

PROJETAR - 2015

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

O EDIFÍCIO HÍBRIDO: uma experiência de requalificação na cidade contemporânea.

*THE HYBRID BUILDING:
A renewal experience in the contemporary city*

*EL EDIFICIO HÍBRIDO:
una experiencia de recalificación em la ciudad contemporánea.*

KUCHPIL, Eneida

Doutor, UFPR, eneidakuchpil@uol.com.br

BARNABÉ, Paulo Marcos Mottos

Doutor, UFPR, pbarnabe@terra.com.br

RESUMO

Este artigo relata a experiência didático-pedagógica desenvolvida na disciplina de Projetos Especiais do último ano do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFPR, na qual a escolha do tema “edifícios híbridos” foi determinante para se resgatar, no momento da concepção de projeto, a importância da inserção consciente do objeto edificado na paisagem urbana consolidada. Entendeu-se que ao diminuir a ênfase no objeto isolado e na desmitificação do talento nato, o futuro arquiteto poderia propor um diálogo mais responsável com a cidade onde iria atuar. Através de um método motivador, baseado em fundamentos propedêuticos, exercícios preparatórios, maquetes físicas e digitais a cada etapa de ação, seminários e avaliações coletivas obteve-se dos estudantes respostas mais satisfatórias, que demonstraram atitudes autônomas e seguras, pois foram embasadas em conhecimentos preliminares que davam suporte a toda tarefa solicitada. Neste texto são analisados os desafios que um tema complexo requer quando aliado a utilização de sistemas construtivos como diretriz de projeto e contextos urbanos como norteadores dos diálogos entre os espaços livres e as edificações propostas.

PALAVRAS-CHAVE: Edifício Híbrido; Arquitetura Contemporânea; Requalificação Urbana.

ABSTRACT

This article reports the didactic-pedagogic experience developed in the Special Projects discipline of the last year of the Architecture and Urbanism Course at UFPR, in which the choice of the subject "hybrid buildings" was crucial to rescue, at the time of project design, the importance of conscious integration of the built object in the consolidated urban landscape. It was understood that by reducing the emphasis on the isolated object and the demystification of raw talent, the future architect could propose a more responsible dialogue with the city where the professional would act. Through a motivating method, based on preliminary fundamentals, preparatory exercises, physical and digital models to each action step, collective seminars and evaluations it was obtained from the students more satisfactory answers, which demonstrated autonomous and safe attitudes, because they were based on preliminary knowledge that supported all requested tasks. In this paper, the challenges that a complex subject requires when combined with the use of building systems as design guidelines and urban contexts as guides of the dialogue between the open spaces and the proposed buildings, are analyzed.

KEY-WORDS: Hybrid Building; Contemporary Architecture; Urban Renewal.



PROJETAR - 2015

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

RESUMEN

Este artículo describe la experiencia didáctica y pedagógica desarrollada en la asignatura de Proyectos Especiales del último año del curso de Arquitectura y Urbanismo - UFPR, la que la elección del tema "edificios híbridos" fue crucial para recuperar, en el momento del diseño del proyecto, la importancia de la integración consciente del objeto construido en el paisaje urbano consolidado. Se entendía que al reducir el énfasis en el objeto aislado y en la desmitificación del talento nato, el arquitecto futuro podría proponer un diálogo más responsable con la ciudad donde deberá actuar. A través de un método de motivación, basado en motivos propedéuticos, ejercicios preparatorios, modelos físicos y digitales a cada paso de acción, seminarios y evaluaciones colectivas se ha obtenido respuestas más satisfactorias de los estudiantes que demostraron actitudes autónomas y seguras, ya que se basaron en el conocimiento previo que apoyó toda tarea haya sido solicitada. En este trabajo se analizan los desafíos que un tema complejo requiere cuando se combina con el uso de sistemas constructivos como directriz de diseño y contextos urbanos como guías para el diálogo entre los espacios abiertos y los edificios propuestos.

PALAVRAS CLAVE: Edifício Híbrido; Arquitectura Contemporânea; Rehabilitación Urbana.

A arquitetura se produz no texto inacabado que é a cidade.

Rafael Moneo.

1 INTRODUÇÃO

A redefinição da estratégia pedagógica do Curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Paraná, foi simultânea às transformações vividas no processo de urbanização e metropolização da cidade Curitiba, que tem sido por anos laboratório de experimentos. O conhecimento arquitetônico sobre o edifício, a cidade e a paisagem identificável nos projetos e intervenções que transformaram o ambiente da metrópole não representam simples cópia ou adaptação aos paradigmas e estilos arquitetônicos - eles são a cultura de referência de nossos aprendizados, correspondendo à tradição e à cultura do ensino dessa matéria no CAU-UFPR.

O presente artigo discorre sobre uma estratégia que se adotou na escola: o uso dos “edifícios híbridos” como objeto de estudo para resgatar a inserção consciente do objeto edificado na paisagem urbana no momento da concepção de projeto, enfatizando os principais entendimentos que deveriam ser consolidados pelo aluno – o lugar, o programa na esfera da sociedade hipertexto e ainda a tectonicidade. O termo “estratégia” deve ser compreendido aqui como “mecanismos, procedimentos, paradigmas e artefatos formais que aparecem com insistência recorrente nas obras dos arquitetos contemporâneos: entendendo que os utilizem para configurar o construído” (MONEO, 2008).

A escolha do tema para um exercício de projeto, aliado às temáticas que lhe são pertinentes e aos adequados procedimentos didático-pedagógicos, poderia assim interferir diretamente no desenvolvimento da aprendizagem. Com muitas maneiras de conduzir o processo da concepção arquitetônica, abriram-se novos horizontes de comparações e debates, estreitando os elos entre

reflexão e prática projetual. O tema em si não remeteu somente a como projeta um arquiteto, senão a como se aprende a projetar. E, diminuída a ênfase no objeto isolado, a arquitetura poderia propor um diálogo mais responsável com a cidade, e isso por si só já justificava a busca por nova abordagem no processo de concepção.

A partir dessas premissas, os professores responsáveis pela disciplina de “Projetos Especiais” introduziram modificações significativas calcadas em aulas teóricas, exercícios de curta duração, maquetes, seminários e avaliações coletivas. Assim procedendo transformaram o Atelier em espaço de discussão permanente com orientações conjuntas, avessa ao atendimento “confessionário”.

2 PROJETOS ESPECIAIS

A disciplina ocorre no nono semestre e precede o Trabalho Final de graduação do CAU-UFPR. Entendeu-se, a partir da ementa da disciplina¹, que a proposta de ensino deveria desenvolver-se através da dimensão construtiva, ou seja, simulando aspectos relacionados à execução e viabilidade do empreendimento, além da necessária integração à macro escala urbana.

Os professores perceberam a necessidade dos estudantes apreender sobre a relação dialética entre a estrutura da cidade e a estrutura formal da arquitetura: conhecer a malha, a urdidura, a trama em que iriam produzir a obra; a inserção no contexto físico e social, que não se dá apenas como simples consequência do existente, assim como também não ocorre diretamente deduzido de uma análise dos dados fornecidos, de diagnósticos sobre uma situação posta à tona. Propuseram, então, trabalhar no limiar entre a autonomia e a dependência do todo, que é a cidade. Portanto, em diálogo com o que já existe; porque apreender a dialogar é o primeiro passo do aprendizado.

Assumiu-se assim que a ação de projetar está calcada na reflexão sobre a prática avalizada pela crítica nacional e internacional, utilizando-se de conhecimentos de origem teórica e da práxis para se chegar a soluções arquitetônicas adequadas, desmitificando a visão do “talento nato”, valorizando o processo de concepção construído gradualmente a partir de conhecimentos que se sobrepõem e aglomeram-se, paralelos às decisões para resolver os problemas que se apresentam.

Para evitar a ansiedade ante ao desconhecido, introduziu-se no decorrer do processo conhecimentos auxiliares, que instrumentalizassem o estudante para que esse pudesse enfrentar os vários vieses que o tema provocava, além das temáticas que o acompanhavam. Dessa forma se conferiu uma estrutura interna à disciplina, da qual Bruner (1998) tanto defende: a transferência de princípios e

atitudes básicas da área de conhecimento específico, que evita o adestramento e propicia o aguçar do senso crítico, tão necessário para a vida profissional. Assim procedendo, a disciplina ganhou dois pontos norteadores: introduziu competências básicas e permitiu iniciativas dos alunos no sentido de, a partir desses conhecimentos essenciais, encarar os problemas e buscar suas soluções com autonomia. A intensão era materializar o “educar para a autonomia”, da qual tanto falava Paulo Freire (1996).

Metodologicamente a disciplina se estruturou então em ciclos de aprendizagem através de exercícios de curta duração precedidas de aulas teóricas de fundamentação, que foram ensaios preparatórios para auxiliar na solução do tema proposto; construção de maquetes para ajudar a reflexão sobre os problemas de projeto em cada etapa de ação; debate coletivo após cada exercício realizado, sobre o resultado atingido, aprofundando o questionamento teórico; avaliação coletiva de alunos e professores sobre as etapas do plano massa, ensaios, estudos e anteprojetos.

Desta forma estabeleceram-se diretrizes como a de ouvir os estudantes nos vários momentos (orientação, avaliação, discussão em grupo); transformando o atelier em espaço de conversa aberta e franca, através de seminários e orientações coletivas; trazendo para o conjunto da sala a reflexão sobre as teorias e práticas no momento do desenvolvimento projetual; e reforçando compromisso da arquitetura com a construção futura. Buscou-se educar o estudante para uma postura flexível, capaz de reconhecer a diversidade, adquirindo a agilidade que lhe possibilitasse manifestar-se em qualquer circunstância.

Dentre os objetivos estabelecidos, podem-se citar cinco: exercitar a percepção do contexto territorial urbano e paisagístico como subsídio à proposta arquitetônica; inserir os conteúdos das disciplinas de tecnologia (materiais, sistemas construtivos e conforto) na síntese da proposta do edifício; aprofundar as reflexões sobre o processo de projeto (teoria do projeto, estratégias metodológicas), através de discussões coletivas periódicas, nas quais o aprendizado possa ser colaborativo; aproximar o exercício de projeto fictício da sala de aula com a realidade da prática profissional, utilizando-se do contexto real, das demandas sociais da região, das soluções tecnológicas possíveis e do custo limitado; usar o atelier intensivamente com trabalhos feitos em sala e discussões frequentes. E ainda incentivar a comunicação e a exposição de dificuldades comuns para buscar informações faltantes que auxiliassem no crescimento coletivo e aprimorassem a convivência com a diferença e com o contraditório.

3 A EXPERIÊNCIA

A escolha do tema, aliado ao local de implantação, foi determinante para se atingir aos objetivos propostos. O “edifício híbrido”, um conjunto de grupos funcionais aparentemente diversos, interligados por espaços comuns para encontro social e para congregar espaços privados e áreas públicas livres da cidade, foi o mote para preparar futuros arquitetos, que trabalharão na maioria das vezes na cidade, com crescentes pressões e restrições para a construção de edifícios; tais dificuldades e multiplicidades serão expressão crescente e inevitável da vida e cultura contemporânea.

UMA CIDADE DENTRO DA CIDADE - OS EDIFÍCIOS HÍBRIDOS

Enquanto as grandes cidades foram se estendendo cada vez mais, ocupando regiões inteiras com sua rede de infraestruturas, fagocitando as populações vizinhas, foram surgindo em seu próprio interior algumas construções que eram muitas vezes mais cidade que a cidade, quer dizer, que o eram de uma maneira mais intensa, como se fossem cidades concentradas.

Segundo CERVER (1988, p. 132) trata-se de um fenômeno que seduziria a imaginação de Borges: superposição de escalas e tempos. Simultaneamente, a cidade protagonizou seu fim e seu início. De certo modo, constituiu uma situação lógica, pois se a cidade é concentração e densidade, em oposição ao campo que é extensão, parece normal que quando se produziu excessiva extensão do tecido urbano, quando o território e a metrópole se identificaram, então a cidade tendeu a redefinir-se: recinto concentrado dentro de tecido disperso. Por isso, cada vez mais testemunha-se a construção de edifícios de grandes dimensões que incluem muitas atividades simultaneamente.

Considerando-se que uma cidade é fundamentalmente concentração (de serviços, atividades, informações, etc.), então estes megacentros são, de fato, as cidades atuais. Mas ao substituir a cidade por um edifício, seu entorno se converte em periferia e frente à concentração de serviços deste núcleo recém-criado, o resto passa a ser um território subsidiário e dependente.

O termo “cidade dentro da cidade” foi primeiramente usado para descrever o programa heterogêneo do conjunto de edifícios do Rockefeller Center em Nova York. Muitos edifícios contemporâneos são concebidos para expandir e aumentar o domínio público, e são também assim mais permeáveis e transparentes. Muita atenção tem sido dada para a vida urbana no nível da rua, com sua circulação



PROJETAR - 2015

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

de pedestres, espaços públicos, ou atividades comerciais, além de simplesmente estabelecer torres em praças.

Estruturas de uso misto criam um modelo radicalmente oposto aos modernistas. Não só sua configuração funcional contradiz os princípios do zoneamento moderno (uma vez que estruturas multifuncionais contêm as funções que o modernismo ortodoxo dispersou por toda a metrópole), mas, como eventos detalhados de alta densidade, eles adquirem um alto grau de autonomia urbana, servindo de símbolos eloquentes da metrópole e seu dinamismo.

O edifício híbrido é assim a expressão paradigmática da concepção contemporânea do espaço de trabalho com relação às altas densidades, o resultado lógico de transformações técnicas e funcionais que afetaram a sociedade contemporânea. Associar diversos usos em um edifício pode propiciar mais vida ao edificado e ao seu entorno. Em 1985 surge a primeira teorização sobre os edifícios híbridos, desenvolvida por Joseph Fenton. Ele propunha diferenciar o “edifício híbrido” do “multifuncional”, sendo o primeiro aquele em que os programas se relacionam uns com os outros, dividem intensidades, podendo estar ligados fisicamente, fundirem-se, ou simplesmente estar conectados visualmente; pois no edifício híbrido sempre haverá alguma ligação entre os programas. O edifício multifuncional não necessariamente propõe essa ligação, as funções ocorrem em um mesmo envelope, mas não interagem (MUSIATOWICZ, 2008). O que torna este assunto importante para reflexão da cidade contemporânea e a necessidade de criar uma arquitetura que traga densidade e intensidade ao centro urbano.

Se no começo do século XX projetavam-se edifícios em grande escala com plantas genéricas capazes de absorver quase qualquer programa, hoje se tende a uma maior especificação. Para HERTZBERBER (2006) essa flexibilidade sugerida pelo Movimento Moderno não era eficaz porque gerava edifícios tão neutros que não tinham nenhum “traço característico”. MUSIATOWICZ (2008) acrescenta que depois da experiência moderna de separação programática ter sido pesadamente criticada por gerar espaços desumanos, como centros de cidades repletos de escritórios, uma melhor e múltipla definição programática tende agora a ser definida previamente. Há uma predisposição para projeto de edifícios híbridos, que nem sempre revelam no exterior as funções que ocorrem internamente; fato que desmitifica outra máxima modernista da relação “forma e função”, pois a forma tem se tornado apenas o invólucro de várias funções.

O projeto torna-se instrumento de transformação das relações existentes no sítio; procura o confronto com as permanências, para modificar as regras de pertencimento do espaço. Com o estudo

a partir de um terreno no centro da cidade, a proposta do aluno contemplaria uma nova paisagem vista como “a soma total de todas as coisas” geográficas e históricas. O arquiteto italiano Vittorio Gregotti (in NESBITT, 2006) colocou a discussão do lugar como fruto de um processo cognitivo, mediado pelas representações do imaginário social, pleno de valores simbólicos. A paisagem apresentar-se-ia assim de maneira dual, sendo ao mesmo tempo real e representação.

Conhecer e reconhecer os diversos modos contemporâneos de produção e consumo das imagens dos centros das cidades tradicionais é condição indispensável à compreensão de algumas transformações relevantes do espaço urbano. A produção do espaço urbano contemporâneo demonstra individualismo e fragmentação, opostos que parecem conviver como razão do pensar a cidade hoje. Neste espaço de oposição, em que convivem um projeto político que aponta para uma sociedade e um ideal democrático, e o espaço da fragmentação e do não lugar, está inserida a arquitetura contemporânea (ABASCAL, 2007). Conforme argumentou SOLÀ MORALES (2001), na história das cidades, a obra arquitetônica, enquanto forma dos edifícios, sempre esteve incorporada a intencionalidade urbana. Neste sentido cabe a pergunta: quais os limites e possibilidades que a arquitetura desempenharia nesses novos lugares, que são a uma só vez ausência e território?

Do exposto pareceu que a etapa fundamental no desenvolvimento da experiência era a discussão sobre o programa híbrido desses edifícios, porque operando a partir do “desmonte” de realidades e significações dadas, poderia revelar conjunturas inesperadas. Mais do que expor, estimular e provocar a imaginação; mais do que “explicar” situações existentes, apresentam-se possibilidades para o desenvolvimento das proposições das etapas que viriam posteriores.

Esta experiência acadêmica reiterava assim, a afirmação de Piñon (2008), de que a confluência, em um projeto, de critérios de ordem que aspiram à universalidade e um programa específico, no âmbito de um lugar singular, provocaria uma arquitetura com identidade específica quanto a sua estrutura formal e universal, com respeito aos valores que lhe dessem consistência.

O LUGAR

O terreno escolhido está localizado entre as ruas Quinze de Novembro e Marechal Deodoro, entre as ruas Conselheiro Laurindo e João negrão, em frente a uma das mais importantes praças do Centro da cidade. Faceia o chamado “Corredor Cultural” (Fig. 01 a 03), projeto que tem como objetivo revitalizar a região que vai da Praça Santos Andrade até o Prédio da Reitoria da UFPR. Neste percurso de 694 metros de extensão e 15 mil metros quadrados se encontram diversos edifícios destinados a

atividades culturais: Prédio Histórico da UFPR em um extremo e o conjunto de sua Reitoria em outro, Teatro Guaíra, Capela Santa Maria, Agência Central dos Correios, Centro de Estudos Bandeirantes (PUC), Centro Tecnológico (PUC), Memorial Guido Viaro (privado), Diário Popular (privado), Livraria do Chain (privado), e a Associação Comercial do Paraná. A proposta da Prefeitura Municipal inclui a modernização e restauro dos prédios, inserindo mais espaços culturais nestes locais, e melhorando a infraestrutura de todo o percurso.

Fig.01 a 03. Área Central de Curitiba – local onde se situa o terreno.



Fonte: mapas e dados fornecidos pelo IPPUC, modificados pelos autores, 2015.

INÍCIO DO PROCESSO

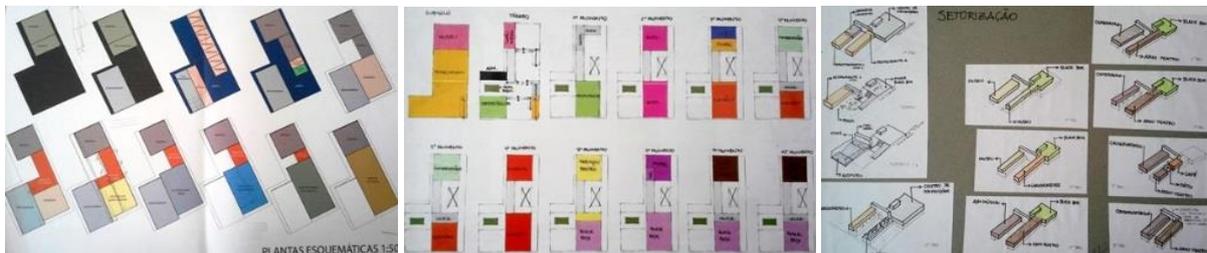
Após apresentação da disciplina (ementário, objetivos, métodos e procedimentos gerais), iniciaram-se as etapas preparatórias (aulas teóricas e exercícios). Nesse primeiro dia ainda, através de leitura conjunta, o programa de necessidades básico foi analisado. Tratava-se de um edifício híbrido de caráter cultural que deveria abrigar quatro funções principais: a nova sede da Camerata Antiqua de Curitiba (grupo especializado em música de câmara); setor complementar ao Teatro Guaíra (Escola de Dança e Museu de Figurinos); um auditório-teatro (música de câmara e teatro); um teatro flexível (black box); e uma área comercial (galeria, livraria, bares, cafés, lanches, e restaurantes) – empreendimento com área aproximada de 12.000,00m². Juntos, professores e estudantes, refletiram sobre as necessidades dos vários grupos funcionais envolvidos, tentando entender aspectos conceituais e espaciais subentendidos.

OS EXERCÍCIOS

A segunda aula iniciou com a leitura do texto de Louis Kahn (2002), no qual o arquiteto americano fala sobre o “reprograma” e a “essência das instituições do homem”. A partir das reflexões que o mesmo provoca, todos ponderaram sobre a importância do arquiteto refazer, reestruturar,

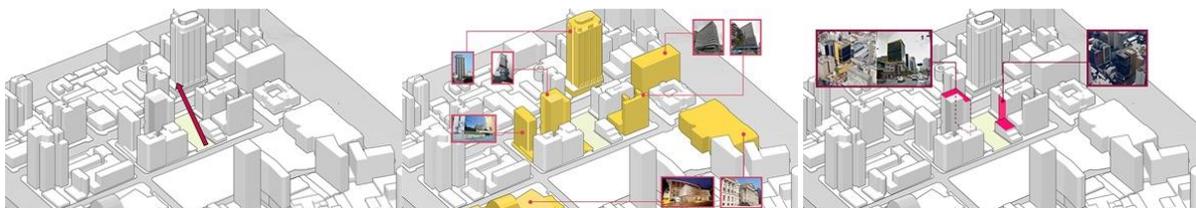
reinterpretar o programa básico apresentado. Posteriormente, organizados em equipes, voltou-se a debater e a propor a reformulação do programa, além de estabelecer pressupostos que o tema do edifício híbrido conotava para todos – futuras diretrizes para as proposições. Na aula seguinte solicitou-se a sistematização gráfica do “novo programa”, a noção em escala das várias partes em relação às dimensões do terreno (Fig. 04 a 06), de modo que compreendessem a escala do edifício (porte, gabarito) em comparação ao território e contextos dados (ocupação, aproveitamento), ou seja, primeira leitura sobre o lote vago e as necessidades funcionais. Na sequência, isso permitiu discutir coletivamente teorias sobre abordagens, tais como a hierarquia dos espaços funcionais, o grau de importância de certos itens, dos espaços servidos e servidores, entre outros.

Fig. 04 a 06. Exercícios dos estudantes: programa x terreno.



O exercício subsequente teve como atividade a visita ao terreno, momento para estimular os estudantes a perceber aspectos ligados a sua configuração, ao entorno imediato, a volumetria e uso das edificações próximas existentes, as visuais do lote do seu interior para o exterior e vice-versa, o sistema viário periférico e sua caracterização, a relação entre espaços livres e construídos, a topografia e a variação da insolação no tempo (Fig. 07 a 09). Ao final da visita abriu-se espaço para que os alunos se manifestassem a respeito de suas percepções sensíveis, seguidas das ponderações dos professores sob o ponto de vista técnico da leitura do espaço urbano.

Fig. 07 a 09. Exercícios dos estudantes: análise do entorno/sombreamento.



Após a visita, análise e discussão em sala, os alunos agrupados em equipe foram motivados a elaborar em sala um mapa síntese do diagnóstico da área, além de uma maquete física do terreno e seu entorno (Fig.10 a 13). Mapas esses que apontaram as deficiências e as potencialidades do

terreno em confronto às atividades que o tema demonstrou na “reprogramação”. Registram também a percepção do contexto territorial, urbano e paisagístico, identificando como os contextos físicos e sociais poderiam intervir no projeto do edifício.

Fig. 10 a 13. Fotos das duas vias periféricas e maquete do terreno.

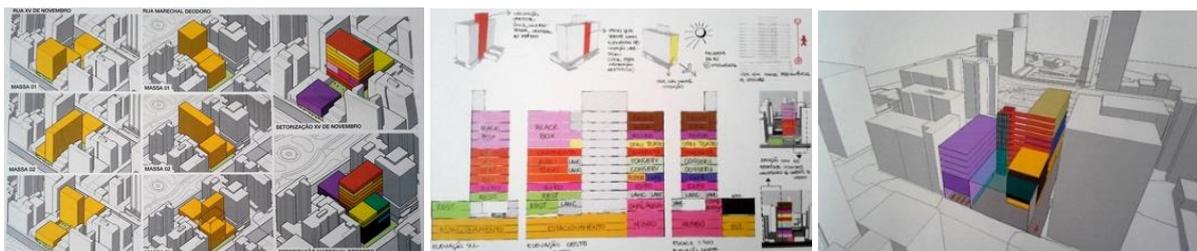


Nesse mesmo dia foram solicitadas tarefas extras para a semana seguinte: pesquisa sobre a legislação pertinente ao tema e ao terreno, acessibilidade, proteção contra incêndio, etc.; textos sobre o conceito de edifício híbrido, espaços para música de câmara e dança, espaços para alimentação, museus, teatros – correlatos e similares que pudessem ajudar no entendimento de cada particularidade limitante ao projeto, além das necessidades técnico-construtivas. Esse material foi apresentado aos colegas nas duas aulas que se seguiram, e novamente foram complementados com observações dos professores e demais estudantes.

O PROJETO

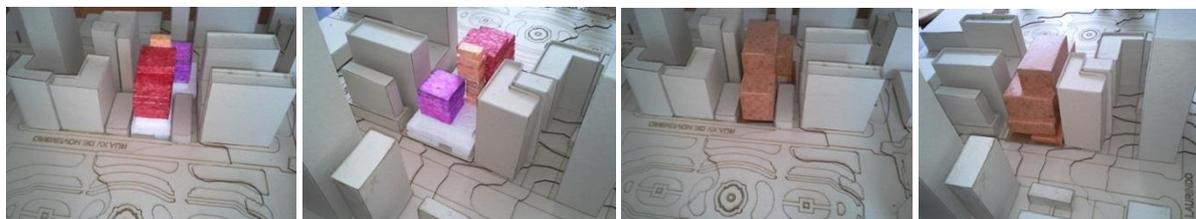
Das quatro fases previstas para o projeto, a primeira foi o Plano Massa, desenvolvido individualmente durante três semanas. Objetivava-se explorar as potencialidades de formalização do programa de necessidades através de zoneamentos funcionais bidimensionais e maquete volumétrica física e digital (Fig. 14 a 16) – atividades desenvolvidas sempre no atelier. O procedimento geral previa que no início das aulas algum assunto propedêutico seria introduzido com intuito de exemplificar métodos de arquitetos que tiveram que enfrentar temas complexos em meio urbano consolidado.

Fig. 14 a 16. Estudos dos estudantes sobre volumetrias e zoneamentos em relação ao entorno.



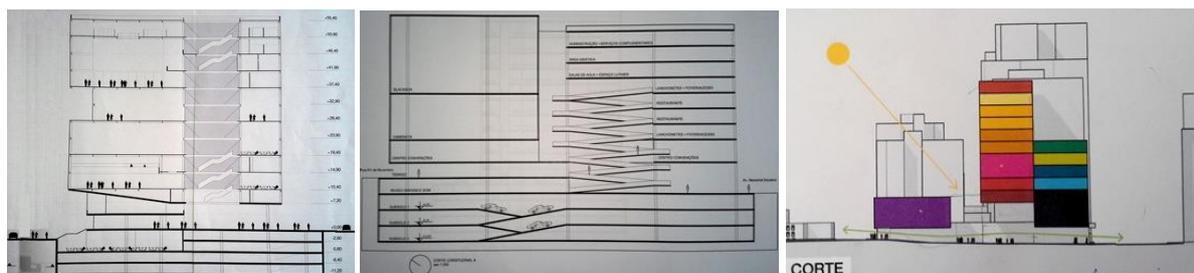
Nessa fase não se estava preocupado com a precisão e o acabamento, mas com a percepção individual do espaço ocupado por cada setor e sua relação com os espaços serventes, além da materialização do conceito geral de “edifício híbrido” com seus espaços de uso coletivo, “pontos de encontro”, motivadores da “interligação” com os demais espaços livres contíguos da cidade (Fig. 18 a 20). Outro objetivo era refletir sobre a interligação entre os vários setores, os fluxos verticais e horizontais para atender as necessidades mínimas para o seu funcionamento, bem como a relação volumétrica da edificação proposta e os edifícios periféricos existentes – não só a composição formal, mas as visuais entre eles, os espaços ensolarados e os em constante sombra.

Fig. 17 a 20. Plano Massa dos estudantes – setorização volumétrica.



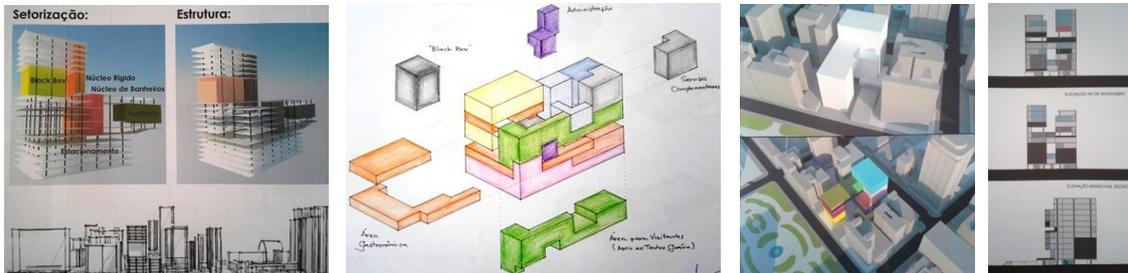
Os alunos também eram estimulados a exercitar o ato de projetar não apenas em planta, mas em corte, e assim perceber a topografia existente e inserir seus volumes, percebendo as possíveis conexões dos diferentes níveis (Fig. 22 a 23).

Fig. 21 a 23. Estudos de estudantes: cortes – adequação ao perfil do terreno.



Durante o desenvolvimento do Plano Massa abriu-se espaço para manifestações sobre aspectos ligados ao desenvolvimento das propostas, tais como a hierarquia dos setores, a clareza de leitura dos volumes, a relação de compacidade ou fragmentação das soluções, os fatores decorrentes da implantação do conjunto edificado no terreno, os distintos acessos aos setores (público em geral, funcionários, estudantes e artistas), a relação dos espaços internos ao lote com os circundantes (Fig. 24 a 27).

Fig. 24 a 27. Zoneamentos tridimensionais dos estudantes.



Nesse momento os alunos estavam bastante focados em trabalhar o objeto arquitetônico em projeções horizontais – croquis, diagramas e implantação – e na execução de modelos tridimensionais através de maquetes. Novamente houve a necessidade de sugerir a inserção de projeções verticais, através de cortes, para que percebessem como as proposições estavam se implantando no terreno, insinuando as primeiras noções de estrutura, bem como a relação entre usos e pés direito. A finalidade era deslocar o eixo de percepção da usual representação da planta, procurando explorar as demais maneiras de enxergar os objetos propostos.

A etapa seguinte se pautou na apresentação do Plano Massa para o grupo de alunos que iriam trabalhar nas duas etapas finais em equipe (Fig. 28 a 31). Incentivou-se que os mesmos contribuíssem entre si, identificando pontos fortes e fracos ante ao problema comum de projeto. De certa forma simulava-se o que ocorre em escritórios de arquitetura, no qual todos têm que estar dominando o problema, o programa e o local e as condicionantes, para que aguçassem o senso crítico e possam contribuir para uma solução final adequada.

Fig. 28 a 31. Maquetes do Plano Massa dos estudantes.



De posse das ponderações feitas entre si, cada membro das equipes voltou a trabalhar individualmente, após algumas considerações dos professores, iniciando assim a etapa de Ensaio de Projeto, estudo mais aprofundado das possibilidades esboçadas no Plano Massa. Além das questões anteriores, era o momento de ponderar sobre a resolução do layout de cada setor, verificando fluxos verticais e horizontais, questionando a qualificação espacial e formal de toda a edificação. Posteriormente foi realizada nova apresentação aos parceiros de equipe e professores, para poder

escolher a que melhor apresentasse condições de ser desenvolvida pelo grupo (Fig. 32 a 34). Muitas equipes optaram por elaborar outra proposta, estabelecendo diretrizes e parâmetros retirados das soluções individuais.

Fig. 32 a 34. Ensaios de projetos dos estudantes.



A fase seguinte, desenvolvida em equipe, a do Estudo Preliminar (Fig. 35 a 37), foi precedida de discussões coletivas acaloradas, pois não foi fácil abrir mão das proposições individuais e negociar o desenvolvimento de projetos conjuntos. Esse retomar ao trabalho exigiu dos alunos maturidade para selecionar conceitos e questões que pudessem ajudar na geração de novas idéias.

Paralelamente, os professores introduziram mais algumas questões teóricas que incentivassem os alunos a explorar o projeto de arquitetura a partir de sua dimensão construtiva. Foi proposto aos alunos que, ao mesmo tempo em que materializassem a nova proposta, fizessem desenhos na escala 1:20 de seções construtivas. Que cada um dos membros da equipe pesquisasse detalhes construtivos análogos àqueles propostos pela equipe. Incentivava-se que num primeiro momento os copiassemⁱⁱ e ao mesmo tempo os criticassem, e os adaptassem em seguida ao projeto do grupo. O objetivo, além da leitura atenta de desenhos de construção nos projetos de referência, era voltar o olhar do estudante aos problemas tecnológicos que envolvessem a execução do seu projeto no canteiro. Após a seleção, promoveu-se nova discussão para troca de conhecimentos. Esse processo teve então o papel de conectar o ministrado em disciplinas técnicas anteriores e a escolha para aplicação no processo atual do atelier de projeto.

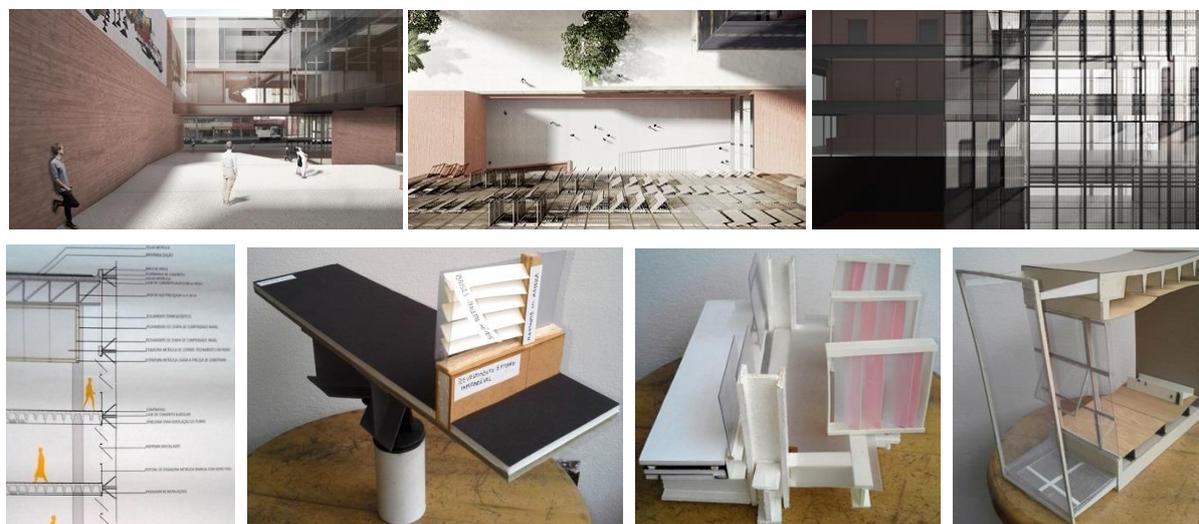
Fig. 35 a 37. Estudos preliminares das equipes de estudantes.



Acabada essa etapa, cada grupo apresentou e defendeu seu trabalho perante outro grupo de estudantes, que fizeram críticas, ponderações e avaliação a partir de uma listagem de critérios elaborados antecipadamente. Surpreendentemente os alunos foram mais exigentes que os próprios professores, que também avaliaram e fizeram suas considerações para a próxima fase.

A fase final, o Anteprojeto com detalhes construtivos (Fig. 38 a 44), começou com as equipes reunidas ponderando sobre as avaliações dos colegas e professores. Era hora de verificar se o partido geral adotado resistiria às modificações necessárias para a sua viabilização e apresentação mais detalhada. O que foi feito na maioria dos casos, poucos tiveram que fazer modificações mais drásticas. Nessa fase as plantas, cortes, elevações trouxeram informações gráficas pormenorizadas das apropriações, acabamentos, sistema construtivo e detalhamento. Maquetes na escala 1:10 de uma seção construtiva do edifício foi elaborada, auxiliando os estudantes a entender com mais profundidade as interfaces entre os diferentes materiais de construção do edifício.

Fig. 38 a 44. Anteprojeto com detalhes construtivos dos estudantes.



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado foi plenamente satisfatório, não apenas pelo produto final, mas pela rica experiência de reflexão coletiva. O tema escolhido, o “edifício híbrido”, inserido em uma área central urbana complexa, propiciou um exercício de arquitetura no qual se ponderou sua inserção urbana e a transformação de áreas semi-públicas em contínuo espacial com as áreas livres públicas, com ênfase



PROJETAR - 2015

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

ao encontro dos mais variados públicos. Possibilitou também exercitar o uso de sistemas construtivos como diretriz de projeto, certo controle de custos e uso de materiais locais.

O método adotado para o desenvolvimento da disciplina se mostrou motivador, juntamente com o sistema de desenvolvimento individual mesclado com o em equipe para reforçar a contribuição de cada um no grupo. Percebeu-se no transcurso da experiência a importância de introduzir pressupostos teóricos no decorrer das atividades práticas, insistentemente desenvolvidas no atelier, com foco nas discussões e avaliações coletivas.

5 REFERÊNCIAS

ABASCAL, Eunice Helena Sguizzardi. *Cidade e arquitetura contemporânea: uma relação necessária*. Arqtextos, São Paulo, ano 06, n. 066.06, Vitruvius, nov. 2005.

<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/06.066/410>

BOUTON, P. *Enseigner la Conception Architecturale; Cours d'architectureologie*. Paris: Edition de La Villette, 2000.

BRUNER, J. *O processo da educação*. Lisboa: Edições 70, 1998.

CERVER, Francisco Asensio. *Imágenes de arquitectura contemporânea*. Barcelona: Arco Editorial, 1998.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HERTZBERGER, Herman. *Lições de Arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

KAHN, Louis I. *Conversa com estudantes*. Barcelona: Gili, 2002 [1998].

MARTÍNEZ, Afonso Corona. *Ensayo sobre El Proyecto*. Buenos Aires: Librería Tecnica CP67 S.A., 1998

MONEO, Rafael. *Inquietação teórica e estratégia projetual*. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

MUSIATOWICZ, M. Hybrid. *Vigour and art os mixing. Independent Magazine of Architecture + Technology. Vitoria-Gasteiz*. Espanha: a + t ediciones, n.1, p. x-y, 2008.

NESBITT, Kate. *Uma Nova Agenda para a Arquitetura*. São Paulo: Cosac & Naify Edições, 2006.

PIÑON, H. *Teoria do Projeto*. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2006.

SOLÀ-MORALES, I. (2002). *Territórios*. Barcelona: GG, 2002.

NOTAS

ⁱ Prática da metodologia de elaboração de projetos de arquitetura que abordem a variedade de organizações espaciais possíveis num dado programa arquitetônico de maior complexidade, discutindo e analisando a exequibilidade e viabilidade da solução espacial proposta.

ⁱⁱ Hélio Piñon defende em seu livro *Teoria do Projeto* o artifício da cópia como facilitador do processo de aprendizagem, desde que com posteriores críticas e adaptações.