

Cabines de Meditação: Espaço e luz

*Meditation Cabins:
Space and light*

*Cabinas de Meditación:
El espacio y la luz*

Marco Cezar Dudeque

*Doutor na área de projeto (USP), formado como Arquiteto e Urbanista pela UFPR- Universidade Federal do Paraná. Ministra a Disciplina de Estudos da Forma no curso de Arquitetura e Urbanismo da UFPR
marcodudeque@gmail.com*

Silvana Weihermann

*Doutora em Educação (UFPR), área: ensino de arquitetura, formada como Arquiteto e Urbanista pela UFPR- Universidade Federal do Paraná. Ministra as Disciplinas de Estudos da Forma e Desenho de Observação no curso de Arquitetura e Urbanismo da UFPR
silvana.w@ufpr.br*

RESUMO

Este texto descreve e analisa o processo criativo de um exercício didático denominado “Cabines de meditação: espaço e luz”, da disciplina de Estudos da Forma do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Paraná. Explica o objetivo da disciplina, a formatação do exercício e o método utilizado, bem como sua importância na formação do arquiteto. Entende que a pesquisa sobre as obras de renomados arquitetos pode servir de fundamentação e de estímulo ao processo criativo. Assim, compara as idéias dos trabalhos dos alunos com imagens das obras de Zumthor, SANAA e Steven Holl. Percebe a importância da participação do aluno em todo processo, desde a elaboração das primeiras idéias em croqui até a construção do espaço na escala real, para sua percepção e fruição. Acredita na atividade prática da manipulação da forma como valor instrumental e operativo do conhecimento. Resgata os conceitos da “prática reflexiva” em autores como Dewey, Schön e Perrenoud e também da “criatividade como princípio funcional da aula”, segundo Martínez. Conclui explicando como o cotidiano do ateliê de arquitetura, neste exercício didático, desempenhou um papel ativo e criativo no desenvolvimento dos saberes, dado o processo de reflexão na ação, do método dialético do ir e vir, e também do trabalho em equipe para a execução de um espaço de luz e meditação.

PALAVRAS-CHAVE: estudos da forma; criatividade; modulação; luz

ABSTRACT

This paper describes and analyzes the creative process of a didactic exercise called "meditation cabins: space and light," in the discipline Studies of Form of the course of Architecture and Urbanism at the Federal University of Parana Studies. Explains the purpose of discipline, formatting exercise and the method used, as well as its importance in architectural education. Believes that research on the works of renowned architects can serve as a foundation and stimulus to the creative process. This way, compares the ideas of student work with images of



PROJETAR - 2015

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

works of Zumthor, SANAA and Steven Holl. Realizes the importance of student participation in the whole process, from the preparation of the first ideas in sketch to the construction of space in real scale, for their perception and enjoyment. Believes in practical activity manipulation of how instrumental and operational value of knowledge. Rescues the concepts of "reflective practice" in authors like Dewey, Schön and Perrenoud and also the "creativity as functional principle of class," according to Martinez. It concludes by explaining how the architectural studio, day by day, this educational exercise, played an active and creative role in the development of knowledge, as the process of reflection in action, the dialectical method of coming and going, and also teamwork to implement a light and meditation space.

KEY-WORDS: *studies of form; creativity, modulation, light*

RESUMEN

Este trabajo describe y analiza el proceso creativo de un ejercicio didáctico llamado "cabinas de meditación: el espacio y la luz," en la disciplina de Estudios de la Forma en el curso de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Federal de Paraná. Explica el propósito de la disciplina, el formato del ejercicio y el método utilizado, así como su importancia en la formación del arquitecto. Considera que la investigación sobre las obras de arquitectos de renombre puede servir de fundamento y estímulo para el proceso creativo. Por lo tanto, compara las ideas de trabajo de los estudiantes con imágenes de obras de Zumthor, SANAA y Steven Holl. Darse cuenta de la importancia de la participación de los estudiantes en todo el proceso, desde la preparación de las primeras ideas en boceto para la construcción del espacio a escala real, por su percepción y el disfrute. Cree en la actividad práctica de la manipulación de la forma como un valor instrumental y operativo del conocimiento. Rescata los conceptos de "práctica reflexiva" en autores como Dewey, Schön y Perrenoud y también de "la creatividad como principio de funcionamiento la clase", según Martínez. Concluye explicando cómo el taller de arquitectura, día a día, en este ejercicio educativo, desempeñó un papel activo y creativo en el desarrollo del conocimiento, como el proceso de reflexión en la acción, el método dialéctico de ir y venir, y también trabajo en equipo para poner en práctica un espacio de luz y la meditación.

PALABRAS CLAVE: *los estudios de la forma; la creatividad; modulación; luz*

1 INTRODUÇÃO

A disciplina de Estudos da Forma do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Paraná (CAU-UFPR) apresenta atualmente em seu plano de ensino conteúdos e exercícios que traduzem suas finalidades intrínsecas, principalmente o aprendizado da composição artística por meio do desenho e da criatividade, e o reconhecimento dos aspectos conceituais, construtivos e de síntese da expressão visual, para a compreensão do processo de geração da forma em arquitetura.

Este texto analisa o processo de criação das ideias de um exercício didático desta disciplina e revela o resultado por meio de imagens dos trabalhos de alunos, desde os primeiros esboços até a execução do tema em equipe. Dentro da apreensão de que desenhar é um meio de disciplinar o pensamento em arquitetura e construir conhecimento, este exercício revela uma pequena parte de todo o processo de ensino-aprendizagem do desenho e da composição no CAU-UFPR. O desenho, tanto em sua qualidade técnica, que possibilita a realização de um projeto, como em sua qualidade artística, como meio de criar e expressar-se plasticamente, tem a capacidade de extrair significados e revelar a

possibilidade de um mundo ainda não conformado. Desenho e imaginação, observação e criação, técnica e arte interagem constantemente na disciplina.

Porém, apesar da importância dos desenhos preliminares e finais, a ênfase deste exercício está na execução da obra pelos próprios alunos: agentes da construção do conhecimento. Para isso o trabalho propõe a criação de um micro espaço destinado à meditação: uma cabine, onde desenho e luz determinaram a atmosfera intimista e silenciosa.

2 A DISCIPLINA DE ESTUDOS DA FORMA

Estudos da Forma é a disciplina que antecede a sequência das disciplinas de projeto arquitetônico, no atual currículo do CAU-UFPR. Como introdutória, é ministrada aos alunos do primeiro ano do curso. Esta disciplina já teve outras denominações, como Plástica (1962-1982) e Composição I (1982-1996) e passou a chamar-se Estudos da Forma a partir da reformulação curricular do curso, em 1996.

Além dos fatores que sistematizaram a doutrina projetual do CAU-UFPR¹ e da influência individual dos professores-arquitetos que participaram da formação da disciplina, os conteúdos relativos ao ensino do desenho, da composição plástica e da percepção visual moldaram a disciplina e deram a ela uma identidade própria, organizando seu *corpus de conhecimento*². Este se compõe de um plano de ensino estruturado, com propostas de temas e exercícios que foram aplicados sistematicamente ao longo dos anos, produzindo um arquivo de trabalhos representativos de alunos, planos de aula, bibliografia e sistemas de avaliação relativos aos procedimentos pedagógicos e didáticos. Esses conteúdos carregam saberes que, como *elementos vivos*, mudam, se alteram, evoluem, regridem, morrem e até ressurgem.

Chervel explica que uma disciplina escolar é constituída por vários elementos. Aquele ao qual o autor exprime maior importância é o conteúdo, ou melhor, é a exposição pelo professor de um conteúdo de conhecimentos. Este distingue a disciplina de todas as modalidades não escolares de aprendizagem, as da família ou da sociedade, reportando à escola uma certa credibilidade e legitimidade. A história dos conteúdos, afirma o autor, é evidentemente o componente central, o pivô ao redor do qual a história das disciplinas escolares se constitui. Trata-se de “fazer aparecer a estrutura interna da disciplina, a configuração original à qual as finalidades deram origem...” (CHERVEL, 1990, pp. 186-187). O autor completa ainda:

se os conteúdos explícitos constituem o eixo central da disciplina ensinada, o exercício é a contrapartida quase indispensável. A inversão momentânea dos papéis entre professor e aluno constitui o elemento fundamental desse interminável diálogo de gerações que se opera no interior da escola. Sem o exercício

e seu controle, não há fixação possível de uma disciplina. O sucesso das disciplinas depende fundamentalmente da qualidade dos exercícios aos quais elas podem se prestar. (CHERVEL, 1990, p. 204)

Conteúdos explícitos e baterias de exercícios constituem, então, o núcleo da disciplina. A estes o autor acrescenta mais dois elementos, também essenciais e ligados aos precedentes: as práticas da motivação e da incitação ao estudo, constantemente em ação nos arranjos mínimos ou importantes que a disciplina sofre, e a necessidade da avaliação.

O exercício, tema deste artigo, descrito e visualizado em algumas imagens fotográficas, demonstra o processo do desenho, da elaboração de volumes e da construção do espaço real como o método específico da disciplina em foco. Esta disciplina descrita aqui de forma genérica carrega em seus conteúdos uma complexidade de elementos que

são concebidos como entidade *sui generis*, próprios da classe escolar, independentes, numa certa medida, de toda realidade cultural exterior à escola, e desfrutando de uma organização, de uma economia interna e de uma eficácia que elas não parecem dever nada além delas mesmas, quer dizer à sua própria história. (CHERVEL, 1990, p.180)

Ao poder gozar desta certa autonomia interna, própria da disciplina, cada aula é uma nova aula, onde surgem situações imprevistas e inusitadas que resultam das atitudes, valores e conhecimento dos professores e alunos e também do momento histórico em que acontecem. No plano de ensino podem constar os mesmos procedimentos de ensino, os mesmos objetivos, metodologias e sistemas de avaliação, que ocorrem em períodos consecutivos, mas o cotidiano do ateliê de arquitetura desempenha um papel eminentemente ativo e criativo no desenvolvimento dos saberes, onde os alunos constroem seus conhecimentos a partir de relações complexas e mal conhecidas e o professor, que é na verdade um orientador, intervém sem poder medir exatamente como o alcance de seu ensino. De qualquer forma, como conclui Chervel, as disciplinas, fruto de um diálogo secular entre mestres e alunos, constituem o código que duas gerações, lentamente, minuciosamente, elaboram para permitir a uma delas transmitir à outra uma cultura determinada, talvez até em função da perenização da sociedade. (CHERVEL, 1991, p. 222)

3 O EXERCÍCIO E O MÉTODO

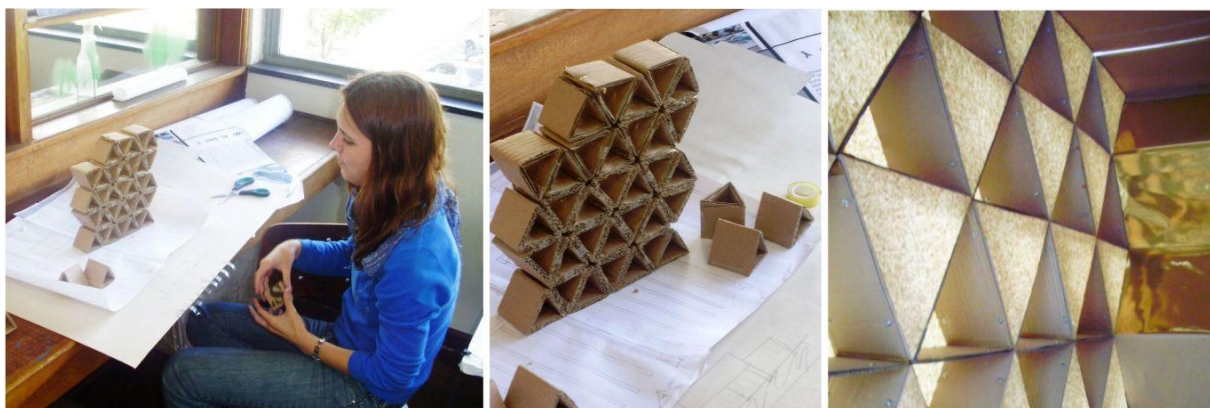
Este tema teve como meta construir em escala real (1:1) uma micro arquitetura, um espaço para ser apropriado e fruído em todas as suas dimensões. Partindo de uma ideia genérica de pavilhão, o tema se desenvolveu na direção de um micro espaço de meditação, uma espécie de “cabine de

meditação”. Este pavilhão, de dimensões mínimas, se definiu a partir de um volume de 1m de largura por 2m de comprimento por 2,2m de altura e deveria abrigar em seu interior uma pessoa sentada em uma pequena cadeira para breves momentos de reflexão. O objetivo central do tema foi criar uma atmosfera de luz no interior do espaço e, apesar da dimensão pré-definida da forma e do uso de elementos construtivos modulares, permitir ao usuário um isolamento do mundo exterior, imergindo assim em uma auto-reflexão.

Para conseguir tais efeitos de luz, estabeleceu-se como preferência a utilização de iluminação zenital, buscando como resultado a criação de uma ambiência quase etérea. Como as cabines seriam depois expostas em um ambiente interno (o saguão da Universidade), na forma de uma instalação artística, optou-se pelo papelão como material construtivo e de fechamento, justificado tanto pela leveza quanto pela facilidade de manipulação por parte dos alunos. Assim, garantiu-se também a unidade visual do conjunto.

O desenvolvimento do trabalho se deu em equipes de quatro alunos e em duas etapas. O início da primeira etapa consistiu em uma pesquisa sobre a obra de arquitetos que se valem dos efeitos da luz como elemento característico da arquitetura. O processo criativo se iniciou a partir de alguns esboços e já em seguida partiu para a manipulação da forma e para o reconhecimento das possibilidades plásticas do material, por meio de maquetes em papelão, na escala 1:5, adotada para proporcionar uma riqueza maior de detalhes, como na figura 1.

Figura 1: Processo criativo



Fonte: Dudeque, 2011

Foram feitos recortes, dobraduras e colagens. Este momento de experimentação do material foi amparado pelos consecutivos retornos aos desenhos de croquis. Como a proposta do exercício

consistia na elaboração do espaço através de um módulo, o desenho permitiu a visualização de novas possibilidades plásticas e estruturais do todo. No processo foram pesquisados e manipulados sistemas estruturais de encaixe, colagens de blocos, junções e sobreposições de formas (fig. 2). Foram considerados as texturas e os tons dos materiais utilizados, o isolamento acústico mínimo e necessário ao tema e, para isso, a elaboração de vedações adequadas. A simplicidade e a síntese formal dos fechamentos das cabines foi um tópico sugerido.

Figura 2: Sistemas de encaixe e sobreposição



Fonte: Dudeque, 2011

Os alunos procuraram estabelecer relacionamentos significativos ao transformar o material pois, como explica Ostrower, “a criatividade se elabora em nossa capacidade de selecionar, relacionar e integrar os dados do mundo externo e interno, de transformá-los com o propósito de encaminhá-los para um sentido mais completo”. (OSTROWER, 2002, p. 69)

Além da produção dos croquis e das maquetes, bem como protótipos em escala real de partes da cabine, fez parte ainda da primeira entrega uma sequência de fotos da maquete mostrando os efeitos de luz e sombra em seu interior, bem como a riqueza de texturas proporcionada por cada volume. A utilização do papelão como matéria rica em texturas e formas, induziu por vezes à exploração de uma tutilidade das superfícies de fechamento da cabine. Esta etapa terminou com a entrega de trabalhos para uma avaliação preliminar.

Na segunda etapa, após os acertos sugeridos na avaliação, foram construídos os modelos em escala

real (1:1), também em papelão, desenvolvidos para se auto estruturar. Foi prevista uma porta de acesso lateral de 60x150cm. Esta etapa terminou com a montagem de uma exposição (fig. 3), realizada pelos alunos e professores da disciplina, no saguão de recepção da Universidade (Campus Centro Politécnico), possibilitando a fruição do espaço e de seus efeitos luminosos tanto pela comunidade acadêmica como pela sociedade em geral. Quanto à relação com a luz, que foi parte primordial do tema, vale citar Peter Zumthor: “[...] A segunda ideia preferida é colocar os materiais e superfícies, propositadamente, à luz e observar como refletem. É necessário, portanto, escolher os materiais tendo presente o modo como refletem luz e afiná-los”. (ZUMTHOR, 2009)

Figura 3: Exposição das Cabines



Fonte: Dudeque, 2011

Assim, este exercício didático caminhou no sentido da epistemologia da prática, conferindo à experiência do fazer a mesma importância do trabalho intelectual, do pensar. Isto porque, “ao transformar a matéria, agimos, fazemos. São experiências existenciais – processos de criação – que nos envolvem na globalidade, em nosso ser sensível, no ser pensante, no ser atuante”. (OSTROWER, 1987, p. 69)

4 REFERÊNCIAS TEÓRICAS

A pesquisa de início do tema baseou-se na distribuição de arquitetos e respectivas obras de referência que traduzem no espaço interno a discussão sobre a sensorialidade, buscada tanto nos efeitos criados com o jogo de luz e sombra, quanto pela criação de texturas associadas ao bom uso dos materiais. Também fez parte desta pesquisa elencar tópicos sobre a tecnologia de construção aplicada a materiais leves, onde o papelão foi o material escolhido e utilizado por quase todas as equipes. Nesta pesquisa de low-tech, foi dada ênfase na questão da fixação dos painéis entre si, tanto sobre os aspectos estruturais, como sobre as questões formais. O arquiteto Shigeru Ban mereceu destaque neste ponto. Dentre os outros arquitetos pesquisados, podemos citar: Tadao Ando (Capela da Luz e outras), Steven Holl (Capela de St. Ignatius), Peter Zumthor (Termas de Vals), Álvaro Siza (Capela de Santa Maria de Canavazes), Alvar Aalto (Igreja em Riola).

Uma vez que as cabines deveriam se basear em um gabarito paralelepípedo, a forma externa foi tratada mais como uma pele ou fechamento, aliada à solução estrutural. Identificamos no conjunto dos trabalhos expostos duas categorias: a primeira, que poderia ser classificada como barroca, onde o exterior e o interior da cabine assumem diferentes características. Um bom exemplo desta estratégia é visto na capela de Santa Maria de Canavazes do arquiteto Álvaro Siza, onde o volume cúbico externo contrasta com a riqueza espacial interna, resultado da sobreposição de planos internos em curva, filtrando de maneira especial a luz do sol ao mesmo tempo em que ocultam as aberturas superiores da nave. É importante mostrar aqui a utilização e a natural transformação das referências nas cabines construídas.

Uma das equipes utilizou o papelão na confecção de dois tipos de blocos: um definido pela sobreposição de folhas de papelão ondulado na horizontal, onde o desenho das ondulações nos topos das folhas criou uma rica textura, e o outro tipo de bloco, todo liso, criou um interessante contraponto à textura do anterior, conferindo unidade e equilíbrio ao todo (fig. 4). Por dentro a

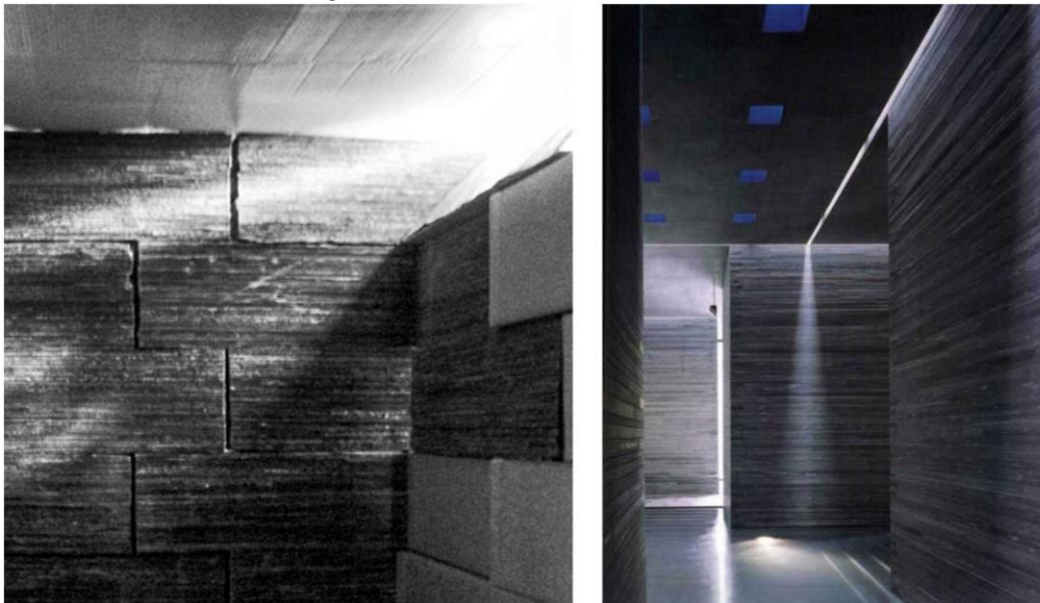


PROJETAR - 2015

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

cabine conseguiu um rico jogo de luz e sombra, com apenas uma sutil fresta entre o plano horizontal da cobertura e as paredes. Fica evidente a influência de Zumthor por meio da obra das termas de Vals sobre a equipe de alunos que utilizou na cabine uma superfície com aspecto de linhas horizontais (o papelão ondulado visto de topo), visualmente semelhante ao jogo de pedras filtradas de diferentes tamanhos usados pelo arquiteto suíço.

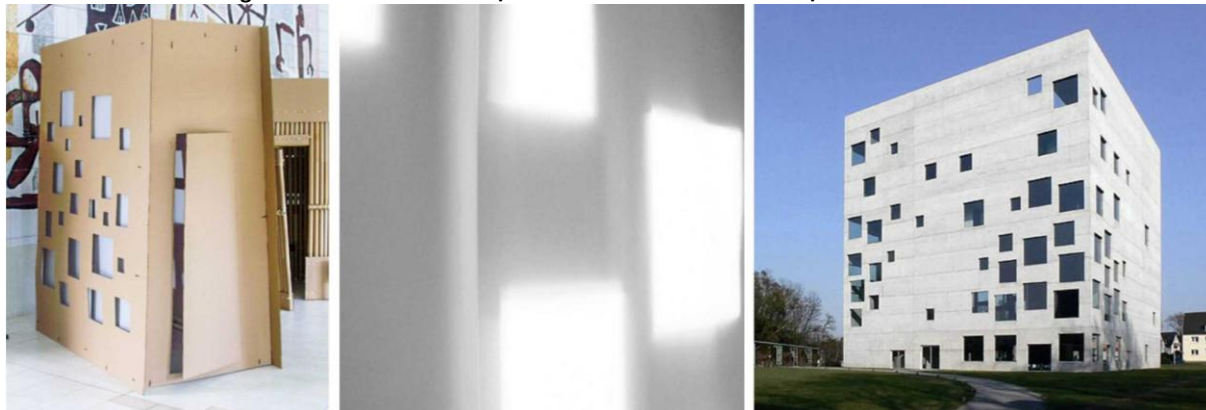
Figura 4: Interior da Cabine e Termas de Vals



Fonte: Dudeque, 2011 e <http://pensamientoarq.blogspot.com.br/2010/04/termas-de-vals.html>

Outro exemplo de boa adaptação dos referenciais teóricos utilizados pelos alunos pode ser visto na utilização de aberturas em formato quadrado em tamanhos variados, onde, por fora os quadrados aparecem como recortes nos painéis (fig. 5) e por dentro recebem a sobreposição de um tecido translúcido, diluindo as bordas das aberturas num aspecto de veladura. A referencia utilizada vem do projeto do escritório SANAA para o edifício da escola de design em Zollverein, na Alemanha (fig. 5), que se configura como um cubo em concreto perfurado com aberturas quadradas que se agrupam de maneira aparentemente aleatória e livre, se concentrando nos encontros das arestas.

Figura 5: Exterior da cabine / Detalhe do Interior da cabine / Zollverein School



Fonte: Dudeque, 2011 e <https://eliinbar.files.wordpress.com/2011/06/zollverein-building-by-sanaa.jpg>

Em uma abstração da capela St. Ignatius, projeto de Steven Holl (fig.6), uma das equipes criou um rico espaço interno formado por linhas verticais de luz, definidas por rasgos nas paredes de papelão. Uma parede dupla com vazio interno foi criada para fazer com que a luz zenital entrasse pelo perímetro horizontal das paredes e banhasse o espaço interno com feixes verticais de luz. Steven Holl utiliza o recurso corbuseriano³ de reflexão da cor em um plano interno paralelo a fachada. Destaca-se a inventividade da equipe em propor um sistema construtivo de encaixes com pilares nos quatro extremos da cabine, que ficaram embutidos entre as duas camadas de papelão. Por fora, rasgos horizontais criam um contraponto à verticalidade do espaço interno (fig. 6).

Figura 6: Detalhe do interior da capela de St. Ignatius / Interior da cabine / Exterior da cabine



Fonte: http://figure-ground.com/data/st_ignatius/0008.jpg / Kenji, 2011 / Dudeque, 2011.

A verdadeira competência pedagógica consiste em relacionar os conteúdos a objetivos e a situações de aprendizagem, esclarece Perrenoud. E esses conteúdos devem ser dominados “com suficiente fluência e distância para construí-los em situações abertas e tarefas complexas, aproveitando ocasiões, partindo do interesse dos alunos, explorando os acontecimentos (...)” (PERRENOUD, 2000, p.26). A pesquisa inicial foi necessária para incentivar o início do processo. À medida que as equipes desenvolviam as idéias, retornavam à pesquisa sobre os aspectos formais e estruturais da obra de arquitetos importantes da história da arquitetura. O processo criativo, porém, foi calcado na atividade prática, acentuando o valor instrumental e operativo do conhecimento.

Dewey, filósofo americano, professor e autor de vários livros, influenciou o movimento pedagógico do início do século XX, fundando uma *escola laboratório* que propunha um programa mais aberto, caracterizado pela resolução de situações problemáticas cotidianas. Dewey construiu a idéia do pensamento reflexivo, como sendo “a espécie de pensamento que consiste em examinar mentalmente o assunto e dar-lhe consideração séria e consecutiva”, onde “as partes sucessivas derivam umas das outras e sustentam-se umas às outras”. (apud ALARCÃO, 1996, pp. 45-46)

Em relação a isso, Perrenoud explica que a ciência (saberes teóricos) por si só não oferece uma base de conhecimento suficiente para muitos problemas que aparecem na profissão, quer dizer, o saber estabelecido pela pesquisa é necessário, mas não suficiente. A referência ao profissional reflexivo é uma forma de reabilitação da intuição e da inteligência prática. (PERRENOUD, 2002, p. 15)

A reflexão não é apenas um processo psicológico individual, ela “implica a imersão consciente do homem no mundo da sua experiência, um mundo carregado de conotações, valores, intercâmbios simbólicos, correspondências afetivas, interesses sociais e cenários políticos. O professor competente atua refletindo na ação, criando e experimentando através do diálogo que estabelece com a realidade. Ele constrói o seu próprio conhecimento profissional, o qual incorpora e ao mesmo tempo transcende o conhecimento emergente da racionalidade técnica.

Neste caso a prática, que é um tipo de saber não oriundo da ciência, adquire um papel central no processo de ensino e aprendizagem. No ensino do projeto arquitetônico, a prática (saberes em ação) se define como a simulação da realidade. Por um lado deve representar a realidade, em toda sua complexidade, sua singularidade e conflitos e por outro deve demonstrar ao aluno os efeitos muitas vezes irreversíveis que resultariam das ações reais, ajudando-o a tomar certas decisões, para que possa evoluir no processo do projeto.



PROJETAR - 2015

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

Em seu contexto técnico e artístico, social e culturalmente vinculado ao momento histórico, a arquitetura tem na prática da reflexão um dos valores essenciais para o desenvolvimento do projeto. Ao realizar um projeto de arquitetura tem-se a oportunidade de encarnar o que os grandes pedagogos alegam ser uma postura reflexiva, envolvidos pela paixão por compreender, pelo constante ir e vir entre teoria e prática, pela obsessão por ajustar, pela ação de observar, levantar hipóteses, calcular, procurar caminhos, cogitar, observar, refazer, deliberar, meditar, etc.

Outros autores corroboram a ideia da prática como construção do conhecimento. Schön (2000) propõe, em sua teoria sobre o Ensino Prático Reflexivo, uma forma de conversação reflexiva com a situação, na qual se dá o processo da construção do conhecimento. Sua teoria sobre refletir na ação e sobre a ação é explicada por Perrenoud como o sentido da prática reflexiva. Significa liberdade para aprender através do fazer, numa ação profunda e consciente e “não se limita a uma evocação, mas passa por uma crítica, por uma análise, por uma relação com regras, teorias ou outras ações, imaginadas ou realizadas em uma situação análoga”. (PERRENOUD, 2002, pp. 30-31)

A reflexão crítica sobre os conteúdos da disciplina, a prática como processo ativo da reflexão-na-ação e a realidade como objeto do conhecimento possibilitam configurar o processo didático como uma ação interativa entre o professor e o aluno, permitindo que este “aprenda a aprender” (MARTINS, 2006, p.98), mobilizando suas próprias capacidades cognitivas e afetivas para compreender, controlar e decidir sua aprendizagem, situando-o como sujeito histórico.

Uma das principais características do espaço de aprendizagem interativa é a criatividade, que consiste em poder se reportar ao inusitado, às novas formas de percepção e representação do espaço da aula, de interações e procedimentos. Sobre isso Martínez (2008) esclarece a diferença entre criatividade *na sala de aula* e criatividade *como princípio funcional da aula*. Estes conceitos, estudados por vários pedagogos e psicólogos, diferem no fato de que não podem se resumir a eventuais ações ou estratégias criativas e inovadoras em sala de aula, mas como um valor intrínseco do ensino, como uma expressão das ações dos sujeitos, como o sentido do espaço social da aula.

Este princípio corrobora a prática epistemológica do ensino de composição em arquitetura, visto que na formação do arquiteto e urbanista a criatividade se constitui como uma das competências fundamentais a ser desenvolvida.

5 CONCLUSÃO

No decorrer do exercício a dinâmica do cotidiano do ateliê, tendo a criatividade como princípio funcional da aula, transpareceu de várias formas: na pesquisa de obras correlatas de arquitetos, nos esboços iniciais, nas maquetes de estudo e definitivas, no planejamento de execução do volume, na execução final e na montagem da exposição das cabines.

Esta última proporcionou a fruição dos espaços (de luz) pelo público interno e externo à Universidade. Assim, o exercício didático permitiu a experiência da criação até a percepção do espaço construído, no sentido da vivência de todo o processo.

Ao gozar de certa autonomia interna, própria da disciplina, cada aula mostrou-se uma nova aula, onde surgiram situações imprevistas e inusitadas, que resultaram das atitudes, dos valores e do conhecimento (sincrético e construído), tanto por parte dos alunos como dos professores.

O cotidiano do ateliê de arquitetura, neste exercício, desempenhou um papel eminentemente ativo e criativo no desenvolvimento dos saberes, onde os alunos construíram seus conhecimentos a partir de relações complexas e mal conhecidas de antemão, mas possíveis, dado o processo de reflexão na ação, o método dialético do ir e vir, do desenhar e manipular a forma, e também do trabalho em equipe para a execução de um espaço de luz, silêncio e introspecção.

6 REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. (Org.). *Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão*. Porto (Portugal): Porto Editora, 1996.

BOESIGER, W. *Le Corbusier*. 2. ed. Barcelona: G. Gili, 1992.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. In: *Teoria e Educação*, número 2. Trad.: Guacira Lopes Louro. São Paulo, 1990. pp. 177-229.

CHIESA, P. *O desenho como desígnio. Por uma ética do risco*. São Paulo, 2001. Tese apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor. Curso de Pós-Graduação em Estruturas Ambientais Urbanas. FAUUSP.

MARTÍNEZ, A. M. A criatividade como princípio funcional da aula: limites e possibilidades. In: *Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas*. Ilma Passos Alencastro Veiga / Org. Campinas: Papyrus, 2008, pp.115-143.

MARTINS, P. L. O. As formas e práticas de interação entre professores e alunos. In: *Lições de didática*. Ilma Passos Alencastro Veiga / Org. Campinas: Papyrus, 2006, pp.75-100.

OSTROWER, F. P. *Criatividade e Processos de Criação*. 16 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

OSTROWER, F. P. *Universos da Arte*. Rio de Janeiro, Campus; 1986.

PERRENOUD, P. *Dez novas competências para ensinar*. Trad.: Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PERRENOUD, P. *A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica*. Trad.: Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed Ed, 2002.

SCHÖN, D. A. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Trad.: Roberto Cataldo Costa. Porto alegre: Artes médicas Sul, 2000.

ZUMTHOR, Peter. *Atmosferas*. Barcelona: Gustavo Gili, 2009.

7 NOTAS

¹ O Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFPR sistematizou ao longo da sua evolução uma doutrina projetual como parte da cultura da instituição. Ele surgiu, segundo CHIESA (2001), em meio ao crescimento econômico e desenvolvimento urbano do Paraná após os anos 50, por sua vez inserido na política nacional, que possibilitou a abertura de uma frente de negócios promissoras para a profissão do arquiteto. O Paraná nesta época ainda via-se dependente dos profissionais de outros estados, principalmente de São Paulo e Rio de Janeiro, que trouxeram sua cultura e experiência para o exercício profissional e também para a formação da nova escola. Todos esses fatores e ainda a emergência da arquitetura modernista no país, como a grande força de impulso por trás de qualquer atitude no campo da arquitetura, foram moldando a profissão e o ensino no Paraná e criando assim a doutrina projetual que permanece até hoje e estrutura o curso: é a atividade do projeto arquitetônico num ensino prático profissionalizante, revelando-se como a espinha dorsal do projeto pedagógico.

² CHERVEL explica que todas as disciplinas, ou quase todas, se compõe de um corpus de conhecimento, “providos de uma lógica interna e articulados em torno de alguns temas específicos, organizados em planos sucessivos claramente distintos e desembocando em algumas idéias simples e claras, ou em todo caso encarregadas de esclarecer a solução de problemas mais complexos” (1990, p. 203).

³ Ver o detalhe de iluminação da capela para o monastério de La Tourette (1957-60) de Le Corbusier. (BOESIGER, 1992).