

PELA ARQUITETURA - ELA MESMA: EM TODA SUA COMPLEXIDADE CULTURAL, EXPRESSIVA, TÉCNICA E DISCIPLINAR

Por la arquitectura - en si misma: en toda su complejidad cultural, expresiva, técnica y disciplinar

For Architecture – to itself: to all its cultural complexity, expressivity, technique and discipline.

EIXO 2 – O lugar da teoria, da crítica e da história no projeto

Autores¹:

Prof. Dr. Alessandro José Castroviejo Ribeiro (responsável), graduado pela Universidade Mackenzie, mestre e doutor pela Universidade de São Paulo.

Prof. Me. Silvio Sant’Anna, graduado, mestre e doutor pela Universidade Mackenzie (co-autores).

Profa. Dra. Vera Domschke, graduada, mestre e doutora pela Universidade de São Paulo;

Prof. Me. Guilherme Antônio Michelin, graduado pela Universidade Mackenzie, especialista pela Universidade Federal da Bahia e mestre pela Universidade Estadual de Campinas;

Prof. Me. Paulo Emilio Buarque Ferreira, graduado, mestre e doutorando pela Universidade de São Paulo

Resumo: Este texto apresenta e discute os aportes conceituais e as experiências projetuais desenvolvidas na cadeira de Projeto I da Fau-Mackenzie; ministrada no primeiro semestre do curso de arquitetura. De início, são apresentados os argumentos em torno de um curso de projeto que dê acesso direto e imediato às culturas arquitetônicas - quase de um golpe só, sem intermediações abstratas. E seguida, expõem-se os conteúdos do curso, assim nomeados: Arquitetura: uma empreitada coletiva por excelência; Arte, ciência e paradigmas; A pluralidade das experimentações contemporâneas; Doutrinas e práticas de projeto; Conteúdos, didáticas e produtos; e discussão final.

Palavras-chave (título em negrito): Projeto, Arte, Ciência, Paradigmas e Doutrinas projetuais.

Resumen: *En este trabajo se presentan y discuten los aportes conceptuales y experiencias desarrolladas en la asignatura del Proyecto I, de la FAU-Mackenzie; en el primer semestre de la facultad de arquitectura. Empezando, se presentan los argumentos en torno a un supuesto proyecto que da acceso directo e inmediato a las culturas arquitectónicas - casi en un solo golpe, sin intermediarios abstractos. Y luego se exponen los contenidos del curso, designados de la siguiente manera: Arquitectura:*

¹ Os colegas Prof. Me. Nieri Araujo, graduado e mestre pela Universidade Mackenzie; Prof. Me. Daniel Candia, graduado e mestre pela Universidade Mackenzie; e o Prof. Me. Luiz Backheuser, graduado Universidade Mackenzie e mestre pela Escola do Porto; são professores da disciplina, responsáveis por conteúdos específicos de aula e colaboradores indiretos deste artigo.

Una tarea colectiva por excelencia, el arte, la ciencia y paradigmas; pluralidad de las experimentaciones contemporáneas; Doctrinas y las prácticas del proyecto; contenidos, didáctica y de los productos; y la discusión final.

Palabras-clave: Proyecto, arte, ciencia, paradigmas y doctrinas proyectuales

Abstract: This work presents and discusses the concepts and experiences developed at the Project I discipline at FAU-Mackenzie, that take place on the first semester of the Architecture Faculty. It begins with the presentation of arguments about a project discipline that links directly to architectonic culture – once at a time, and no abstracts courses. Later, the course subject are exposed and named: Architecture – a collective work for excellence; Art, Science and Paradigm; the plurality of the Contemporary Experiences; Doctrines and Project practice; Subjects, Didactics and Products; and the final Discussion.

Keywords: Project – Art – Science – Project Doctrines and Paradigms

PELA ARQUITETURA - ELA MESMA: EM TODA SUA COMPLEXIDADE CULTURAL, EXPRESSIVA, TÉCNICA E DISCIPLINAR.

Introdução

Este texto apresenta e discute os aportes teóricos e a experiência projetual desenvolvida na cadeira de Projeto I, ministrada no primeiro semestre do curso da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

São muitas as experiências didático/pedagógicas envolvendo os primeiros passos na disciplina de projeto. Com certeza com alcances e frutos significativos. Para mencionar apenas três apontaríamos uma linha com origem na Bauhaus que privilegia exercícios de caráter abstrato/construtivos; cubos, malhas tridimensionais e planos são sugeridos para se elaborar composições espaciais. Outra mais comum elege pequenos objetos com programas modestos para se iniciar a prática de projeto; a ideia é a de complexidade funcional/programática crescente. Em determinados contextos não se admite que a prática do projeto ocorra nos primeiros anos: primeiro é preciso formar conteúdos arquitetônicos e técnicos que possam informar a prática projetual.

A experiência que estamos construindo, *no primeiro semestre da Faculdade de Arquitetura Mackenzie*, percorre um caminho que pressupõe um acesso direto à arquitetura. Ou seja, começa-se pela arquitetura ela mesma, em toda sua complexidade cultural, expressiva, técnica, construtiva e disciplinar. Quase de um golpe só. O argumento é de que embora a arquitetura possa perambular por todas as artes e dimensões sociais, ela se concretiza ou se faz ver, principalmente, mas não exclusivamente, pelos seus próprios meios e problemas. Nestes termos, é na arquitetura que se encontram manifestados e hierarquizada as poéticas de seus atores e autores, nos inúmeros aspectos conceituais, construtivos, formais e operativos. Este artigo prossegue abarcando: Arquitetura: uma empreitada coletiva por excelência; Arte, ciência e paradigmas; A pluralidade das experimentações contemporâneas; Doutrinas e práticas de projeto; Conteúdos, didáticas e produtos; e discussão final.

Arquitetura: uma empreitada coletiva por excelência

Ortega y Gasset no ensaio “*Arte deste mundo e do outro*” meditando, a certa altura, sobre catedrais góticas e religião, dirá da arquitetura e da arte:

A arquitetura é uma arte étnica e não se presta a caprichos. Sua capacidade expressiva não é muito completa; só expressa, pois, os amplos e simples estados de espírito, os quais não são de caráter individual, mas de um povo ou de uma época. Além do mais, como obra material supera todas as forças individuais: o tempo e o custo que supõe fazem dela forçosamente uma manufatura coletiva, um trabalho comum, social. (Ortega y Gasset, 2002, p.65).

Por este olhar, a arquitetura é tida como uma manufatura coletiva por essência, por excelência. Diríamos uma grande empreitada da qual participam em momentos e graus distintos operários, clientes, técnicos, usuários e arquitetos. Depois historiadores, críticos e comentadores a realimentar esta cadeia aparentemente sem limites.

Não há dúvidas de que a arquitetura é uma empreitada coletiva. Mas, aparentemente, não há dúvidas que também é arte. Ou, alguma coisa feita por artistas, com alto grau de artisticidade. Na introdução da “*História da Arte*”, Ernst Gombrich discorre sobre arte e artistas e no faz ver a singularidade deste por fazer arte:

Não há o que possamos realmente chamar de Arte. Existem somente artistas. Há algum tempo, eram homens que, usando um pouco de terra colorida, esboçavam as formas de um bisão nas paredes das cavernas. Hoje, os artistas compram suas tintas e desenham cartazes para tapumes; eles fizeram, e ainda fazem, muitas outras coisas. Não há nada de mal em chamar todas essas atividades de arte, desde que tenhamos em mente que a palavra arte poderá ter muitos significados em diferentes épocas e espaços, e saibamos que Arte com a maiúsculo não existe. (Gombrich, 1993, p.3).

O fazer arquitetura encontra-se, provavelmente, espremido entre uma empreitada coletiva e uma dimensão mais singular posta na dimensão dos indivíduos. A arquitetura é uma empreitada coletiva, arquitetura é arte, arquitetura é feita por artistas. Em qualquer de suas decisões e

operacionalidades há enorme grau de artisticidade e escolhas. Ou seja, a arte e a arquitetura desde suas origens e formações podem ser consideradas como artefatos complexos. Complexidade entendida, nos termos de Edgar Morin, como aquilo que é tecido junto, pelos inúmeros elementos constituintes das coisas e fatos. Embora os artefatos arquitetônicos conttenham enormes complexidades, eles se organizam ou se fazem ver pelas suas ideias de forma: que sempre revelam hierarquias e problematizações particulares. De certa maneira tudo concorre para a formação da obra, de certa maneira tudo é tratado; porém, tudo é hierarquizado sob os programas de arte dos protagonistas.

Diante do caráter coletivo e individual da arquitetura pergunta-se onde começa ou termina a individualidade? Se arquitetura é artefato complexo, como as complexidades são tratadas sob determinadas ideias de forma e linguagem?

Arte, ciência e paradigmas.

Em nota final na conclusão de *A estrutura das revoluções científicas*, Thomas Kuhn, faz uma aproximação das relações entre arte e ciência [pela natureza estendível à arquitetura] - no qual pondera que as obras de arte deveriam ser entendidas ou compreendidas como modeladas umas nas outras, no contexto de sua formação histórica (2001, pp. 255-56).

Posteriormente, aprofundaria o tema no texto - *Comentários sobre a relação entre ciência e arte* (Kuhn, 2009, p. 361-73). Seu argumento procura resgatar procedimentos metodológicos empreendidos por historiadores (como Ernest Hans Gombrich) para a esfera da ciência; assim, para se compreender determinada ciência seria preciso entender a tradição intelectual e cultural sob a qual trabalharam os cientistas. Esta operação explica em parte o núcleo de suas investigações ao propor os conceitos de mudanças de paradigma e ciência normal, que modificaram substancialmente a compreensão da ciência contemporânea.

A operação intelectual construída por Kuhn releva os procedimentos do fazer artístico e do historiador, que poderiam ser em toda sua complexidade, observados, relativizados e transladados para outro ramo do conhecimento,

guardando-se semelhanças e diferenças. Na arte há, segundo Kuhn, períodos de mudanças relativamente súbitas, em que uma tradição (e um conjunto de valores e modelos) cede lugar à outra. Da mesma maneira, estas mudanças, ocorrem na ciência. Porém, estes pontos de tangência entre arte e ciência não sinalizam uma similitude plena. Pelo contrário, pelo seu conteúdo estético e de valor uma arte não supera necessariamente outra – as emulações entre poéticas estimulam novos caminhos e valores não necessariamente “melhores” ou com mais êxito que os anteriores. “[...] O sucesso de uma tradição artística não torna outra errada ou equivocada, a arte é capaz de comportar – com muito mais facilidade do que a ciência - diversas tradições e escolas simultâneas e incompatíveis”(Kuhn, 2009, p.369). Discussões que podem ser acomodadas com aceitação de uma nova tradição, e não o fim da antiga. Prosseguindo, Kuhn, assinala as diferenças: “nas ciências, ao contrário, a vitória ou a derrota não é adiada por muito tempo, e o lado vencido se torna proibido” (2009, p. 370).

As diferenças entre arte e ciência poderiam ser estendidas aos aspectos técnicos e estéticos: “ o objetivo do artista é a produção de objetos estéticos; os enigmas técnicos são o que ele tem de resolver a fim de produzir esses objetos. Para o cientista, ao contrário, os enigmas técnicos resolvidos são o objetivo, e a estética é um instrumento para sua consecução. (Kuhn, 2009, p.364).

Para Kuhn os paradigmas poderiam ainda ser úteis ao historiador de arte [e da arquitetura] na compreensão destes fazeres:

Mais importante ainda é que os paradigmas não devem ser de todo igualados à teoria. Mais fundamentalmente, eles são exemplos concretos de realizações científicas, as soluções efetivas de problemas que os cientistas aceitam e estudam com cuidado e nas quais modelam seu próprio trabalho. Se a noção de paradigma puder ser de utilidade ao historiador da arte, serão os quadros, e não os estilos, que servirão de paradigmas. (2009, p.372).

Se esta perspectiva é correta, tudo indica que o caminho a ser mantido para as práticas do projeto seria o de se debruçar sob as obras de arquitetura relevantes capazes de propiciar um embate real e direto, obra a obra, nos

contextos de suas formações, extraindo-lhes princípios conceituais, operativos, técnicos e construtivos.

Sendo estas ponderações pertinentes, um problema se apresenta. Então, diante deste cenário, quais obras de arquitetura – num mundo cambiante de enorme produção - são relevantes para serem estudadas/cotejadas na oficina de projeto? E em que medida estes estudos diferenciam-se ou não das disciplinas da história e teoria?

A pluralidade das experimentações contemporâneas

Peter Eisenman em “Diez edificios canônicos 1950-2000” faz suas escolhas: são em essência edifícios e projetos capazes de problematizar a arquitetura, obras capazes de produzir frutos: em determinadas circunstâncias capazes de produzir novos paradigmas para além do fluxo narrativo histórico, embora a estes não se reduzam: “Um edifício canônico requer estudos, não em si mesmo, como um objeto isolado, mas em termos de sua capacidade de reflexão sobre seu momento concreto no tempo e sua relação com edifícios que tanto o precederam como depois vieram”. Na mesma introdução, Eisenman faz distinção entre um edifício canônico e grandes edifícios: estes seriam já um momento em que a crítica já se consolidou, portanto menos aberto a leitura de detalhes e outras interpretações que um edifício canônico proporciona (Eisenman, 2011,p.19-20). De certa maneira, os edifícios canônicos seriam obras capazes de abrir novos horizontes ou problemas de arquitetura.

A escolha de um arquiteto diferencia-se em muito das escolhas de um grupo de professores. Ai reside enorme dificuldade. Para a prática da oficina então se pergunta: quais obras devem ser eleitas (relevantes ou canônicas) para serem objetos de estudo?

No texto “Modernidade Aberta”², Castroviejo descreve a incerteza destes tempos a partir dos aportes de historiadores e críticos de arquitetura. Em seus

² Ver texto de apresentação “Modernidade Aberta”, em **Biselli e Kacborian; arquiteto brasileiro contemporâneo**. São Paulo, Romano- Guerra Editora, 2007.

termos é quase um truísmo apontar o caráter plural de nosso tempo: marcado por pensamentos, poéticas e arquiteturas diversas. No mundo da crítica e da história da arquitetura autores como Josep Maria Montaner e Ignasi de Solà-Molares apontam para uma pluralidade de fazeres e discursos fragmentários. Outros, como William Curtis, argumentam que os tempos contemporâneos, embora caracterizados por muitos canais, diversidades geográficas e pluralismo intelectual, são ainda continuidades modernas.

Montaner - *Después Del Movimiento Moderno: arquitetura de la segunda mitad del siglo XX e La Modernidad Superada*— expõe no seu entender as razões e manifestações da crise no movimento moderno. Ao se perguntar acerca da continuidade ou não deste, opta por descrever poéticas que apontam sua superação e busca de novas metodologias e problemas. Sem desconsiderar as precedências desenha um quadro de pluralidade e dispersão. Neste contexto, prevalecem as individualidades dos arquitetos, sobretudo dos mais jovens, já descrentes de uma metodologia redentora. De qualquer forma, reconhece-se nestes tempos a revisão de paradigmas e uma crise que impulsiona os fazeres plenos de experimentações.

Sola-Morales - *Diferencias. Topografía de la arquitectura contemporánea* - esboça os problemas da crítica e da produção. Para ele a situação atual é resultado de uma situação intelectual para qual não existem sistemas gerais, nem valores e princípios com os quais se possam fazer juízos de arquitetura. Mais do que corpos teóricos o que se encontra são situações, propostas de fatos que buscam sua consistência nas condições particulares de cada acontecimento. Para ele, não tem sentido falar de razões globais nem de raízes profundas: cada obra surge de um cruzamento de discursos, parciais e fragmentados.

Curtis - *Modern Architecture since 1900* - diferentemente, faz uma leitura histórica mais ampla do movimento moderno: seu tempo de revisão e análise é mais longo; sua entrada é pelas ideias da arquitetura moderna no século XIX. Admite sim uma crise, mas advoga que os problemas plantados pelas

vanguardas no início do século XX foram tão renovadores que ainda continuam a alimentar os fazeres contemporâneos. À sua maneira, evita apontar tendências, preferindo descrever os diversos fios e sutilezas do movimento moderno, inserindo novas poéticas a partir da tradição moderna: o valor na arquitetura moderna tem o caráter de uma grande transformação, uma ambição universalizante que expurgou a autoridade, reordenou os fundamentos da disciplina e instalou novas liberdades para o futuro. Este ideário empreendido pelo modernismo, segundo Curtis, tentou reconciliar idealismo com progresso material, ciência com história, a cidade com a natureza - ainda que muito de seus empenhos utópicos tenham fracassado, sobretudo, pelo envolvimento nas contradições ideológicas no capitalismo, nas sociedades socialistas e no terceiro mundo. Assim, o modernismo tornou-se parte das crises e conflitos do processo de sua própria modernização.

Para Curtis, as transformações épicas dos pioneiros da Arquitetura Moderna, por volta da virada do século passado, promoveram uma revolução na sensibilidade que afetou todas as artes: constituindo numa profunda reorientação nos caminhos de ver, olhar e o pensar o universo das formas. No final do século XX, estas implicações e consequências ainda não estão exauridas, de fato o cerne (núcleo) das ideias continua a ser revisitado e reinterpretado. (Guerra, 2007, p.11).

Doutrinas e práticas de projeto

Alfonso Corona Martinez, em *Ensaio sobre o projeto*, menciona de antemão três tradições de projetos passíveis de descrições consolidadas, a saber: a primeira, pautada nas práticas tradicionais, ainda permanentes e marcadas por um longo desenvolvimento no tempo, nas quais prevalecem a primazia das práticas construtivas e seu uso orientado para utilidade; a segunda, originária na tradição acadêmica, de cunho mais erudita, circunscrita na tradição clássica que valorizava os elementos de composição e de arquitetura; e a terceira, na doutrina dos modernos empreendida no século XIX e XX – principalmente – a partir das vanguardas modernas no início do século passado: das quais se destacam a valorização dos aspectos abstratos e técnico/estruturais (Martinez, 2000, p.140). No mesmo ensaio, Martinez, discorre acerca do ensino e

aprendizagem do projetar: uma mesma prática que subjaz às doutrinas acadêmica e moderna, em geral comum ao ensino e aprendizado de projeto nas diversas escolas de arquitetura. A saber:

“Este aprendizado é acompanhado paralelamente por disciplinas teóricas, que têm variado ao longo do tempo. As matérias de projeto podem constituir uma única cadeira de anos (“ateliers verticais”) ou uma série de cadeiras (“ateliers horizontais”), apresentado, contudo, uma considerável homogeneidade na instrumentação do aprendizado. O ensino projetual consiste na realização pelo estudante (ou grupo de estudantes) de um anteprojecto simulado. Este é avaliado pelos mesmos docentes que orientam sua elaboração ou, às vezes por jurados ad hoc. A aprovação de um certo número desses projeto determina a promoção para o ano seguinte. Em geral, não existem exames teóricos nessa matéria (Martinez, p.54.)” .

Mais adiante, acrescenta que a disciplina de projeto é o tronco do currículo, e o ateliê é o local onde se desenham edifícios.

“Porém esta *matéria* não contém uma doutrina específica, é um *aprender fazendo* em um duplo sentido: primeiro, aprende-se a desenhar objetos desenhando objetos; segundo, aprende-se sobre algo no próprio exercício deste algo. O decisivo, então, não é possuir conhecimentos, mas sim exercitá-los e exibi-los implicitamente nos resultados. Supõe-se que o exercício de desenho realizado está respaldado pelos conhecimentos sobre arquitetura e sobre desenhar, mas não de forma explícita.”

Prosseguindo, em seu amplo ensaio, Martinez circunscreve de maneira pertinente os diversos problemas do ensino de projeto; quase todos, em menor ou maior grau, cabíveis nas práticas observadas na FAU-Mackenzie, com exceções evidentemente. Destes nos interessa ponderar neste momento:

- A descendência do atual ateliê das práticas efetivadas a partir do ateliê da École des Beaux-Arts, que por sua vez, é decorrente da cópia do atelier artístico de pintores e escultores. Nestes termos, o centro dos conteúdos e escolhas passa necessariamente pelas escolhas e poéticas do professor-arquiteto;

- Sendo assim, como se estabelece ou se incorpora os precedentes de um projeto e quais métodos ou processos são efetivamente expostos, para além da experiência do professor-arquiteto?

- Três outras questões são relevantes. A primeira trata da relação entre projeto e realidade. Ou seja, quais dados do real são abstraídos ou prescindidos e de que modo? A segunda de como subdividir o aprendizado em níveis, graduando complexidades crescentes de problemas ao longo dos anos de projeto? A terceira de como incorporar os conhecimentos providos pelas demais disciplinas?

Além destas questões, sobrepõe-se outra de caráter mais profundo e próprio de nossa cultura arquitetônica: nossa rica herança moderna plena de manifestações e interpretações, mas que dela decorre, e ainda persiste, um viés funcionalista, que privilegia processos projetuais a partir de organogramas funcionais feitos sobre o programa de necessidades e devidos sistemas de articulação espaciais determinados pelos espaços de circulação e permanência. Neste processo, em muitas circunstâncias, enfatizam-se: o partido estrutural como elemento central da linguagem, a primazia da planta e do tipo funcional.

Este quadro – passível de variações – esboça um cenário sob o qual se estrutura o ensino de projeto na FAU-Mackenzie. Diante disto, pergunta-se como propor e por em discussão novas práticas de projetos diante de toda diversidade de experimentações provenientes das poéticas contemporâneas que exploram com maior ou menor sucesso novas metodologias de projeto, novos programas de arte e arquitetura?

Com certeza, nossa experiência em andamento, traz consigo muitas das limitações já delineadas por Martinez, que não foram ou não podem ser superadas de maneira imediata. Entretanto, ela procura enfrentar questões relevantes de como mover-se na interpretação do fazer contemporâneo posto na tensão entre continuidades modernas e na inexistência de sistemas gerais, valores e princípios com os quais se possam fazer juízos fáceis de arquitetura;

e ao mesmo tempo ampliar os processos de conhecimento da arquitetura para além do repertório exclusivo do professor-arquiteto.

Neste panorama, as doutrinas, como expostas por Martinez, são entendidas como fundamentos a partir dos quais é possível estabelecer críticas e cotejamentos diante das poéticas contemporâneas: em particular aquelas que promoveram ou promovem uma crítica ao moderno. Neste ambiente é preciso frisar que estas poéticas, ricas e plenas de novos caminhos, ainda não se consolidaram, ou talvez nunca venham a se concretizar num mundo fragmentado e pleno de possibilidades. Para que sejam substanciadas é preciso colocá-las diante das práticas e arquiteturas precedentes de modo que possam ser testadas e cotejadas.

Conteúdos, didáticas e produtos.

Na disciplina de projeto I da FAU-Mackenzie trabalham-se quatro atividades intercaladas: duas de estudos de arquitetura, duas de exercícios de projeto. Inicia-se o curso pelos **Estudos de Arquitetura 1 (EA1)**. Esta atividade tem início no campus da universidade, estudando-se o edifício do *Centro Histórico do Mackenzie* de caráter acadêmico, construído em paredes de alvenaria portante - de pedra e tijolos – cuja composição espacial reporta-se aos valores clássicos da simetria e na relação entre os elementos de arquitetura e o todo constituído. As aulas seguintes desenvolvem-se, por duas semanas, no Parque do Ibirapuera (Figuras 1 a 3). Recentemente incorporaremos visita à Casa Sertanista do Caxingui, como exemplar da arquitetura tradicional e bandeirista paulista. O objetivo central é promover de imediato o contato dos estudantes com nossa mais importante tradição: a moderna. A visita ao Parque do Ibirapuera é realizada em duas etapas distintas, a primeira, teórica, ocorre ainda em sala de aula, onde são tratados os aspectos de formação do parque, seu contexto histórico e seu programa. São apresentadas diversas propostas urbanísticas anteriormente desenvolvidas, culminando no projeto efetivamente implantado em função das comemorações do IV Centenário da Cidade de São Paulo, na década de 50, com os edifícios que hoje conhecemos conforme projetados pela equipe de Oscar Niemeyer, Zenon Lotufo, Hélio Uchoa e Eduardo Kneese de Mello, em associação com os arquitetos Gauss Estelita e

Carlos Lemos e paisagismo do Arquiteto Otávio Augusto Teixeira Mendes. Ao parque moderno foi incorporado o complexo do Viveiro Manequinho Lopes; cuja antiga serraria ainda permanece preservada em sua estrutura de caráter tradicional: um telhado de duas águas e lanternim, sobre tesouras de madeira apoiadas sobre estruturas vigas e pilares de concreto (figura 1). Esta particularidade nos permite aproximar duas tradições arquitetônicas, a das práticas tradicionais e modernas. Desta forma, o parque é admitido como campo inicial das experiências espaciais e arquitetônicas: nas dimensões da cultura, do projeto, do empírico e do teórico.



Figura 1 - Estudo de Arquitetura 1 - Parque do Ibirapuera - Antiga Serraria do Viveiro Manequinho Lopes



Figuras 2 e 3, EA1, respectivamente: Parque do Ibirapuera - Pavilhão da Bienal, projeto Oscar Niemeyer, 1954. Parque do Ibirapuera - Foyer do Auditório Figura - Projeto: Oscar Niemeyer 2005

Neste sentido, nossa ação pedagógica visa de imediato o contato e o confronto com aquilo que podemos nominar de arquitetura tradicional e moderna brasileira. Nestas circunstâncias além dos aspectos de formação do parque, tratamos de expor os elementos da arquitetura moderna expressos nos edifícios, sob uma forte influência corbusieriana: em suma, a estrutura independente e suas decorrências plásticas e técnicas. Assim, em contato direto com a obra, é apresentado o resultado formal da doutrina, apontado de pronto o caminhamento das cargas (lajes nervuradas, vigas de bordas, balanços e apoios), o sentido social dos pilotis e as consequências na organização da planta livre, como continuum espacial e as variações e interpretações típicas da moderna arquitetura brasileira, manifestada nas sinuosidades das curvas, na marquise, rampas e vazios, que articula e confere sentido ao conjunto edificado e ao mesmo tempo insinua contrapontos expressivos entre racionalidade estrutural e liberdade gestual (figuras 2).

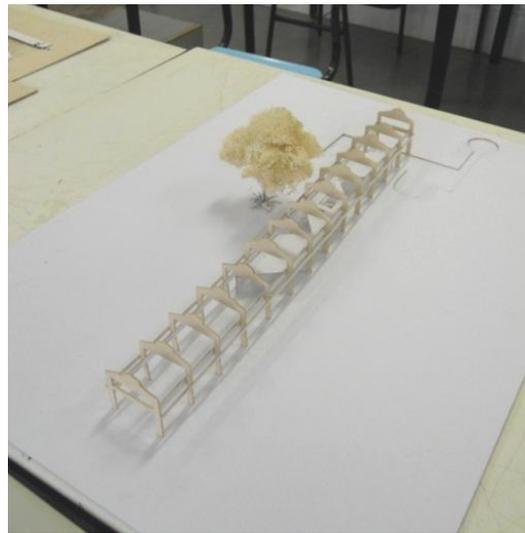
Neste período de vivência no parque os estudantes realizam desenhos de observação, registrando do ponto de vista do observador aquilo que de alguma forma é apresentado “in loco”. No final, o que se espera é que esta imersão arquitetônica desperte de imediato novas experiências de olhares sobre a arquitetura e a cidade edificada. Neste processo, os alunos são estimulados a desenvolver uma percepção relacional em diversos níveis: o projeto e a obra construída, o espaço arquitetônico e sua fruição pelos cidadãos, a natureza e a obra edificada (figura3).

Assim, a arquitetura moderna em uma de suas vertentes é exposta. O parque é o tema que alimenta as intervenções projetuais. Neste contexto físico (topos) e cultural ocorrem as atividades de projeto: a primeira, **Exercício de Projeto 1 (EP1)**, ocorre sob a estrutura da antiga serraria (figura 1) e ali deve ser projetada uma plataforma de leitura elevada. A intenção deste primeiro exercício de projeto é colocar o aluno diante uma pré-existência, que pelas suas características de implantação, construtivas e formais, imponha e sugira limites para o ato projetual. Neste sentido, coloca-se o fazer arquitetônico, inicialmente, numa perspectiva para além da pura expressão individual; embora, desta não se prescindia.

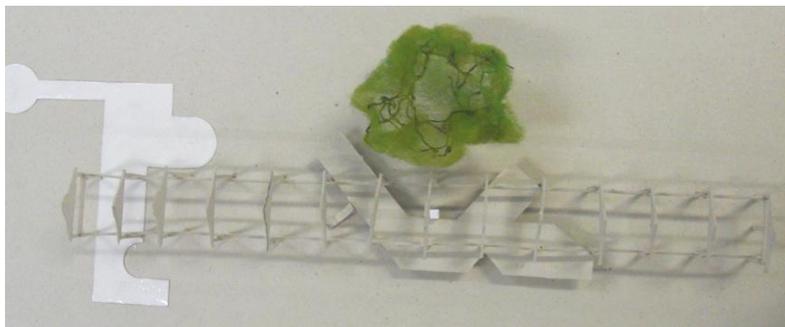
A plataforma proposta não deve ultrapassar 300 m² e deve ter ao menos metade desta área sob a projeção da cobertura da serraria de 1000 m². Dados os pressupostos, promove-se a leitura das condicionantes ditadas pelas circunstâncias paisagísticas do parque (acessos, vegetação, caminhos, etc.), e a natureza da própria estrutura construtiva remanescente da serraria. Além destes aspectos são tratados os elementos técnicos e geométricos das acessibilidades e circulações – horizontais e verticais - como escadas, rampas e elevadores (plataformas), e os elementos estruturais/construtivos dos planos horizontais: para os quais são dados sistemas de vigas metálicas e variações de lajes de concreto armado, e piso/vigamento de madeira. No decorrer das atividades de ateliê, procura-se enfatizar a hierarquização dos problemas projetuais que passam; pelo domínio dos acessos, pela leitura da paisagem circundante, pela pertinência de forma na definição dos elementos de circulação, permanência e construtivos (figuras 4, 5 e 6).



4



5



6

Figura 4: sistema construtivo de piso proposto. Figura 5 e 6: Exercício de Projeto 1 - Maquetes de projetos dos alunos

Terminado o primeiro exercício de projeto, retoma-se os **Estudos de Arquitetura 2 (EA2)**; agora, ampliando-se o universo de referências arquitetônicas. A atividade de estudos de arquitetura é constituída pelo exercício de pesquisa e análise de uma obra relevante de arquitetura, seja ela brasileira ou não. O objetivo é estruturar uma metodologia de estudo para a formação de problemas projetuais: abrangendo tanto aspectos representacionais quanto de significados de arquitetura. Neste processo, procura-se a inter-relação entre princípios projetuais (linguagem e núcleos de problemas arquitetônicos) e processos estruturais e construtivos. Nesta atividade são produzidas análises, redesenho de projetos, produção de modelos e estudos dirigidos acerca da obra estudada que enfatizem: a) a obra e seu contexto físico, cultural e histórico; b) análise das volumetrias - quantas e como estão dispostas no sítio (como acontecem os acessos); c) o programa – distribuição e articulação dos espaços identificando os espaços de circulação e permanência e suas articulações; d) a estrutura espacial – o sistema estrutural (portante) e a estrutura geométrica da obra; e) materialidade e forma – interpretações, associações e descrições das relações entre as materialidades das obras e os conceitos (ideias e formas) que a informam, que a ordenam, que a hierarquizam; em suma, que lhe confirmem sentido.

O desafio está na definição de que obras num amplo universo, canônicas ou não, são pertinentes para constituir um primeiro conjunto de referências para os estudantes e que seja compartilhado pelos professores para além de suas escolhas pessoais. O caminho escolhido foi o de construir um arco cronológico a partir das denominadas vanguardas arquitetônica (primeiras gerações) do início no século passado, arquitetos de transição já na crítica do estilo internacional e as poéticas originárias na crítica pós-moderna, estendendo-se até o presente. Os estudos abordam dentre outros a produção/obras de: Le Corbusier, Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright, Alvar Aalto, Paulo Mendes da Rocha, Oscar Niemeyer, Alfonso Reidy, Oswaldo Bratke, Vilanova Artigas, Louis Kahn, Robert Venturi, Aldo Rossi, Álvaro Siza, Renzo Piano, Rem Koolhaas, Herzog e de Meuron, Toyo Ito, Kazuyo Sejima e Ryue Nishizawa (Sanaa), entre outros.

O universo de obras é extenso, entretanto, a questão não se aloja na quantidade e sim na profundidade e tempo dos estudos. Neste sentido, trazer estudos de arquitetura, por um mês, para dentro do ateliê tem se mostrado um ganho, que dificilmente acontece nas aulas teóricas. Explica-se: na disciplina de Projeto I da FAU-Mackenzie há uma relação de 01 professor para 15 alunos, fato que permite a realização de estudos mais minuciosos em grupos menores. Esta condição favoreceu a formação dos estudos dirigidos por duplas de professores que abarcam uma cronologia de oito obras a serem estudadas. Estes agrupamento de obras devem contemplar obras contidas nas vanguardas modernas, nas gerações intermediárias, na transição moderno para pós-modernidade e na contemporaneidade. Os estudos e pesquisas, em equipe, desenvolvem-se em sala de aula com orientação direta e constante dos professores. O processo é concluído por meio de apresentações e debates das obras estudadas por grupo de professores, retomando-se os itens de análise propostos (figura 7 e 8). Nesta perspectiva espera-se do aluno o entendimento que arquitetura se faz a partir, mas não somente, de conteúdos adquiridos e postos/problematizados a partir das precedências: neste contexto, a máxima de que “nada se faz do nada” é mais importante do que uma criatividade dispersa sem conteúdo e ingênua. Do ponto de vista da docência, o que se espera é a superação, ao menos parcialmente, da dicotomia entre teoria e prática, entre estudar e fazer.



Figura 7 e 8 - Estudos de Arquitetura 2 - Ateliê de Projetos - Apresentação e debate dos projetos objetos de estudo

O curso encerra-se com um **segundo exercício de projeto (EP2)**, para o qual é proposto um pavilhão para as esculturas e obras gráficas de Amilcar de Castro no parque do Ibirapuera. Devem-se pensar espaços construídos e vazios que confirmem sentido à obra de nosso mais importante escultor moderno: uma tarefa de antemão complexa, dada a natureza de uma e outra (Figuras 9).

Nascido em Paraisópolis, MG, Amilcar envolveu-se com as artes plásticas durante o curso de Direito, em Belo Horizonte. Aluno de Guignard e Frans Weissmann no Instituto de Belas Artes, e ainda se formando enquanto escultor figurativo, Amilcar entrou em contato com a obra “*Unidade Tripartida*”, de Max Bill (1951). O encontro sela sua aproximação com a Arte Concreta; sua primeira obra realizada sob os princípios do concretismo é selecionada para a 2ª Bienal de Artes de São Paulo. A escultura já trazia o procedimento básico que seria adotado pelo escultor ao longo de toda a carreira: *corte e dobra*. A partir de uma forma geométrica elementar (retângulo, quadrado ou círculo), em chapa delgada de aço, o artista aplicava um ou mais cortes. Ao dobrar essas chapas, cria-se a terceira dimensão, e o elemento bidimensional se torna espaço. Nos termos de Amilcar: “Escultura/é a descoberta da forma/do silêncio, /onde a luz guarda a sombra e /comove”.



Figura 8 - EA1 - Parque do Ibirapuera - Escultura de obra de Amilcar de Castro

Nestes termos, a proposta didática desenvolvida no exercício final da disciplina apresenta aos alunos o desafio de um projeto arquitetônico em seu sentido mais amplo; evita-se a mediação da abstração ou a simplificação de trabalhos

eminentemente compositivos. Trata-se, portando, de apresentar um desafio o mais próximo possível da realidade, com tema, programa, lugar e um “cliente institucional”. O tema é apresentado através do vídeo “Amilcar de Castro” (Projeto Circuito Atelier, Imago Filmes 2’39”, cor, Brasil, 1999) que serve como ponto de partida, apresentando o escultor em depoimentos sobre a sua obra. Em seguida, uma apresentação contextualiza a obra do escultor Amilcar de Castro (1920-2002), a partir de vasto panorama ilustrado de sua obra. A ideia de mostrar o escultor em seu ambiente, amplia a dimensão do problema a ser enfrentado, afastando-se das primeiras aproximações de projeto, os impulsos puramente formais ou descontextualizados.

A escolha de abrigar obras de Amilcar num parque não se dá apenas por sua consagração pública. Mas, sobretudo, pelo seu conteúdo material e formal. Ou seja, pelo embate entre matéria e forma tão expressivo de suas esculturas; e em alguns momentos tão próximos da arquitetura.

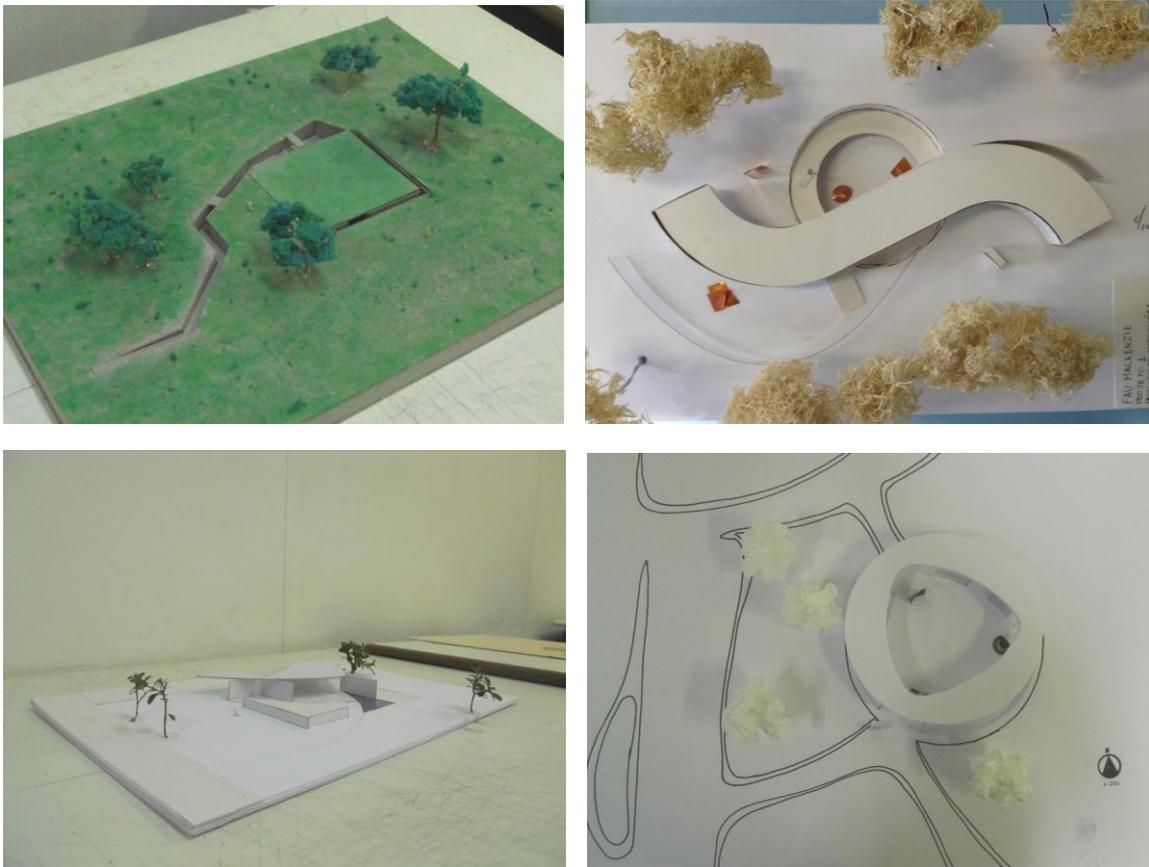
O exame apurado desse procedimento (*corte e dobra*) ao longo de sua obra – e movimentos surgidos posteriormente, como os *deslocamentos de sólidos geométricos* –, além de uma vasta produção gráfica, é trabalhado com os alunos, visando contextualizar a obra do escultor mineiro com o momento histórico e, sobretudo, com os arquitetos modernos estudados no exercício anterior (Estudos de Arquitetura). Nesse momento é discutida então a importância do espaço envoltório para a compreensão das sensações que o artista buscava criar com suas obras: a necessidade de incidência de luz sobre os planos, a importância das sombras para compreensão da volumetria criada, a necessidade de espaços cromaticamente neutros para exposição, a questão da arte ao ar-livre. São apresentados exemplos de obras bem situadas e exemplos de exposição das grandes esculturas em espaços menos interessantes. A discussão sobre a forma como suas obras são expostas (em diversas cidades do Brasil e no exterior) visa criar um debate que fundamenta o programa de necessidades que também pede um espaço fechado para pequenas obras e desenhos. Trabalhar com os alunos a compreensão sobre a qualidade da leitura de uma obra de grande porte no espaço livre é fundamental para o início dos trabalhos.

O lugar de intervenção, uma clareira, que já fora apresentado aos alunos previamente quando dos estudos no parque é retomado através do reconhecimento da paisagem (em suas propriedades de escala e características arbóreas); da importância da implantação de obras arquitetônicas em amplos espaços; das questões pertinentes à insolação, usos atuais, escalas, acessos e topografia.

Após a apresentação do tema e descrição do meio físico são detalhados outros aspectos funcionais do programa de necessidades: 900 m² para área expositiva, sendo 600 m² para exposição de grandes esculturas ao ar livre e 350 m² para pequenas esculturas e peças gráficas; 100 m² para área de apoio, para instalação de café e sanitários; e outros 30 m² para área administrativa. Um projeto de 1.030 m².

Mais do que uma discussão sobre as questões funcionais inerentes a um programa de necessidades, tratou-se aqui de identificar uma hierarquia espacial, fundamental para o arranjo programático do Pavilhão. Dessa forma, simplificou-se ao extremo o setor de apoio, excluindo-se acervo, áreas técnicas, ar-condicionado, cozinha, etc. Temas que poderiam trazer dificuldades a alunos ingressantes, como normativas em geral, dimensionamento de elevadores ou sanitários, por exemplo, foram sistematizadas em apostilas e disponibilizadas aos alunos. Com isso, áreas técnicas de uso mais restrito são trabalhadas, porém com um apoio didático, de modo a ter seu enfrentamento simplificado.

O elemento fundamental do projeto é a área expositiva. A área (600m²) para exposição de grandes esculturas deve ser central, ao menos simbolicamente. Nestes termos, o aluno deve pensar o vazio como um dos elementos estruturador do espaço do Pavilhão. Complementam o programa: uma área fechada para pequenas obras, um pequeno café, além das supracitadas áreas de apoio e a administração (Figuras 10, 11, 12 e 13).



Figuras 10 a13: Trabalhos dos alunos - Exercício de Projeto 2

Discussão final

A experiência em andamento tem produzido resultados alentadores, que podem ser observados através dos modelos apresentados no final do curso. São em alguns casos expressivos; sobretudo, se temos em mente que se trata de alunos do primeiro semestre que trazem consigo deficiências de formação significativas. Neste processo fica evidenciado que o ato de dominar e hierarquizar os diversos problemas do projeto foi inicialmente apreendido, principalmente quanto ao domínio das articulações espaciais, formais e em

certa medida expressivas. No primeiro exercício, a pré-existência da serralha, impõe restrições que devem ser contempladas com rigor para se chegar a um resultado formal que dê conta de um novo uso, de uma nova expressão, sem desmontar as virtudes da instalação existente. Assim, foi introduzido o problema de que a criatividade não ocorre sem propósitos e que o rigor no domínio dos elementos técnicos (sistemas de circulação vertical) é relevante na resolução do programa proposto: tão importante quanto desenhar uma escada é saber dispô-la num sistema ordenador e compositivo. Na mesma medida, pode se dizer do domínio construtivo da plataforma. No segundo exercício de projeto acrescentam-se novos dados e problemas a serem resolvidos, privilegiando-se, por parte dos alunos, a apreensão dos aspectos conceituais. Com certeza, o ordenamento e possibilidades expressivas dos volumes, espaços e percursos ampliam-se e as escolhas tornam-se mais complexas: ou se apresentam quase na totalidade das dificuldades do fazer arquitetura. Neste momento transparece os frutos dos estudos dirigidos de obras canônicas que antecederam o exercício. De maneira diversa os alunos incorporam os vários assuntos e questões enfatizados nos debates promovidos pelos professores nas diversas aulas de estudo; não há, com esperado, uma regularidade nos resultados. Mas percebe-se a apreensão de determinados conjuntos de problemas contidos nas poéticas estudadas; ainda com certo grau de imitação, que a princípio mostra-se produtivo. Embora, este aspecto tenha suas restrições, ele se contrapõe a uma prática estritamente funcionalista hoje posta em revisão e também a um “criativismo” sem origem. Neste sentido, a compreensão e expressão formal dos espaços da arquitetura, conciliando problemas e soluções, apresentaram bons resultados: a despeito das dificuldades na construção dos vazios, no ajuste técnico e dimensional da estrutura e sistemas construtivos; que ainda deixam muito a desejar, afinal, esta defasagem é compreensível, pois há um curso inteiro ainda por se fazer. A introdução de sistemas de vigas metálicas e lajes de concreto armado/piso de madeira na construção dos planos horizontais, no primeiro exercício de projeto, apresentaram resultados surpreendentes, sobretudo, pela incorporação do raciocínio construtivo nas definições formais. De maneira geral, o todo problemático e o gosto pela arte em toda sua complexidade já foram lançados, quase que por inteiro.

Bibliografia

CURTIS, William J. R. **Modern Architecture since 1900**. London, Phaidon Press Limited, third edition, 1996.

EISENMAM, Peter. **Diez edificios canônicos, 1950-2000**. Trad.: Moisés Puente. Barcelona, Gustavo Gili, 2011.

GOMBRICH, E. H. *A história da arte*. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro, LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1993.

Guerra, Abilio, org. **Biselli e Katcborian; arquiteto brasileiro contemporâneo**. São Paulo, Romano- Guerra Editora, 2007.

KUHN, Thomas S.. **A estrutura das revoluções científicas**. Trad. Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo, Perspectiva, 2001.

- **A tensão essencial**. Trad.: Marcelo Amaral Penna-Forte. São Paulo, Editora Unesp, 2011.

MARTINEZ, Alfonso Corona Martinez. **Ensaio sobre o projeto**. Trad. : Ane Lise Spalttemberg. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 2000.

ORTEGA Y GASSET, José. **Adão no paraíso e outros ensaios de estética**. Trad. Ricardo Araújo. São Paulo, Cortez, 2002.