BOAS PRÁTICAS NO ENSINO E FORMAÇÃO DE ARQUITETOS E URBANISTAS

A DISCIPLINA AUP 608 – Fundamentos de Projeto
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

DADOS GERAIS
Disciplina semestral do 1º semestre
Carga horária 300 horas
Número básico de alunos – 150
Número de professores – 13 a 14 por semestre
Dias de atividades e horários
Segunda, terça, quinta e sexta feiras das 14 às 18 horas
Disciplina construída em 1988 com transformações sucessivas- vigente até 2019.
Número de alunos que cursaram a disciplina aproximadamente 3.300.

BOAS PRÁTICAS NO ENSINO E FORMAÇÃO DE ARQUITETOS E URBANISTAS

A DISCIPLINA AUP 608 – Fundamentos de Projeto

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

DADOS GERAIS

Disciplina semestral do 1º semestre

Carga horária 300 horas

Número básico de alunos – 150

Número de professores – 13 a 14 por semestre

Dias de atividades e horários

Segunda, terça, quinta e sexta feiras das 14 às 18 horas

Disciplina construída em 1988 com transformações sucessivas- vigente até 2019.

Número de alunos que cursaram a disciplina aproximadamente 3.300.

RESUMO

Este trabalho relata a experiência de uma disciplina inicial de projeto, constituída a partir de 1998, na FAUUSP- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

A proposta da disciplina foi de reunir, num só programa, as disciplinas de diversas áreas do Departamento (Projeto, Planejamento, Desenho Industrial, Paisagismo e Programação visual). Ela teve o encargo de construir um programa para o ensino dos fundamentos, que retomasse a visão integradora da noção de projeto, a qual sempre norteou a formação dos alunos da escola.

A inovação principal a de romper com o isolamento das disciplinas conforme vinham sendo ministradas visando a construção de um programa unificado que realizasse aprendizados fundamentais para o aprendizado dos alunos em termos de conhecimentos sobre o conteúdo e as habilitações envolvidas em projeto.

Em linhas gerais, conclui-se que a abordagem da cidade e dos fatos urbanos, da escala do objeto à da paisagem, seria o foco de seu estudo e que o desenho, nos seus mais diversos formatos, seria objeto e o instrumento mais utilizado para análise e desenvolvimento das relações ensino/aprendizagem de projeto de arquitetura e urbanismo.

Ao longo de todos os anos em que foi ministrada a disciplina sofreu várias transformações que acabaram por se consolidar em 2014 com a edição do Livro Fundamentos de Projeto: Arquitetura e Urbanismo” (PERRONE E VARGAS) que vem servindo de apoio às atividades realizadas.

O texto, também, descreve as principais atividades e exercícios desenvolvidos na disciplina focando na sua versão atual.

PALAVRAS-CHAVE – fundamentos, projeto, arquitetura, urbanismo, educação e aprendizagem.

DISCIPLINA FUNDAMENTOS DE PROJETO: ARQUITETURA E URBANISMO

A formação dos arquitetos e urbanistas é construída por um conjunto de disciplinas que são pertinentes à grandes áreas de conhecimento. Em linhas gerais, estas se organizam em três grandes grupos no geral distribuídos por: a área de tecnologia, área de teoria e história e área de projeto.

Nesta estrutura, as competências que imaginam construir a educação do arquiteto decorrem de uma cadeia ampla de conteúdos apoiados nas ciências, humanidades, artes e técnicas. Esta configuração generalista é construída por conjuntos de atividades de ensino/aprendizagem, realizados ao longo de vários anos, ou seja, pelo acúmulo de conhecimentos transmitidos ou vivenciados e pesquisados nas atividades realizadas nas escolas.

O pressuposto da formação, em linhas gerais, reside em dois vetores:

O primeiro se realiza por meio da ampliação do conhecimento realizado pelo fornecimento de conteúdos em várias disciplinas, sobretudo pelas de formação técnicas, históricas, ciências sociais e conhecimento das manifestações artísticas.

O segundo decorre, pelo aprendizado ou construção de saberes que ocorre, em linhas gerais, nas atividades dos estúdios e laboratórios, também nas pesquisas neles realizadas.

Nesta visão de componentes, a aprendizagem de projeto é quase sempre entendida como uma atividade de síntese, pois sua esta supostamente se realizará pela estruturação de saberes e habilidades fornecidos pelas disciplinas (técnicos, sociais, artísticos e culturais) e ainda a estruturação de conteúdos disciplinares próprios que envolvem repertórios da cultura arquitetônica, suas formas de expressão e linguagem.

Para atender aos conteúdos peculiares ao projeto, as disciplinas iniciais de projeto enfrentam sempre o dilema de exigirem conhecimentos os quais os alunos dos primeiros semestres não possuem antes do ingresso aos cursos superiores. Atualmente a formação dos cursos secundários, em sua grande maioria, não possui ensinamentos na área das artes do desenho ou mesmo de conhecimentos geométricos ou projetivos adquiridos por meio de outras disciplinas e atividades. Os alunos que se iniciam nas faculdades de Arquitetura e Urbanismo apresentam várias lacunas, tanto técnicas quanto históricas ou teóricas, necessárias a elaboração de procedimentos projetuais ainda mesmo em relação à profissão que pretendem exercer.

Por outro lado, as disciplinas de projeto requerem por sua vez conhecimentos específicos como o conhecimento da linguagem visual, do repertório de arquitetura, de um domínio do instrumental gráfico de formas de leitura e representação dos espaços e ambientes construídos e ao longo do curso de programas computacionais adequados.

Sem estas armas gráficas iniciais, a iniciação ao projeto é difícil e o estudante ainda principiante se defronta com uma aparente incapacidade de agir, imaginar e expor suas concepções. Encontra-se numa situação de perplexidade por falta de recursos e formas de conhecimento da realidade socioespacial em que vive deverá atuar.

Desta forma, grande parte dos cursos de arquitetura se estruturam, quase sempre, criando, nos primeiros anos, disciplinas como representação gráfica, desenho projetivo, linguagem visual ou outras amparadas em concepções advindas do conceito de "Curso Preliminar" como aquele fixados pelo pioneirismo da Bauhaus no qual o foco de atividades se configurava como:

"A base dessa formação era um curso preparatório no qual o aluno entrava em contato com experimentos sobre proporção e escala, ritmo, luz, sombra e cor." (Gropius, 1972).

Experiências posteriores, como as difundidas pelo livro "Education of an Architect" (HEJDUK et all,1988) revelam quanto esses passos iniciais, embora mais marcadamente próximos ao projeto arquitetônico, ainda se configuram como atividades de leitura ou de compreensão de sintaxes visuais que alicerçam futuros exercícios mais complexos de projeto. Entretanto estas bases de fundamentação no domínio da linguagem visual, também tem sofrido limitações devido ao não vivenciamento e experimentações, por parte dos estudantes, das manifestações arquitetônicas e artístico-culturais modernas e contemporâneas.

Outras faculdades iniciam seus cursos com disciplinas propedêuticas, como desenho técnico, projetivo, de observação, informática aplicada à arquitetura, técnicas e materiais etc.

Outras atividades iniciais de ensino de projeto, mesmo quando distanciadas de informações técnicas ou de expressão plástica acabam por se configurar em exercícios simples nos quais a leitura ou a limitação a um número pequeno de variáveis evitam grandes questionamentos projetuais.

Por estas dificuldades e características didáticas, a proposição das primeiras disciplinas varia bastante de escola para escola. Estudos como os dE HERKENHOFF (1997) e TRONDOLI (2003) revelaram que os programas e procedimentos das disciplinas

iniciais de projeto variam muito mais do que os das disciplinas nos anos posteriores. Estas últimas, por fácil observação, são quase sempre práticas de desenvolvimento de temas, nos quais e as relações entre professor/aluno e ensino/aprendizagem se configuram de forma mais tradicional.

As referências bibliográficas dos cursos de projeto ainda não estão solidificadas, como ocorre nas demais disciplinas das áreas de história e tecnologia, a diversidade de entendimentos são conduzidas pelos livros de várias vertentes e abordagens como as de CHING (2013) , NEUFERT (2012), HERTZBERGER (1999), FARRELY (2007) ,DONDIS (2007) etc., como se pode notar, ainda é difícil obter alguns consensos sobre o que deve ser lido e o que é praticado nas disciplinas.

Este trabalho realiza uma apresentação e uma avaliação crítica da experiência didática da disciplina Fundamentos de Projeto, criada em 1998, como disciplina inicial, na área de projeto para os alunos da FAUUSP - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo trazendo à luz sua última versão realizada no primeiro semestre
de 2019.

Desde 1962, quando realizou uma reforma de seu ensino, a FAUUSP vem formando profissionais de projeto com conhecimentos amplos para atuar em diversas áreas. A partir deste momento, substituiu as antigas disciplinas de nomenclatura e conteúdos passadiços (Composição, Plástica, Desenho etc.) por disciplinas de Projeto, organizadas em grupos definidos pelos campos de atuação profissional. As matérias de Projeto da Faculdade consolidaram-se em cinco grupos de Disciplinas: Programação Visual (PV), Desenho Industrial (DI), Projeto do Edifício (PR), Planejamento Urbano (PL) e Paisagismo (PA).

Em 1998, uma nova proposta de reestruturação curricular alterou o relacionamento entre os diversos grupos. Os programas e atividades das disciplinas do 1º semestre, até então, ocorriam de forma relativamente isolada, com cada grupo elaborando o programa de ensino de sua disciplina e, embora, durante vários anos, fossem tentadas integrações, elas ocorriam mais no âmbito do tema ou do local do que na proposta pedagógica.

Esta fragmentação entre as diversas disciplinas, contidas no primeiro semestre, concorreu para a constituição de uma proposta aglutinadora- a construção de uma única disciplina transdisciplinar e interdisciplinar nomeada “Fundamentos de Projeto”. Ela teve, portanto, como encargo de construir um programa dos fundamentos que constituísse uma visão integradora da noção de projeto.

Depois de 16 anos de experiências e como já se observou nas dificuldades de fornecer uma bibliografia adequada aos conteúdos, com o propósito de orientar os alunos e professores da disciplina foi editado, em 2014, pela EDUSP. Editora da Universidade de São Paulo o livro – Fundamentos de Projeto: Arquitetura e Urbanismo (Perrone e Vargas, 2014) - o qual contém tanto as aulas apresentadas como as proposições comentadas dos exercícios vigentes à época.

A PROPOSIÇÃO

A reestruturação de ensino proposta foi, inicialmente, constituída pela colaboração de um conjunto de 14 professores vindos dos diversos grupos (PV, DI, PR, PL, PA). Este conjunto reelaborou um projeto de disciplina onde se buscou fixar quais poderiam constituir os fundamentos da atividade projetual, nos diversos campos de ação do arquiteto.

A proposição não se configurou como uma integração disciplinar, mas como a definição de uma nova disciplina. Buscaram-se - denominadores comuns, sobretudo, para a fixação de atividades, exercícios e conteúdos necessários à construção do aprendizado.

Houve três principais definições:

1 Definição de pela qual procurou-se encontrar os temas e as referências para transmissão de conhecimentos.

2 Definição de exercícios de estúdio que construíssem as competências de aprendizado.

3 Definição de um plano de atividades que estabelecesse como processo de aprendizado, um fio condutor centrado na atividade dos alunos e nas disponibilidades dos professores.

Nas propostas de ensino/aprendizagem se priorizou a construção de competências, a partir dos conhecimentos e atividades de cada aluno, respondendo à sua singularidade e ao seu estágio técnico cultural.

Em relação aos conteúdos e temas, a base comum de diálogo foi vinculada ao entendimento da produção da cidade. Este conhecimento é construído por meio de leituras e registros, principalmente gráficos, e elaborações de proposições de intervenção com a consequente elaboração de seus desenhos como e instrumentos de interpretação.

A disciplina propôs um curso contínuo com atividades, aulas e seminários que contém e estruturam o aprendizado dos “Fundamentos de Projeto”.

Na formulação do plano da disciplina, a independência em relação aos antigos programas, naquele momento ainda atados aos dias da semana e aos horários e exercícios de cada disciplina, possibilitou o desenvolvimento sequencial e contínuo do trabalho dos alunos. Por exemplo, ao invés do aluno ser obrigado, cada dia, a elaborar um trabalho, para uma diferente disciplina projetual, ele desenvolve um único trabalho contínuo a cada etapa, isto lhe permite uma alta concentração de esforços e um desenvolvimento mais profundo de sua construção de conhecimentos.

A CONCEPÇÃO

O formato e a distribuição das disciplinas de projeto poderiam ser comparados a uma árvore, onde os ramos surgem como especializações, a partir de um tronco único. A partir da reunião de algumas formulações comuns, os professores estão sempre realizando reflexões sobre os exercícios específicos às atividades de ensino de cada pertinência disciplinar: arquitetura de edifícios, paisagismo, design, planejamento urbano.

Para a reformulação e proposição da nova disciplina os professores, antes divididos em grupos, por campo de atividade, acabaram por reinterpretar a orientação anterior de suas disciplinas iniciais buscando, em seus conteúdos interfaces que alimentassem um sadio diálogo com as de outras áreas.

Procurou-se nos ramos da árvore aquilo que pudesse reforçar o tronco.

A mudança de conceito era necessária, ao se propor a disciplina de “Fundamentos” necessitou-se uma revisão, começou-se reflexionando, a partir da árvore, na formulação dos conteúdos e exercícios, nos quais cada grupo delimitaria o que do seu ramo pode contribuir para alimentar o tronco.

A nova concepção conduziu a outra analogia; a da formação de um grande rio que recebe a contribuição de seus diversos afluentes. A disciplina poderia ser compreendida como percurso em que todos esses conhecimentos, de campos relativamente especializados, pudessem ser estruturados para desaguar no cerne dos quais seriam os “Fundamentos de Projeto”.

O que seria fundamental a um estudante de primeiro ano, sobre urbanismo? Sobre design? Sobre paisagem urbana? Sobre arquitetura? Sobre a configuração da cidade? Quais conhecimentos poderiam ser ensinados? Quais instrumentos

metodológicos deveriam ser aprendidos? Como e quais formas de representação e expressão seriam desenvolvidas?

Concluiu-se que a abordagem da cidade seria o foco do estudo. Seu entendimento, seu registro e a reflexão sobre seu estado delineariam a construção dos conhecimentos e dos propósitos de intervenção projetual.

Ao mesmo tempo, compreendeu-se que os registros gráficos ou melhor o desenho, nos seus mais diversos formatos, seriam o instrumento mais utilizado para as ações produção de conhecimentos, análises e antevisão de projetos.

O DESENVOLVIMENTO

As diversas propostas foram recolhidas e discutidas em uma série de reuniões para a montagem de um primeiro programa. Este se constituiu, no princípio, em parte, quase que por uma somatória de exercícios, cujas características eram herdadas dos já formulados pelas sequências de disciplinas que lhes deram origem. Tentando cobrir todos os fundamentos anteriores, o programa acabou resultando em uma série de atividades e exercícios um tanto desconexos e descontínuos.

Entretanto, ao longo da experiência foi e tem sido realizada uma revisão contínua do programa, assim, aos poucos ele tem sido reelaborado incluindo cada uma das atividades planejadas buscando propor novas relações, sequências e incorporação de conteúdo.

Esta tarefa foi e é realizada a cada semestre, quer pela avaliação dos resultados, quer pela crítica dos professores, quer pela contribuição dos alunos. O aperfeiçoamento da disciplina vem conduzindo ao aprimoramento das propostas de trabalhos e exercícios, adquirindo maior consistência e melhor sequenciamento em relação aos anos anteriores

Deve-se realçar que a unificação proposta pela disciplina, difere das antigas tentativas de integração interdisciplinar que a FAUUSP e várias escolas de arquitetura vem buscando realizar.

Na maior parte o simples conceito de integração disciplinar não atua nos conteúdos e processo didático, normalmente é realizado por meio da escolha de mesmos temas, áreas de intervenção ou cronogramas de trabalho. As integrações continuam a manter fragmentação das atividades e os horários de cada disciplina, fazendo com que a cada momento os estudantes sejam submetidos a diferentes informações, métodos e exercícios.

Além disso, no caso de temas ou áreas de intervenção, nas proposições simples integração, ao invés do aluno poder abordar com mais profundidade o objeto de estudo, a fragmentação dos enfoques das disciplinas o obriga a mudar o foco ou o método de compreensão da área ou objeto a ser trabalhado.

A proposta didática unificadora ocorreu quando, o que integrou a aprendizagem, passou a ser mais que tema ou a área de estudo. Ultrapassam-se as ligações determinadas pelo assunto ou lugar. O centro do ensino passou a ser a atividade contínua de cada aluno, num processo de construção de conhecimentos que exige a elaboração de um único trabalho a cada etapa do curso.

Não são vários exercícios, com vários focos, a cada horário de disciplina, mas uma atividade que vai sendo acompanhada e dirigida pelo corpo de professores, cotidianamente, que num processo participativo de rodízio podem dar continuidade às reflexões e trabalhos.

O trabalho do docente e das demais atividades passa, firmemente, a focar-se na aprendizagem do aluno. Ou seja, o cerne da disciplina não está centrado apenas nos conhecimentos ou ensinamentos dos professores, nos atendimentos ou aulas, mas na produção de conhecimento dos alunos, propiciada pelo conjunto de atividades.

A compreensão destes novos papéis emergiu do diálogo contínuo entre os docentes. Estas interlocuções resultaram em uma salutar mudança, por ter propiciado aos professores e estudantes o convívio com temáticas e pontos de vista diversos. Uma ampla gama de temas teve de ser debatida, como a formação do arquiteto, as formações urbanas, as acepções do desenho, os significados de projeto, espaço e paisagem urbana, metodologia de ensino etc. Nestes colóquios, apresentaram-se, como necessárias, a definição e a explicitação de diferenças. terminológicas e conceituais que ao longo do tempo foram incorporadas a cada uma das sequências de disciplinas.

Em resumo, o desenvolvimento e o aprimoramento ocorreram em um contínuo diálogo, revendo conceitos, exercícios, aulas e procedimentos, objetivando sempre formatar uma disciplina que auxiliasse os alunos em seus percursos de aprendizagem dos fundamentos do projeto.

Além disso, a preocupação em forjar um repertório para os alunos, por meio da construção de conhecimentos, não se restringiu à proposição de exercícios que envolvessem atividades de projeto, num conhecido aprender fazendo.

A visão de que a atividade projetual do aluno é exclusiva e peculiar nos cursos de projeto, embora estrutural como já estabelecida pelo livro de SCHON (2009) e conhecida como “reflexão na ação” deveria ser retomada porque se revelou a

necessidade de incorporação, de aulas expositivas, com informações e referenciais relacionadas às atividades propostas e aos seminários de avaliação dos trabalhos.

Segundo JOHNSON (1994:159), em termos gerais, pode-se dizer que o conhecimento prático é “saber como” e o conhecimento teórico é “saber o quê”. A arquitetura utiliza-se de ambos. O “saber como” se expressa pela demonstração não pela explicação. Em outras palavras, é o pensamento em ação do fazer e produzir, juntos, que constitui a arquitetura, ou seja, a prática alimenta a teoria e a teoria alimenta a prática num círculo virtuoso.

Embora por inércia conceitual, continuemos a nomear, como disciplina, as atividades preparadas para o primeiro semestre do Curso de Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP- “Fundamentos de Projeto”, elas estão muito distantes dos princípios presentes na definição tradicional de uma disciplina. Assim, aceitando o desafio da contemporaneidade, das relações inter e transdisciplinares.

Criou-se como uma tentativa de se contrapor aos métodos tradicionais, ainda muito recorrentes de ensino de projeto que tiveram como referência três grandes vertentes: método acadêmico do ensino de arquitetura baseado na educação pelos ateliês baseados em referentes consagrados pela história, o método moderno e o funcionalista baseado numa pretensa determinação técnico-funcional da proposta arquitetônica e o método “moderno” permeado por um romantismo expressionista que considera, em linhas gerais que as expressões são buscadas no interior de cada pessoa.

Ainda dentro de qualquer um deles residam sempre práticas tácitas ou contaminações figurativas (FIZ,1986) subentendidas entre as linguagens plásticas e vivências socioculturais. Atualmente a utilização de práticas referenciais têm ampliado os métodos de abordagem, mas é, em linhas gerais, dentro de mesclas dessas vertentes as quais, em linhas gerais, ensino de projeto de arquitetura se encontra nos estúdios das faculdades brasileiras.

Entretanto, mesmo em graus diferentes todos estes formatos comparecem no aprendizado, por meio de atividades práticas, alimentadas por orientações e orientações baseadas no desenvolvimento da intuição e experiências do professor e aluno.

Esta forma de aprendizado oculta as preferências, os princípios, as condicionantes, os ideários e os valores colocados em jogo na definição das escolhas e das decisões e reflexões envolvidas nas proposições arquitetônicas. É um consenso que a grande maioria das disciplinas de projeto tem se apoiado, em grande parte, naquilo que o professor sabe, em como ele faria o projeto. Ensinar projeto pode ter sido de fato, uma conversa de como o professor considera no projeto e de como o aluno deve conduzir a

sua concepção. Não se apresentam conceitos ou critérios que possam ser discutidos de modo mais geral. A análise de um projeto quase que se resume ao comentário - “Esse trabalho está “bom, razoável, adequado, inadequado” - exigem-se, no entanto, critérios e conceitos analíticos. Exigem-se referências. Estas referências devem traduzir-se em conteúdo que possa fazer com que o estudante tenha uma noção do porquê ele está sendo criticado positivamente ou negativamente.

A inexistência desta fundamentação teórica e metodológica, no exercício da atividade de projeto nos estúdios, não permite orientar o rumo objetivo e sensível dos procedimentos é mais uma dificuldade do ensino de projeto. Evidente que ao longo do curso coma contribuição das outras áreas como as de história e tecnologia, os saberes dos alunos vão se constituindo permitindo ampliação de repertórios e conhecimentos de materialidades, de elementos críticos, abordagens metodológicas, percursos e objetivos para realização de projetos.

Estes conhecimentos não estão em posse dos ingressantes, deste modo, num curso inicial, torna-se bastante benéfico o estabelecimento de referências que explicitem aos alunos os valores e os critérios pelos quais serão analisados cada um dos exercícios.

Para suprir esta lacuna, aos trabalhos tradicionais dos estúdios (com práticas projetuais) foram somadas outras atividades de ensino que ampliaram os formatos de aquisição e transmissão de conhecimentos. Estas ações didáticas então compreendem:

AÇÕES DIDÁTICO PEDAGÓGICAS

Aulas expositivas

Em linhas gerais, as aulas expositivas são realizadas para situar os alunos perante o exercício ou atividade a ser realizada. Intentam formar um quadro de referências e tornar claro o objetivo das tarefas a serem empreendidas. Estas referências estão todas condensadas no livro Fundamento de Projeto: arquitetura e urbanismo (2014) que trabalha como apoio da disciplina. As aulas expositivas comparecem entre as páginas 80 a 160.

Capa do livro Fundamentos de Projeto: arquitetura e urbanismo

Exercícios de projeto

Os exercícios de projeto podem ter desde um caráter mais gramatical até uma atitude de intervenção, tendo como objetivo discutir as relações entre o plano e o espaço, tanto do ponto de vista de sua sintaxe, como de sua possibilidade de alterar e compreender o espaço urbano. Nele são reflexionadas as proposições e aprendidos os conhecimentos. (Livro Fundamentos de Projeto – pag. 17 a 78)

Levantamentos de setores urbanos e da cidade (pesquisa /interpretação)

Os levantamentos objetivam a compreensão dos ambientes e da estrutura e da dinâmica urbana tendo, como foco a cidade de São Paulo e os locais de projeto. Procuram conduzir os alunos para o entendimento de questões como a formação do tecido urbano, densidades, usos, tipologias, legislação urbanística etc. São utilizados para a discussão das relações entre o edifício e a cidade, dando suporte ao exercício de projeto de intervenção numa área central da cidade.

Seminários de apresentação e discussão dos trabalhos.

São atividades coletivas realizadas ao final de cada atividade onde são apresentados e debatidos os trabalhos realizados em relação aos objetivos fixados para cada etapa.

PLANO DE ATIVIDADES

Atualmente a disciplina está estruturada na seguinte série de atividades definidas por duas fases:

FASE 1 - EXERCÍCIOS DE APROXIMAÇÃO, INSTRUMENTAÇÃO REPRESENTAÇÃO E GRAMÁTICA

Exercício A Desenho de observação

Exercício B - Aproximação ao objeto da arquitetura e sua operação: percepção, concepção, construção- Variações volumétricas

Exercício C - Família de Formas

FASE 2 - EXERCÍCIOS DE LEITURA E PROJETO

Exercício D Vetores da Cidade

Exercício E Leitura de área para o Projeto

Exercício F Projeto do Edifício da Cidade

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES FASE 1

EXERCÍCIO A - DESENHO DE OBSERVAÇÃO

Constitui-se na atividade de desenho livre de modelos após informadas alguns dos formatos e finalidades do desenho e suas relações com a arquitetura. Introdução ao desenho como modo de expressão e representação.

O desenho de observação caracteriza-se, dentro da atividade de desenho, como um instrumento de conhecimento capaz de despertar, através da sua abrangência, novos olhares sobre a realidade observada. Registrados através da materialidade sutil da linha, até a massa forte de matérias gráficas, o desenho de observação não só provoca a investigação do que se olha, mas provoca também a necessidade de ordenar uma linguagem que represente sua visibilidade

Os alunos na maior parte pouco o nada tiveram de formação sobre as utilizações e formatos de representação gráfica e de forma bastante livre vão realizar um conjunto de desenhos sobre os modelos incluindo vários formatos como: desenhos rápidos desenhos de detalhes e aproximações, desenhos dos modelos em movimento, desenhos de relações figura e fundo incluindo a escala arquitetônica do edifício.

Para ampliar o repertório dos estudantes várias técnicas são utilizadas como grafite, carvão, lápis de cor, nanquim e recortes de papéis.

Objetivo

Introduzir os alunos nas competências do desenho. Ampliar o repertório gráfico e desinibir atividades em relação ao desconhecido e a bloqueios de representação

Aula Expositiva

As atividades do desenho: desenho de observação e conceitos sobre as várias finalidades do desenho. Ver livro- Fundamentos – O desenho e suas finalidades (pag. 80 a 83)

Exercícios

Conjunto de vários desenhos de observação de modelos vivos no espaço do edifício da Faculdade.

Desenhos de aproximação ou afastamento sucessivos. Técnicas de linha/massa. Enquadramento no espaço arquitetônico.

Desenhos do modelo em movimento com representação linear, procurando não a cópia da forma observada, mas as pegadas, o ritmo de uma forma em movimento. Devem ser valorizadas mais a sugestão e a invenção do gesto do que a aparência do modelo. Inclui-se em cada desenho a quantidade de registros que cada aluno decidir em função de sua percepção e decisão.

Desenhos com a atenção voltada à relação da figura, fundo e escala. Desenhos do corpo inteiro do modelo, com referências do entorno (25 a 30 minutos);

Desenhos coletivos em forma de painel.

Seminário de entendimentos

Durante as aulas os desenhos são fotografados pelos professores e monitores para avaliação e comentários sobre os procedimentos observados nos desenhos executados. São apresentadas de forma preliminar algumas relações dos trabalhos produzidos com desenhos de artistas e arquitetos modernos e contemporâneos.

As relações apresentadas visam introduzir e estimular os alunos na utilização e aprimoramento do repertório gráfico bem como na utilização do desenho como fonte de pesquisa e expressão.

LEGENDA 1. atividades no Salão Caramelo 2. desenho figura-contorno-colagem 3. desenho figura,- fundo 4 e 11. desenhos coletivos em forma de painel 5. atividade no Salão Caramelo 6 e 7. desenhos de aproximação 8. desenho modelo em movimento 9. desenho com objetos 10. desenvolvimento trabalho

DETALHAMENTO DOS EXERCÍCIOS DA FASE 1

EXERCÍCIO B – VARIAÇÕES VOLUMÉTRICAS

Esta atividade caracteriza-se pela condução dos alunos a realização experimentos de representação e construção que revelem a passagem de elementos gráficos, manipulados e percebidos como bidimensionais, para situações espaciais ou tridimensionais.

Objetivos

O objetivo é o de obter uma alternativa espacial rica e plasticamente interessante para o desenho que representa uma vista superior de um objeto arquitetônico.

Por objeto da arquitetura se entende qualquer tipo de edificação que pode ser proposta: edifícios, praças, muros, espaços livres etc.

Capacitar os estudantes a representação do espaço como instrumento de concepção de arquitetura.

Instrumentar o aluno ao uso do relacionamento existente entre a produção de modelos e o desenvolvimento da espacialidade arquitetônico.

Promover a superação do conceito de “plantismo” como elemento principal da solução de projeto. A partir da verificação da diversidade de soluções cabíveis e possíveis em relação a uma única projeção horizontal.

Exercício B- Variações volumétricas

Desenvolver uma alternativa projetual tridimensional para a vista superior de uma arquitetura representada pelo desenho abaixo e fornecida em escala 1:200.

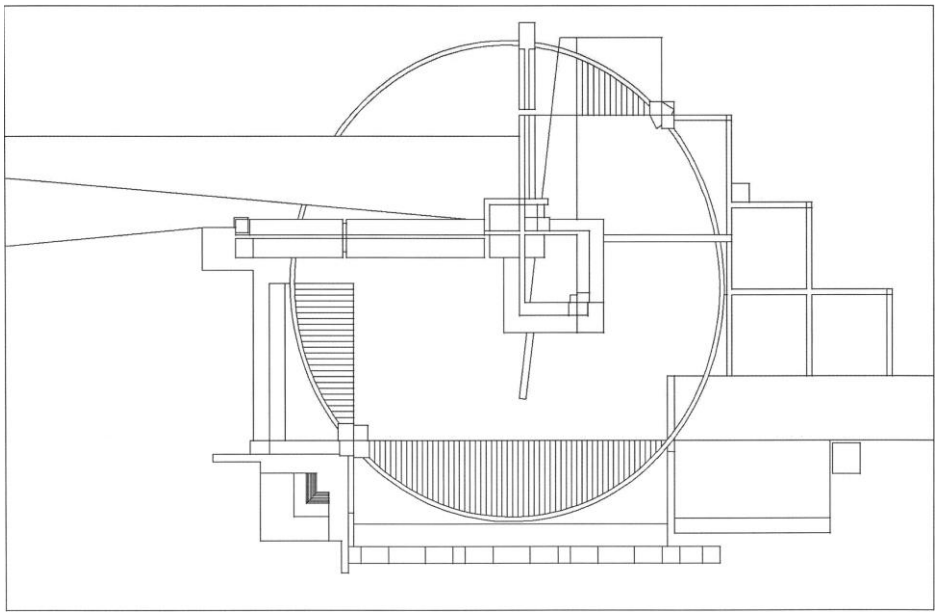


Figura referencial básica

As linhas podem ser consideradas limites de superfícies, limites de níveis, rampas, volumes, rebaixos etc. enquanto visíveis ou em projeção.

Para a proposição tridimensional só poderão ser utilizadas as linhas existentes. Cada aluno poderá selecionar algumas das linhas que se utiliza para seu projeto.

São fornecidas noções sobre a representação (bidimensional – gráfica, e tridimensional – modelos) e sua aplicação na concepção dos espaços arquitetônicos.

Estratégias

Propor que o aluno realize diversas escolhas das linhas que utilizará para os volumes a serem erigidos. Incentivar a utilização de perspectivas simples tipo “cavaleira” e verificar outras seleções por meio de estudos de elevações e perspectivas de “arquiteto” usando a planta a 30°.

Fazer modelos parciais por meio de papel sulfite.

Definir a seleção das linhas buscando volumes que não só emerjam do plano mas projetem sobre ele as linhas que vistas de cima se refiram à projeção selecionada mas que não necessariamente estejam situadas no plano do solo.

Descobrir junto com os membros da equipe as possibilidades de geração de soluções espaciais comprometidas com alguns princípios como “o menos é mais”

Seminário

Ao final do processo são discutidas as propostas produzidas pelos alunos por meio de exposição dos trabalhos de maquetes em sala para os comentários acerca da variedade e unidade volumétrica e espacial.

São discutidas algumas referências de representação gráfica, escala e a adequação entre a planta e elevação proposta.

A imensa variedade de variações propostas entre a projeção no plano e a solução volumétrica permite aos alunos uma visão de que o “plantismo” não é um caminho único para a concepção de um volume arquitetônico.

Além disso, já se reforçam as noções de projeções ortogonais para a representação de um objeto e sua relação com o espaço arquitetônico. A noção de escala que nos móveis já havia sido introduzida é observada com a colocação de representações da figura humana nos modelos.

LEGENDA 1. discussão dos resultados com professores 2. processo de trabalho 3. modelos finais 4. desenvolvimento maquetes de estudo
5. anteprojeto: elevação lateral 6, 7 e 8. modelos 9, 10 e 11. modelos finais apresentados no seminário.

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES FASE 1

EXERCÍCIO C - FAMÍLIA DE FORMAS

Esta etapa tem como desenvolver a compreensão do projeto de elementos que compõem e organizam o espaço arquitetônico e identificar aspectos peculiares da concepção desses elementos investigando, preliminarmente, as características de racionalização, seriação e linguagens próprias dos processos de produção da arquitetura e do design.

Aula Expositiva - Família de formas: unidade na variedade

As atividades do desenho são compreendidas nas relações de sintaxe entre o todo e a parte, por meio de reconhecimento das propriedades da linha, do plano, da luz, da matéria e da cor (livro Fundamentos – Família de Formas: unidade na variedade) (pag. 80 a 83)

Em continuidade a essa aula, é realizada uma complementação com a apresentação e a leitura da poltrona “Red and Blue” e suas relações com a abstração geométrica ocorrida no movimento neoplasticista e derivações posteriores.

Exercício C (coletivo e individual)

O trabalho consiste em desenvolver um conjunto de móveis coerentes com a poltrona Red and Blue, projetada por Gerrit Rietveld, em 1918.

Organizados em equipes, os alunos definem um conjunto de móveis que deve ser projetado, sendo que cada estudante desenvolve um tema. Posteriormente, as propostas individuais são discutidas dentro do conceito de família com os membros da equipe.

As questões de sintaxe e construção são observadas por meio de desenhos e modelos.

Considerando que essa cadeira apresenta uma sintaxe clara e específica, formada por planos azuis e vermelhos e barras pretas com extremidades amarelas, os alunos devem projetar uma família de móveis ou de mobiliário urbano que apresente as mesmas características construtivas e formais da poltrona Red and Blue.

Embora cada aluno deva desenvolver uma peça do mobiliário, esta deve pertencer à família de móveis criada por sua equipe, constituindo-se numa linha de mobiliário, conforme mostrado nas imagens a seguir. Devem ser elaborados modelos dos móveis projetados, em escala 1:5; documentação fotográfica do móvel inserido no conjunto do mobiliário da equipe.

Estratégia

A execução do projeto se vincula a um trabalho individual, mas realizado em conjunto com o gruo de alunos de uma equipe. Este formato conduz à interação entre os discentes e ao diálogo do aprender fazendo ao compartilharem propostas e diálogos entre os projetos e a busca de relações entre os formatos propostos por cada um visando a pertinência de linguagem.

Ao executar desenhos e modelos dos móveis projetados, em escala 1:5; realizados desenhos com vistas, corte do móvel e perspectiva isométrica, o aluno adquire conhecimentos de sistemas projetivos de desenho.

Ao formular seu projeto se coloca a cada aluno a necessidade de pesquisar dimensões, formatos e necessidades derivadas da utilidade de cada peça. Ao mesmo tempo, cada um lida com um repertório plástico derivado da leitura da “Red and Blue”. Os requisitos estruturais, também são colocados à prova, pois, por meio dos modelos elaborados, podem ser tecidas considerações sobre a fenomenologia da estabilidade e solidez da forma proposta.

A clareza pedagógica do projeto neoplasticista, facilita o reconhecimento de um sistema organizado de linguagem, por parte do aluno, induzindo-o às operações projetuais

Seminário

Os trabalhos são apresentados por equipes que expõem as proposta e relações observadas ao fim do conjunto. Os diversos móveis e temas são apresentados para toda a sala permitindo comparações e análises dos vários projetos.

Neste Seminário se promovem considerações sobre aspectos estruturais, ergonômicos e plásticos dos objetos e da as famílias propostas que ampliam o repertório de cada um realizando-o em relação ao fazer e projetar.

Uma vez mais como instrumentação a execução de desenhos e axonométricas instrumentados instauram um aprendizado de conhecimentos de desenho projetivo e desenho técnico compreendidos no projeto sem a necessidade externa de aulas de desenho técnico. Capacitar-se na ação, aprender projetando.

FASE 2 – EXERCÍCIOS DE LEITURA E PROJETO.

Realizadas as atividades de aproximação, instrumentação, representação e gramática iniciam-se os trabalho que envolvem a compreensão da cidade e dos espaços urbanos que culminarão na elaboração de um projeto do Edifício da Cidade num terreno junto à Praça da Sé. As atividades e exercícios desta fase são realizadas para estabelecer interpretações do espaço construído como entendimento da história, cultura e produção social da cidade de São Paulo e de sua morfologia.

EXERCÍCIO D – VETORES DA CIDADE

Objetivo

Este exercício visa realizar observações sobre a constituição do espaço urbano visando o conhecimento da realidade urbana de sua produção. É uma etapa na qual as equipes realizam percursos por diversas direções a partir do marco zero situado na Praça de Sé buscando reconhecer a geografia, o histórico de sua formação, estruturação viária, uso e ocupação do solo, referências visuais e arquitetônicas, segregações espaciais e outros aspectos.

Capacitar os alunos à compreensão da estrutura urbana e seu território. Instrumentá-los na compreensão dos aspectos do urbanismo e desenho da cidade.

Importa notar que poucos alunos têm conhecimento mais geral de muitas das áreas do município de São Paulo. Suas experiências espaciais estão quase sempre limitadas aos ambientes que vivenciam e mesmo estes ainda não são compreendidos em função de suas origens, diversidades e formas de produção.

O caminhar pelos vetores, executar registros das observações e buscar referências sobre os lugares e edifícios encontrados os alunos constroem primeiras visões sobre a produção dos espaços encontrados.

Aula expositiva - De caminhos a vetores de expansão da metrópole Paulistana. (Livro Fundamentos- pag. 90 a 97).

Exercício (coletivo por equipe)

Elaborar um único painel que contém os cortes dos dois lados do percurso retificado do vetor analisado por meio de um registro gráfico.

Buscar dado que auxiliem a compreensão dos vários setores percorridos.

Identificar o relevo, tipologias, usos e características socioeconômicas locais.

Estratégias

Estas visões são registradas por meio de grandes painéis que apresentam graficamente os percursos e conduzem à uma interpretação crítica da morfologia urbana.

Às equipes são designados percursos que auxiliam a compreensão do fenômenos urbanos que ocorrem nas diversas regiões da cidade. Estes percursos se constituem basicamente pelo sistema radiocêntrico de São Paulo

O desenvolvimento deste tipo de leitura ganhou corpo quando elas não foram realizadas em planta, mas em cortes que permitem não somente apreciar a distribuição,

mas sua configuração espacial por meio de cortes gráficos elaborados ao logo do percurso de cada equipe.

As representações realizadas por meio de cortes ilustrados em painéis longitudinais realizados graficamente por perfis longitudinais de cada lado do percurso rebatidos em um eixo central imaginário na escala horizontal de 1:5.000 e na escala vertical representados em escala 1:500 elemento que promove uma melhor compreensão da topografia e relações com a paisagem. Os percursos atuais são os seguintes:

Percurso 01 - Sé – Jabaquara (Vergueiro, Domingos de Morais, Jabaquara).
Percurso 02 - Sé – Rudge Ramos (Av. do Estado, Museu do Ipiranga, Anchieta).
Percurso 03 - Sé – Capão Redondo (Augusta, Europa, Cidade Jardim, Morumbi, Giovanni Gronchi, Estrada do Campo Limpo.
Percurso 04 - Sé – Pirituba (São João, Marques de São Vicente, Ponte do Piqueri, Gal. Facó, Pirituba).
Percurso 05 - Sé – Itaquera (Brás, Tatuapé, Penha, Itaquera).
Percurso 06 - Sé – Socorro (Av. Nove de Julho, São Gabriel, Av. Santo Amaro, Largo do Socorro, Represa de Guarapiranga).

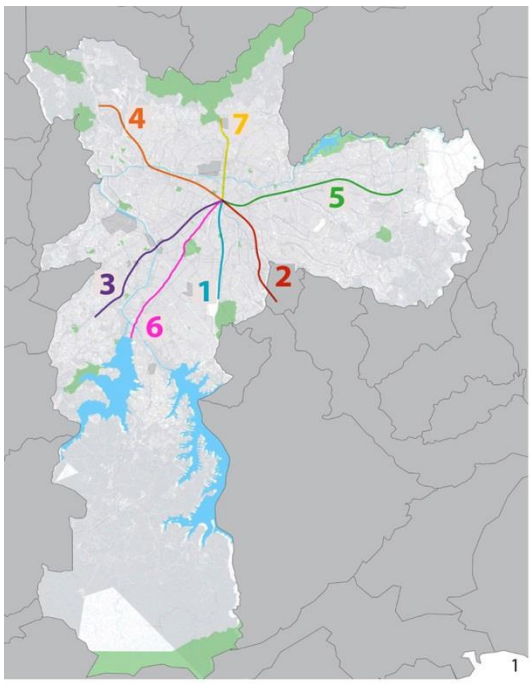
As equipes são instruídas a verificar as edificações significativas e os marcos existentes bem como relacionar os dados como densidade uso e morfologias verificadas.

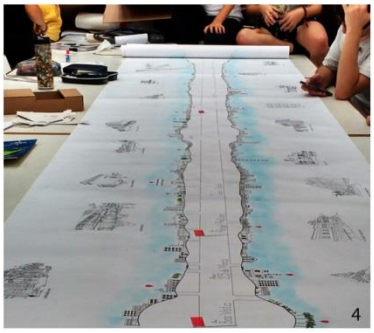
Seminário

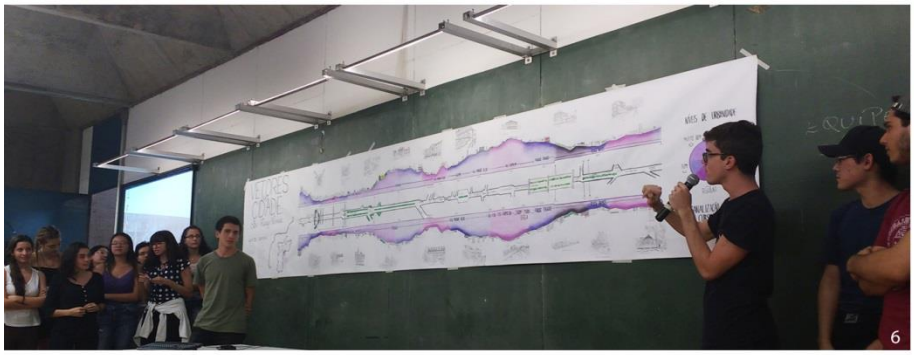
As equipes apresentam painéis numa só sala descrevendo o percurso e as relações urbanas encontradas, as inquietações e impressões registradas dialogando com os professores e colegas sobre os entendimentos surgidos no percurso realizado.

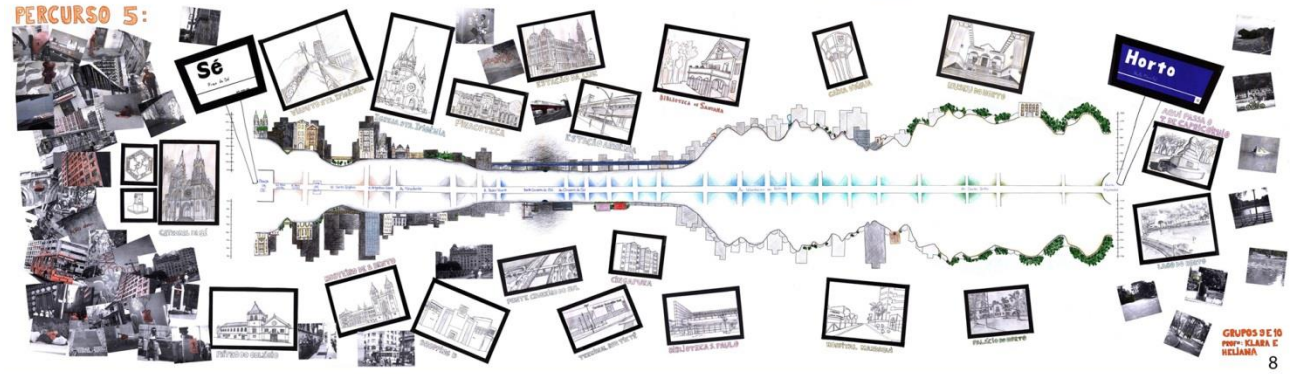
A estratégia de reunir os vários painéis numa só sala permite as discussão sobre as questões: como o espaço urbano foi gerado, porque das diferenciações e segregações, atores que interferem na produção dos espaços da cidade, quais instrumentos os arquitetos e urbanistas se utilizaram ou podem utilizar para interferir neste processo , etc.

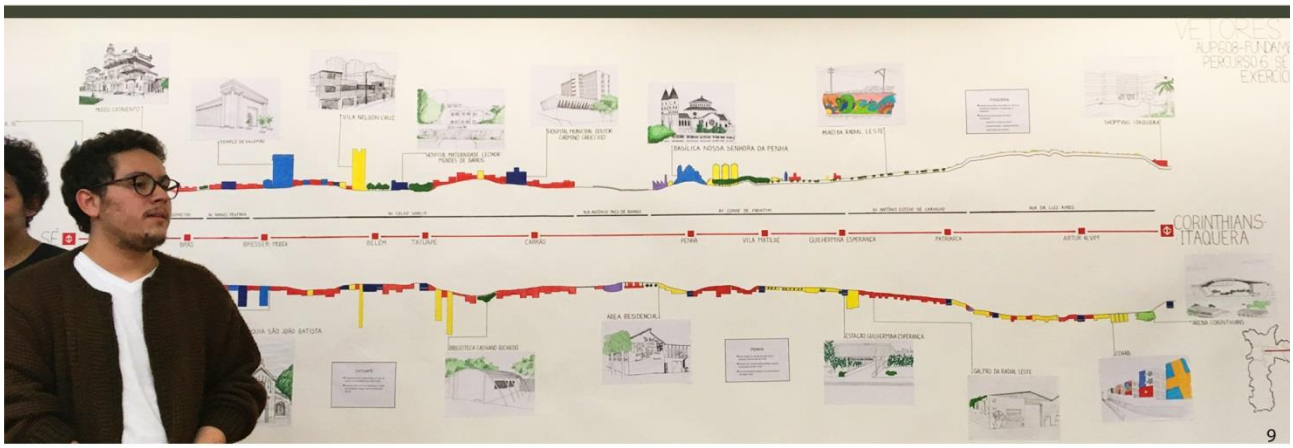
A partir dos vários registros apresentados são introduzidos aspectos conceituais sobre a configuração da cidade e as formas utilizadas para seu gerenciamento registrando as ressonâncias espaciais das contradições percebidas na cidade como pertinentes a uma lógica própria de produção social do espaço urbano.











LEGENDA 1. mapa dos vetores 2, 3 , 4 e 5. fotos do estúdio durante o processo de desenvolvimento painéis
6 e 7. apresentação de seminários em equipe 8. trabalho da equipe Sé - Horto Florestal 9. apresentação da equipe Sé - Itaquera

FASE 2 – EXERCÍCIOS DE LEITURA E PROJETO.

EXERCÍCIO E - LEITURA DO ENTORNO DA ÁREA DE ESTUDO

Elaboração de um conjunto de trabalhos visando à compreensão de área da Praça da Sé. Os trabalhos contêm observações sobre a paisagem urbana atual e se verificações de usos, gabaritos e tipologias dos edifícios do entorno. São realizadas entrevistas com os usuários da Praça da Sé visando um reconhecimento preliminar dos significados e utilização da Praça para a cidade.

Tendo em vista que se concluíram as interpretações dos vetores da cidade que nasciam de percursos a partir da Praça da Sé, visa-se compreender como esta parte da cidade é apropriada e utilizada por seus usuários e como ela consiste em relacionamentos com o todos urbano.

Aulas Expositivas

– Arquitetura e cidade: a modernização da Praça da Sé. Livro Fundamentos de Projeto (pag. 98 a 107)

A visão serial e o registro da paisagem urbana. Livro Fundamentos de Projeto. (pag 121 a 125) Leitura da Paisagem Urbana.

Dinâmica urbana: usos e fluxos Livro Fundamentos de Projeto (pag. 108 a 113)

Exercícios

Para o reconhecimento do local, suas características físicas, seus usos e usuários sã realizados várias formatos e registros de entendimentos.

Realizar levantamento da área com ênfase nos percursos e visualizações do espaço construído. Identificar e registrar em planta os usos e volumes básicos e as características da área envoltória.

Nos últimos anos a disciplina está solicitando um vídeo no qual os alunos apresentam outras características do local como a movimentação das pessoas, visões dos vários momentos (dia, noite, horários de pico etc.), percursos utilizados, formas edilícias do local, apropriação popular de espaços, moradores de rua, comércio ambulante etc.

Registros gráficos

Análise da das atividade /uso do solo (levantamentos cadastrais e mapeamentos)

Desenhos de observação da área e levantamentos fotográficos**.**

Pesquisa com os usuários.

Perfil dos usuários (dados do usuário, motivos de uso, meios de transporte, visão da área, problemas (Infográficos das pesquisas)

Tabelas e gráficos contendo os dados que relacionam a área com a cidade

Seminários

Os trabalhos entregues são avaliados em conjunto com as projeções dos vídeos. A leitura da praça auxilia a compreensão das características do palimpsesto que caracteriza a produção da cidade, sobretudo nas áreas centrais.

O cotejamento dos dados dos usuários revela a as características de diversidade de tempo e lugar que caracterizam a Praça e seus arredores.

O tecido urbano revela desde aspectos da estrutura colonial até as mudanças na região havidas por ocasião da construção da ampliação da Praça advinda das obras de reconfiguração da Praça e instalação da estação Sé do Metro ocorridas entre 1970 e 1978.

Os dados apresentados pelos alunos possibilitaram o debate sobre a dinâmica urbana tano do ponto de vista da transformação de uma configuração, seus usos e a presença dos usuários.

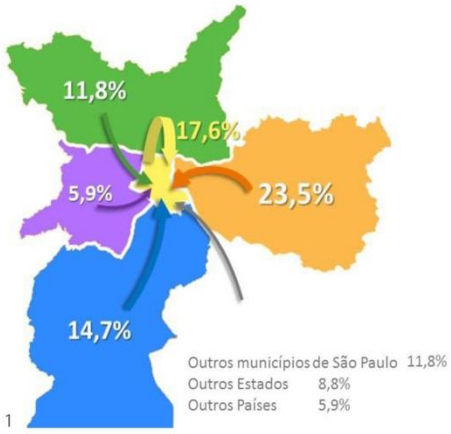
Pelo fato de a área conter edificações históricas de vários períodos, edifícios reciclados, edifícios moderno, áreas em processo de obsolescência, implantações sem recuos, vários gabaritos etc. torna-se muito profícuo o debate e observação da região como ambiente urbano.

O lote a ser utilizado para o projeto está localizado numa esquina próxima à saída do metro e encontra-se circundado por edifícios da primeira metade o século XX e por suas características promove a discussão ente a implantação moderna e dos locais de implantação “colonial” sem recuos, com empenas medianeiras.

Junto à leitura do área cada equipe realiza um modelo em escala 1500 da quadra e envoltória contendo em resolução volumétrica os edifícios existentes.

Esta maquete servirá de base para a inserção do modelo do edifício projetado por cada aluno.

A leitura da urbana da área tem como objetivo a identificação e o registro de todas atividades que se realizam na área também dos cidadãos que a utilizam.



1

2

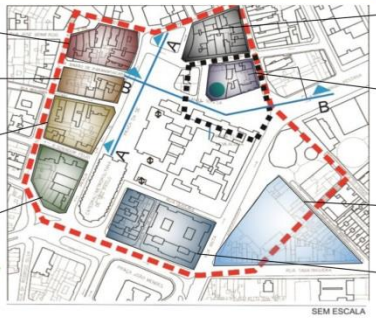
ATIVIDADES/ USOS DO SOLO - DESTAQUES POR QUADRA

Quadra A
Ouro
Térreo: 14
Superior: 6

Quadra B
Bijouteria
Térreo: 9
Superior: 4

Quadra C
Lanchonete
Térreo: 6
Escritório de Advocacia
Superior: 8

Quadra D
Drogaria/ Farmácia/Livraria/ Lanchonete
Térreo: 3
Escritórios diversos/Advocacia
Superior: 4



Quadra H
Estacionamentos
Térreo: 3
Sem uso
Superior: 2

Quadra G
Lanchonete
Térreo: 8
Residencial/ Sem uso
Superior: 3

Quadra F
Cosméticos
Térreo: 24
Residencial
Superior: 12

Quadra E
Serviços de Alimentação
Térreo: 4
Escritórios de Advocacia
Superior: 4

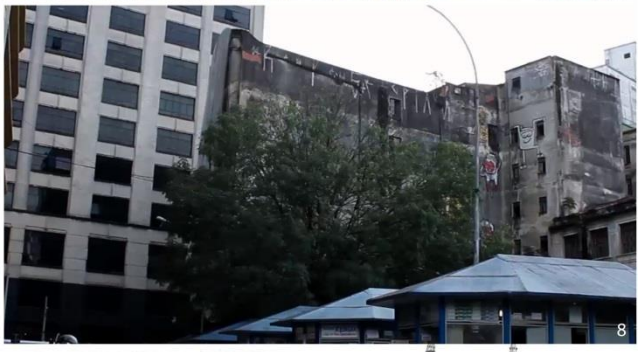
3

4

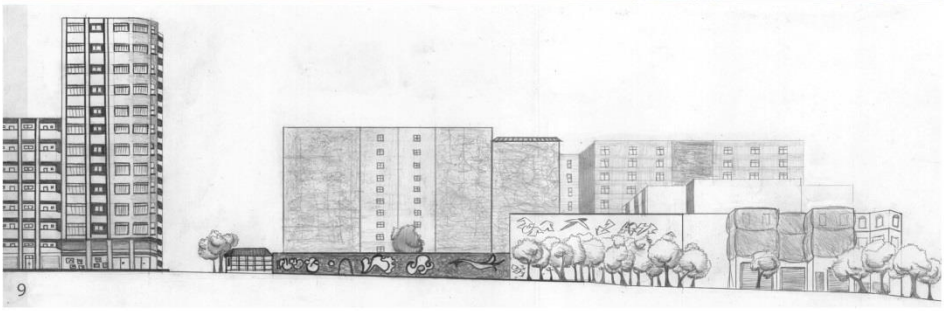
5

6

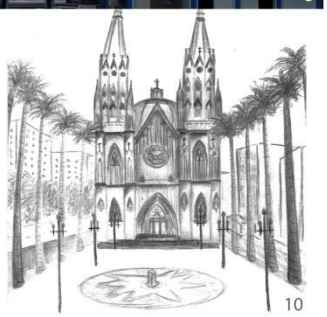
7



8



9



10

LEGENDA 1. origem da população usuária por região da cidade 2. foto da área de intervenção 3. mapa atividades/uso do solo
4. vista da esquina do terreno 5,6,7 e 8. fotos do entorno imediato à área de intervenção 9. corte AA 10. vista da catedral Metropolitana

FASE 2 – EXERCÍCIOS DE LEITURA E PROJETO.

EXERCÍCIO F - PROJETO DO EDIFÍCIO DA CIDADE

Esta etapa se caracteriza pela elaboração do projeto de um edifício a ser implantado no terreno situado junto à Praça da Sé. O projeto básico de arquitetura terá como referência a análise do seu entorno urbano e questões sucessivamente desveladas pelos alunos e professores ao longo do processo

Aula Expositiva

O projeto no contexto construído. Livro Fundamentos (pag130 a137). Esta atividade está estendida em duas fases correspondendo ao processo de trabalho.

Na primeira fase se expõe e debate o texto do livro e na segunda fase preparam-se imagens de trabalhos arquitetônicos que trabalhem em terrenos de esquina ou em projetos que se inserem em contextos históricos ou físicos relevantes para a definição do projeto.

Objetivo

Este exercício tem como objetivo capacitar os alunos para realização de um projeto de arquitetura apoiado na reflexão realizada pela disciplina sobre a cidade e a sua área central.

O objetivo do EDIFÍCIO DA CIDADE será o de ser um centro de informações sobre a metrópole paulistana. O projeto terá a função de abrigar um Centro de atividades e para atendimento de cidadãos e turistas no sentido de fornecer:

Informações históricas sobre a cidade de São Paulo, sobretudo sua área central

Dados sobre atividades culturais e programação dos principais eventos (espetáculos, exposições, museus, atividades etc.);

Organização de roteiros e percursos para visitação cultural do centro histórico (edifícios e espaços significativos ou históricos);

Informações sobre transportes e acessos aos locais a serem visitados;

Apresentações, palestras e demais atividades culturais.

Do ponto de vista arquitetônico, a construção do edifício visará requalificar a quadra junto à praça e os espaços urbanos adjacentes. Prevê-se que os demais edifícios da quadra sejam reconvertidos, mantendo as diretrizes de preservação de suas fachadas.

Objetivos paralelos

Compreender os princípios metodológicos fundamentais para a organização e a criação da forma arquitetônica. Estabelecer o debate sobre os repertórios e linguagens da arquitetura. Realizar uma experiência inicial sobre a constituição do projeto envolvendo: o programa, necessidades funcionais e as relações com a cidade e o entorno. Instrumentar a utilização de desenhos (livres e instrumentados) e modelos de papel para elaboração de um projeto.

Programa básico de edifício

O espaço deve, basicamente, conter, além das áreas de estar externo e circulação, os seguintes ambientes com as áreas aproximadas:

Um salão interno com pé direito duplo-(ou triplo)	240 m²
Um auditório fechado	180 m²
Área de exposição (pode ser subdividida)	540 m²
Área de leitura e internet	120 m²
Quatro salas de atividades (4x45m²)	180 m²
Café	80 m²
Sanitários	100 m²
Depósitos e serviços	80 m²
Total da área sem contabilizar as circulações	1.520 m²
Área do Terreno	1.505 m²

Documentos para o Projeto.

Planta na escala 1:250 do terreno e da quadra na qual está inserido.

Planta com níveis das cobertura dos edifícios lindeiros.

Observação: As demais edificações existentes na quadra não farão parte do projeto. Prevê-se no futuro que sejam reconvertidas para outros usos de comércio ou de serviços.

Estratégias

A estratégia de trabalho decorre da definição de CORONA MARTINEZ (2000) de que a construção de um projeto ocorre por etapas de aproximações sucessivas. Como o programa e o local trazem questões complexas para um projeto de iniciante, eles são instados a produzir algumas alternativas iniciais de implantação e de volumetria a partir de utilização de quadros de áreas para determinar os pavimentos.

À medida que lançam propostas elas são discutidas individual e coletivamente nas mesas de cada equipe, tornam-se compartilhadas aos várias proposições e dificuldades encontradas, apontando direções para as definições gerais do projeto.

Nesta etapa é importante fazer ver que existem muitas alternativas em relação a solução do projeto e que estas alternativas conforme desenvolvidas e confrontadas acabam por configurar uma definição geral do projeto pela qual se encontram as relações entre as partes e o todo, configurando o que chamamos de partido.

A partir de representações bidimensionais os estudantes constroem em papel modelos volumétricos do edifício proposto e os inserem na maquete que contém o lote para apreciação de suas proposituras

Esta estratégia são orientações gerais para todos e possibilitam pela troca coletiva de informações e diálogos as tais aproximações sucessivas pelas quais o projeto é desenvolvido.

Fases do trabalho.

O trabalho de projeto está dividido em duas fases:

FASE 1

Elaboração de um estudo preliminar da volumetria do edifício considerando as áreas básicas do programa, agenciamentos interno e implantação no lote discutindo o volume gerado (monobloco, blocos articulados), suas relações com as empenas cegas e demais componentes das edificações lindeiras, acessos. Desenhos gerais do edifício, níveis e cortes dos pavimentos propostos. Montagem de modelo volumétrico. Fotos da inserção do modelo no lote e quadra

FASE 2

Desenvolvimento do estudo preliminar com revisões das críticas a partir do Seminário sobre os trabalhos apresentados na Fase1. Nesta etapa os alunos já devem incorporar à apresentação volumétrica as relações entre vedos e aberturas, relações entre espaços internos e externos, distribuição de elementos estruturais, circulações e ambientes.

O trabalho é apresentado por meio de desenho instrumentado contendo plantas de todos os níveis, ao mínimo dois cortes e fachada.

A maquete deve ser desmontável para a compreensão da distribuição de cada pavimento, de sua ocupação, cheios e vazios, áreas de iluminação.

A relação com a Praça, a esquina e os edifícios lindeiros pode ser verificada pelo fato do modelo ser observado e fotografado na maquete da quadra.

Seminários

São realizados dois seminários, um na finalização da a Fase 1 e outro com a conclusão do projeto final.

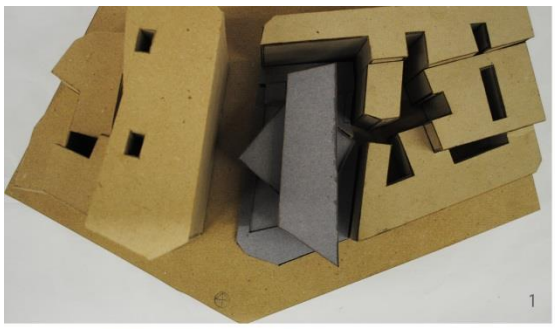
Os seminários são realizados de forma coletiva agregando as equipes em dois grandes grupos de professores e alunos.

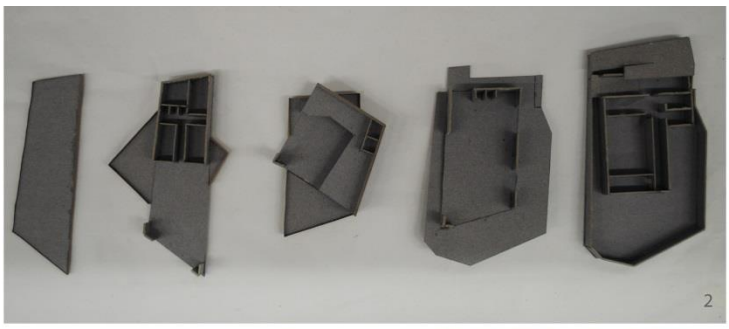
A forma coletiva, de apresentar um grande conjunto de projetos, faz cada estudante situar, cada qual com seu trabalho, as visões das muitas propostas realizadas. Este fator provoca a confrontação de seu trabalho com o dos outros proporcionando a verificação de outras possibilidades e alternativas tanto funcionais quanto plásticas em relação a solução que apresentou.

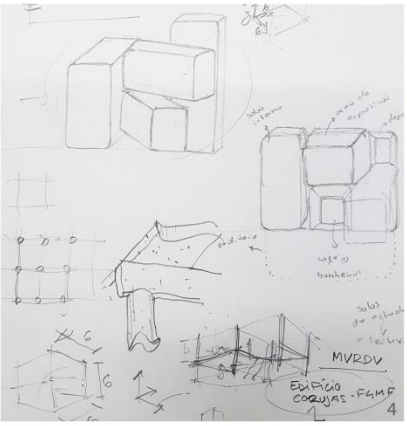
Os professores procuram estimular a diversidade trazendo à classe os comentários sobre alguns trabalhos, apontando caminhos seguidos procurando fazer ver a qualidades de inserção, gabarito, distribuição, apresentação etc.

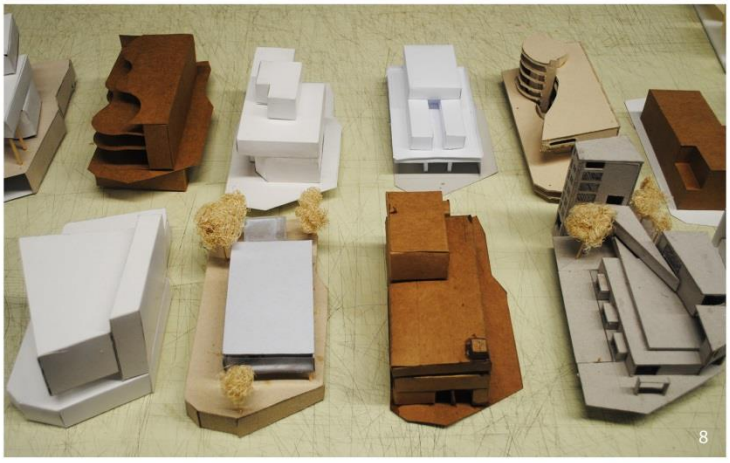
Ao mesmo tempo os estudantes são estimulados a apresentarem seus trabalhos expondo os objetivos e caminhos adotados para a proposta apresentada.

Num rico diálogo do “aprender fazendo” a aprendizagem se conduz junto ao conhecimento de formas de representação, entendimento da relação com a cidade, enriquecimento do vocabulário arquitetônico e busca de uma “solução” adequada.

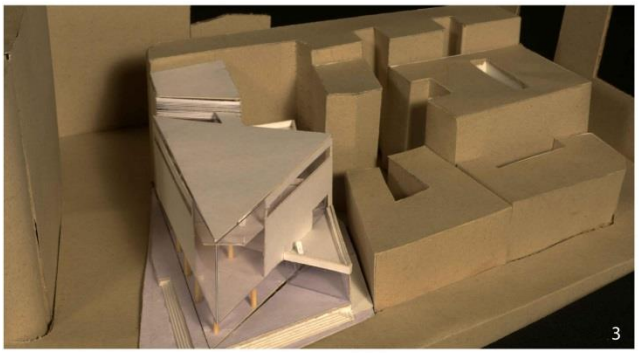


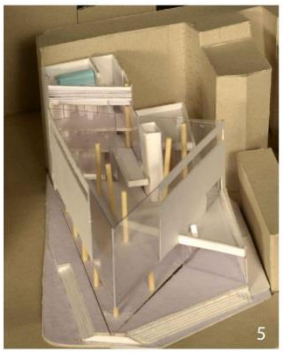


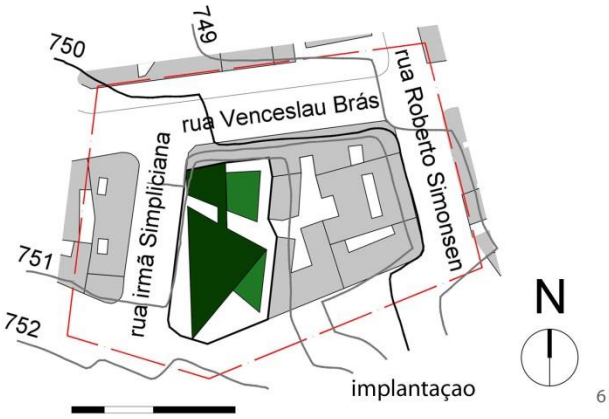




LEGENDA 1.modelo implantado no entorno 2. modelo desmontado 3. maquete de estudo 4. desenhos durante o processo 5 e 6. processo do trabalho e orientação dos professores 7. modelo final apresentado no seminário 8. modelos finais 9. seminário apresentação dos trabalhos e avaliação final.



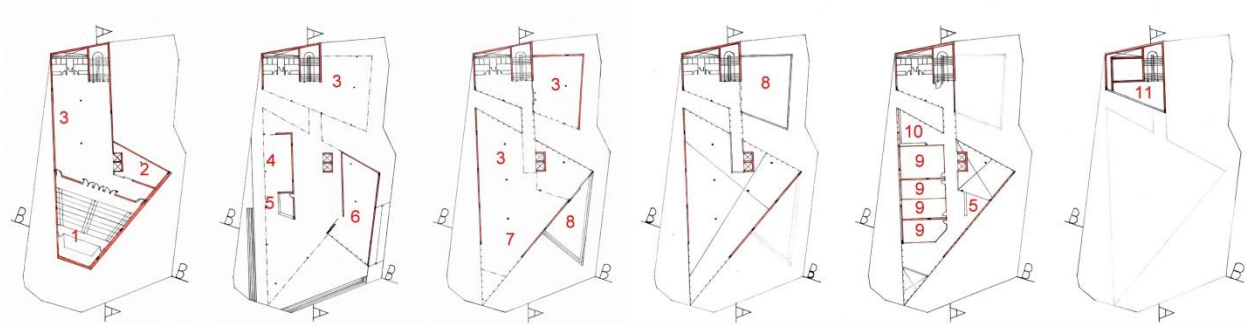




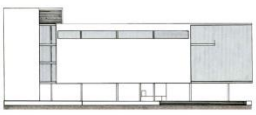
6

legenda:

1 auditório
2 depósito
3 área de exposição
4 café
5 recepção
6 sala de leitura e internet
7 salão com pé direito duplo
8 terraço
9 sala de atividades
10 sala de estar
11 área técnica



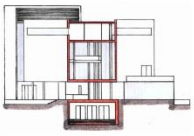
subsolo | térreo | 1º pavimento | 2º pavimento | 3º pavimento | 4º pavimento



Fachada esquerda

Fachada direita

Corte AA



Corte BB

8

LEGENDA 1 e 2. processo de trabalho 3 e 4. fotos do modelo 5. modelo desmontado 6. anteprojeto: implantação 7. vista superior modelo 8. anteprojeto completo - plantas, elevações e cortes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disciplina tem sido aplicada no curso de graduação desde 1998 e com os contínuos aperfeiçoamentos tem contribuído para alunos e professores na compreensão dos fundamentos da atividade de projeto.

Sua estrutura, fundada na atividade dos alunos, vem estabelecendo compromissos entre teoria e prática do projeto, alicerçando a formação arquitetos e urbanistas capacitados a entender e propor intervenções nos objetos, nos edifícios e na cidade.

A constituição de uma única disciplina que funde vários conteúdos e práticas divididas por áreas de conhecimento e especialidades tem revelado bons resultados nos quais podem ser verificados na produção dos alunos observados ao longo de todo percurso. Importante notar que, são realizadas a cada aplicação da disciplina alterações e proposições de novos exercícios, temas que proporcionaram a evolução contínua das relações ensino/aprendizagem.

A sequência de exercícios tem, por meio de seu aperfeiçoamento, proporcionado a compreensão de conteúdos desde aqueles referentes aos meios de representação àqueles mais pertinentes aos vinculados às operações projetuais.

O aprender fazendo não se realiza por operações ensino de teoria ou procedimentos e consequentes aplicações práticas. A aprendizagem se conduz pela incorporação do projeto no “fazer” e com isto se realiza a incorporação de conhecimentos.

Os projetos, seus desenhos e modelos, não são simples simulações de objetos, como técnicas de representação. Incorporam a existência de questões reais palas quais desígnios são almejados e a partir da construção destes problemas entre desejos e reais necessidades aliados à construção de capacitações é que se realiza o aprendizado do projeto de arquitetura

REFERÊNCIAS

CHING, F. D. e ECKELER, J. F**. Introdução à arquitetura.** Porto Alegre: Bookman, 2014.

CORONA MARTINEZ, A. **Ensaio sobre o projeto.** Brasília: Editora da UNB,2000.

DONDIS, D.A. **Sintaxe da Linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 3ª ed. 2015.

FARRELY, L. **Fundamentos de Arquitetura.** Porto Alegre: Bookman,2010.

FIZ, Simon M. **Contaminaciones figurativas**. Madri: Ed. Alianza, 1.986.

GROPIUS, W. **Bauhaus: Novarquitetura.** São Paulo: Perspectiva, 1972. Pag. 38.

HEDJUK, J; DILLER, E.; LEWIS, D.; SHKAPICH, K. **Education of an Architect – The Irving S. Chanin School of Architecture of The Cooper Union**. New York:Rizzoly,1988.

HERKENHOFF, H. **Ensino de projeto arquitetônico: caracterização e análise de um suposto modelo didático**. Dissertação de mestrado. São Paulo: FAUUSP, 1977.

HERTZBERGER, H. **Lições de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 2 ed. 1999.

NEUFERT, E. **A arte de projetar arquitetura**. Barcelona: Gustavo Gilli, 2013.

PERRONE, R.A.C. e VARGAS, H. C. **Fundamentos de Projeto: arquitetura e urbanismo.** São Paulo: EDUSP, 2014

SCHON, D. **Educando o profissional reflexivo**. Porto Alegre: Ed. Penso, 2003

SILVA, E. S**obre a renovação do conceito de projeto arquitetônico e sua didática**. In Comas, C. E.org. Projeto arquitetônico: disciplina em crise, disciplina em renovação. São Paulo: Projeto, 1986. Pag. 15 a 31.

TRONDOLI, V. R. **Projeto de arquitetura: ensino e referências de escolas paulistas**. Dissertação de mestrado. São Paulo, FAU-Mackenzie, 2003.