACADÊMICA: recursos da representação gráfica

Nesta experiência didática de mobilidade docente e discente, proporcionada pelo Programa Marca, foram introduzidas ferramentas de representação gráfica para análise e concepção do no campo da arquitetura e urbanismo, com ênfase na paisagem e nas referências simbólicas dos habitantes da cidade. Desse modo, o trabalho no Atelier adotou, basicamente, quatro recursos gráficos, conforme apresentados a seguir.

O primeiro recurso consiste na representação gráfica enquanto elemento de separação do campo de ação dos grandes paradigmas: **o mapa e o espelho**. Os mapas nos proporcionam informações seletivas sobre o mundo físico. São quadros ou espelhos que nos apresentam a aparência de um aspecto variável do mundo em função das condições de iluminação, portanto do mundo ótico. O universo subjetivo é o da mobilidade gráfica de percepção. Um tipo gráfico baseado no paradigma do espelho de Gombrich (1987), que durante muito tempo tem sido supervalorizado e inclusive assumiu a falsa crença de que era o único refúgio “expressão gráfica”. O produto deste paradigma é o conhecido “croquis exterior”, que nada mais é do que um esboço com finalidade artística, cujo valor residia na beleza e na técnica.

O segundo recurso consiste nas ferramentas de leitura micro e macro, se traduzindo como **gráficos e esquemas**. Nesse caso, a leitura presencial do sítio em distintas escalas é uma ferramenta de manejo gráfico fundamental, sobretudo em setores urbanos, porque se podem revelar aspectos que transcendem os dados brutos da cartografia e que remetem a uma abordagem social. O objetivo do trabalho de campo é reconhecer problemáticas separadas *in loco* reveladas em esquemas gráficos concretos cujo objetivo não é o de se converter em um “desenho bonito”, mas a síntese de dados para gerar propostas. Esses esquemas de registro podem ser digitalizados em vetores (em programas como o *Illustrator*) e se ser combinados com fotografias registradas no sítio, convertendo-se em composições abstratas compostas por informações precisas que são a base da leitura proposta (Figuras 01 e 02).

O terceiro registro consiste nas ferramentas de vinculação de dados extraídos de uma olhar em escala macro do território, a partir de softwares georreferenciados



e com base na necessidade de trabalhar em **estratos ou layers**. Operar no território implica aceitar a intervenção de distintas disciplinas – como a engenharia, a economia, a política, a sociologia, o paisagismo – mas, sobretudo de diferentes agentes sociais (os potenciais usuário). Não se pode operar com base em uma “expressão artística” do território (onde convivem atividades sociais distintas, economias formais e informais, segmentos sociais com necessidades e interesses diferentes), fundamentada em uma mera “interpretação artística do sítio”; deve-se, a partir de algumas variáveis que operam e que conjugam o território – infraestrutura, economia, cultura, usuários e paisagem –, dentro de um contexto político macro que se expressa em leis e regulações, buscar um modo de análise e síntese do espaço onde se desenvolve o exercício projetual.

O quarto registro refere-se às ferramentas propositivas traduzidas em **diagramas e fotocolagens**. A etapa de proposição demanda modos específicos de expressão gráfica e, no momento das concepções, recursos de rápido registro. Os diagramas, também entendidos como gráficos conceituais, constituem formas de representação abstratas que expressam intensões espaciais e formais para solucionar determinados problemas. Sintetizam informações e seu valor, mais uma vez, não reside na beleza do desenho, todavia na contundência do conceito de os gera. De certa forma são desenhos mais disciplinados e que revelam a lógica da intenção projetual, isolando todas as demais conjecturas subjetivas. A diferença fundamental entre um esquema e um diagrama não está em seu modo de construção abstrata, tampouco na técnica empregada, mas na intenção que motiva cada um. Enquanto o esquema pretende expressar uma problemática, fundamentada em análises do espaço de estudo; o diagrama expressa uma intensão propositiva, consiste em uma expressão conceitual de hipóteses de projeto. A fotocolagem como técnica de intervenção propositiva é recomendável pelo seu alto grau de expressão em detrimento da disciplina. Constitui-se de técnicas mistas, que podem

utilizar recursos de expressão analógicos e digitais, baseando a sua expressividade na composição de uma imagem, que resulta da manipulação digital intencional de suas partes e do impacto visual que busca no momento de contar uma problemática ou proposta de desenho integral para o território (Figura 03).

Para se abordar a intervenção urbana territorial com seriedade, sem cair em caprichos inspirados na “poética” ou “no gesto”, é preciso promover uma prática de



expressão gráfica para a análise e proposição no território que favoreça a leitura técnica, bem como a concepção projetual, sem prescindir da adequada comunicação do projetista com as suas próprias ideias, tampouco do projetista com os interlocutores, que pode demandar uma linguagem mais popular ou mesmo técnica e precisa. Isso quer dizer que o paradigma do “traço genial” seria uma definição honesta e fácil de ensinar sob um ponto de vista, mas o contrário do que deve ser a prática da intervenção sobre o território.

5 O DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO QUE SUCEDE A EXPERIÊNCIA

Como guisa de conclusão, constata-se:

A pertinência do desafio de conquistar o estudante para os trabalhos coletivos e sociais, visto que os tempos e os processos com as comunidades requerem criatividade, disponibilidade e diálogo, por parte da academia para realizar essas parcerias, inclusive, ampliando o campo de atuação profissional, considerando as reais demandas sociais contemporâneas.

A importância de desenvolver as competências multimeios e multidomínios dos estudantes, considerando a sua participação ativa; e não somente a reprodução dos procedimentos e técnicas já experimentados. Nesta perspectiva, precisa-se aprofundar o debate sobre os limites do trabalho programado, pois o curso preci-

sa desenvolver a autonomia do estudante, na medida em que ele se aproxima da sua conclusão.

A relevância do resgate do trabalho coletivo tanto presencial, em atelier, como não presencial através de recursos tecnológicos pertinentes, assim como a promoção de métodos e técnicas de concepção participativa em que projetistas e usuários possam interagir em todas as etapas do processo. Isso reforça o papel do professor no processo, com um planejamento efetivo das atividades a serem desenvolvidas; embora demande mais reflexão sobre o seu papel frente às demandas atuais.

O destaque que se deve dar a formação cidadã do estudante, enquanto futuro arquiteto e urbanista que deveria estar preocupado com os interesses de toda a sociedade. Esta preocupação tem acontecido, apesar das limitações do espaço percebido e concebido pelos formandos, vinculados à sua concepção de mundo, nem sempre dirigida ao direito à cidade para todos.

REFERÊNCIAS

- BARROS, Amélia de Farias Panet. Permanências e perspectivas no ensino de projeto de arquitetura no Brasil: uma análise a partir da produção científica dos seminários ufrgs (1985) e projetar (2003-2011). 2014. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.
- BOUDON, Philippe; DESHAYES, Philippe; POUSIN, Frédéric; SCHATZ, Françoise. Enseigner la Conception Architecturale: cours d'architecture. Paris: Éditions de la Villette, 2000.
- BOUTINET, Jean-Pierre. Antropologia do Projeto. Tradução: Patrícia Chittoni Ramos. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- BRASIL. Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo (ABEA). Disponível em: <http://www.abea.org.br/>
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução Nº 2, de 17 de Junho de 2010. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, alterando dispositivos da Resolução CNE/CES nº 6/2006. Diário Oficial da União de 18/06/2010, Seção 1, pp. 37-38.
- BRASIL. Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CAU UFRN). 20__.
- CARSALADE, Flávio de Lemos. Ensino de projeto de arquitetura: uma visão construtivista. 1997. 275 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1997.
- CENTRO JOSUÉ DE CASTRO. Movimentos sociais para além da dicotomia rural urbano: João Pessoa, 20-22 de novembro de 1985. Recife, O Centro, 1985.
- CHUPIN, Jean-Pierre. As Três Lógicas Analógicas do Projeto em Arquitetura: do impulso monumental à necessidade de pesquisa passando pela inevitável questão da "insinabilidade" da arquitetura. In: LARA, Fernando; MARQUES, Sônia. (Orgs.). Desafios e conquistas da pesquisa e do ensino de projeto. Rio de Janeiro: EVC, 2003. pp.11-31.
- CORDIVOLA, Alberto Rafael (Chango). Notas sobre o saber projetar. Arquitectos, Vitruvius, São Paulo, n. 02.017, out. 2001. Disponível em: <<http://vitruvius.es/revistas/read/arquitectos/02.017/843>>. Acesso em: 30 nov. 2010.
- FREITAS, José Francisco Bernardino; AZEVEDO, Marlice Nazareth Soares de. Rumos para a formação profissional do arquiteto e do urbanista na década de 1960. II Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas Complexidade, Mobilidade, Memória e Sustentabilidade. ENANPARQ: Natal. 2012.
- GARRY, Stevens. O círculo privilegiado: fundamentos sociais da distinção arquitetônica. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003.
- GOMBRICH, Ernst. H. La imagen y el ojo. Ed. Alianza. Madrid, 1987, pág. 166-67.
- KOWALTOWSKI, Doris Catharine Cornelie Knatz; et al. Reflexão sobre metodologias de projeto arquitetônico. Ambiente Construído: Revista on-line da Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 07-19, abr./jun. 2006.
- LEBAHAR, J. C. Analyse cognitive de la conception et de sa pédagogie. In: Approche didactique de l'enseignement du projet en architecture. École d'Architecture de Marseille-Luminy, 1999.

LEFEBVRE, Henri. Du rural à l'urbain. Paris, 3a. ed. Anthropos, 2001.

LEITE, Carlos. Involuimos? Ensino de projeto nas escolas brasileiras de arquitetura. In: **V Projetar** 2011 □ Processos de Projeto: teorias e práticas, 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Projetar, 2011.

MAHFUZ, Edson da Cunha. O ateliê de projeto como miniescola. Arqtextos / **Vitruvius**, Dez. 2009. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arqtextos/arq115/arq115_00.asp 21/12/2009>. Acesso em: 25 jul. 2010.

PASSOS, L. A. ; SILVA, H. de A. ; FERNANDES, C. C. . Recursos digitais e o processo projetual paisagístico. **Educação Gráfica** (Online), v. 19, p. 353-370, 2015.

PIÑÓN, Helio. Entrevista. In: **Vitruvius**, 043.03, ano 11, set 2010. Entrevista concedida ao Vitruvius no dia 25 de novembro de 2009 aos entrevistadores Magdalena Reches e Julio Cesar Diarte. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/11.043/3494?page=1>>. Acesso em: 20 de outubro de 2010.

RHEINGANTZ, Paulo Afonso. Arquitetura da autonomia: bases pedagógicas para a renovação do ateliê de projeto de arquitetura. In: MARQUE, Sônia; LARA, Fernando [orgs.]. **Projetar**: desafios e conquistas da pesquisa e do ensino de projeto. Rio de Janeiro: EVC, 2003. p. 108-129.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, Heitor de Andrade. Projeto em Áreas Consolidadas de Patrimônio Cultural: propostas para a construção de uma metodologia de ensino. 2012. 392 f. (**Doutorado**) – UFRN: Natal, 2012.

TERRIN, Jean-Jacques. Le projet du projet. Marseille, Parenthèses, 2014.