

ARQUI TETURA E URBANISMO:

SENSIBILIDADE PLÁSTICA,
NOÇÃO DO ESPAÇO,
IMAGINAÇÃO E
MEMÓRIA VISUAL

2

PEDRO HENRIQUE MÁXIMO PEREIRA
(ORGANIZADOR)

ARQUI TETURA E URBANISMO:

SENSIBILIDADE PLÁSTICA,
NOÇÃO DO ESPAÇO,
IMAGINAÇÃO E
MEMÓRIA VISUAL

2

PEDRO HENRIQUE MÁXIMO PEREIRA
(ORGANIZADOR)

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



Arquitetura e urbanismo: sensibilidade plástica, noção do espaço, imaginação e memória visual 2

Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Yaiddy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Pedro Henrique Máximo Pereira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A772 Arquitetura e urbanismo: sensibilidade plástica, noção do espaço, imaginação e memória visual 2 / Organizador Pedro Henrique Máximo Pereira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-968-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.681221002>

1. Arquitetura. 2. Urbanismo. I. Pereira, Pedro Henrique Máximo (Organizador). II. Título.

CDD 720

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Enquanto o livro “Arquitetura e urbanismo: sensibilidade plástica, noção do espaço, imaginação e memória visual”, volume 1, tensiona sobre as possibilidades de **produção** e **percepção** do espaço, este volume 2, agora diante das leitoras e leitores, por sua vez, possui outra característica.

Há aqui três agrupamentos possíveis. O primeiro encontra-se nas reflexões sobre a **desigualdade social**, a necessidade da habitação e os meios para alcançá-la. O segundo está estritamente detido nas questões relacionadas ao **ensino** de arquitetura, de projeto de arquitetura, da paisagem e à pesquisa. O terceiro, por fim, está relacionado ao **patrimônio**, à memória, aos centros históricos e às obras isoladas de valor artístico e histórico.

Este conjunto pode ser traduzido, face ao contexto mais amplo de crise e pandemia que vivemos, com as preocupações atuais sobre as demandas por ele trazidas ou aprofundadas.

Primeiro, quais as causas do aumento da desigualdade e, por consequência, da crise habitacional que empurrou milhares de pessoas à informalidade e à situação de rua no Brasil? Como solucionar este problema em agravamento acelerado? Como interrompê-lo agora e no médio-longo prazo? Quais exemplos efetivos podem ser trazidos à mesa para o debate?

A segunda preocupação encontra-se concentrada nas reflexões sobre o ensino de projeto de arquitetura e da paisagem. Quais os rumos do ensino face às demandas recentes? Como reforçar habilidades e competências necessárias para o pleno exercício crítico da profissão a partir do ensino e da pesquisa? Quais métodos utilizar? Como avaliar tais resultados?

A terceira preocupação está detida no valor patrimonial, histórico e artístico dos centros históricos e obras isoladas. Quais impasses estão presentes no patrimônio histórico? Quais mensagens tais patrimônios nos trazem ao presente? Aqueles monumentos que não traduzem necessariamente valores humanitários do presente, são para preservar ou apagar? Como reconhecer e resgatar o valor e o sentido de beleza de sítios históricos e de obras isoladas recentemente reconhecidas como relevantes? Como valorizá-las, trazê-las à tona, conservá-las?

Caro leitor, cara leitora. Certamente os textos presentes neste segundo volume não nos apresentarão respostas definitivas a tais questionamentos. Certamente não há respostas fáceis e prontas para nossos dilemas aqui representados. No entanto, este rico conjunto de textos reflexivos e críticos contribuirão para os debates já existentes, mas estressados pelas realidades que nos assolam, de modo ímpar.

Assim, estimo, a leitoras e leitores, excelente leitura e reflexão!

Pedro Henrique Máximo Pereira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROBLEMA DA POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA NO BRASIL

Giuliana Lima Oliveira

Vera Santana Luz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812210021>

CAPÍTULO 2..... 18

TRANSDISCIPLINARIDADE E PRODUÇÃO DE HABITAÇÃO SOCIAL INFLUÊNCIA DOS REGULAMENTOS MEXICANOS

Thania Batista Estévez

Bertha Lilia Salazar Martínez

Luis Arturo Vázquez Honorato

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812210022>

CAPÍTULO 3..... 27

NOTAS SOBRE UNA EXPERIENCIA FORMATIVA RADICAL: TALLERES ARTÍSTICOS Y TÉCNICOS SUPERIORES (VKHUTEMAS VKHUTEIN 1920-1932)

Celso Valdez Vargas

Selene Laguna Galindo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812210023>

CAPÍTULO 4..... 44

APONTAMENTOS SOBRE AS AULAS DE PROJETO EXECUTIVO NO ÂMBITO DA EAU-UFF A EXPERIÊNCIA DO PROJETO EXECUTIVO NAS ESCOLAS DE ARQUITETURA E URBANISMO, UMA REFLEXÃO

Pedro da Luz Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812210024>

CAPÍTULO 5..... 57

EL TALLER DE PAISAJE, ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS, EMPATIA, LA ARQUITECTURA COMO RESPUESTA

José Luis Jiliberto Herrera

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812210025>

CAPÍTULO 6..... 70

A CONTRIBUIÇÃO DO GRUPO META NO PROCESSO CRIATIVO E PROJETUAL ATRAVÉS DA MAQUETE FÍSICA NO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO-UFSM/CS

Ana Elisa Souto

Mylena Roehrs

Pedro Gabriel Pedra Kolbe

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812210026>

CAPÍTULO 7	82
DIMENSIONES FACTORIALES DE LA BELLEZA EN LOS CENTROS HISTÓRICOS	
Sara González Moratiela	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.6812210027	
CAPÍTULO 8	95
PERCEÇÃO DA PAISAGEM SONORA DE UM PARQUE URBANO	
Elcione Maria Lobato de Moraes	
Paulo Chagas Rodrigues	
Izabel Bianca Araújo Lopez	
Mayanne Silva Farias	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.6812210028	
CAPÍTULO 9	108
RESTAURO ABERTO: UMA EXPERIÊNCIA PARA VALORIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE PATRIMÔNIO ARTÍSTICO-CULTURAL	
Eliana Zaroni L. Silva	
Noemi Zein Telles	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.6812210029	
CAPÍTULO 10	122
DESTRUIÇÃO DE MONUMENTOS: ATENTADO À MEMÓRIA OU RESOLUÇÃO DE DESAVENÇAS?	
Melissa Ramos da Silva Oliveira	
Maria Augusta Deprá Bittencourt	
Victória Christina Simões Pinheiro	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.68122100210	
CAPÍTULO 11	134
ALVENARIAS VERNÁCULAS: RECUPERAÇÃO E DIFUSÃO DE SISTEMAS CONSTRUTIVOS DE SÃO JOÃO DEL-REI E REGIÃO	
Mariana Soares Arcanjo	
Alexandre Campos Silva	
Mateus de Carvalho Martins	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.68122100211	
CAPÍTULO 12	148
MAPEAMENTO DAS CONSTRUÇÕES MODERNISTAS DE PONTA GROSSA	
Ana Paula Alece Koch	
Jeanine Mafra Migliorini	
Mariana Lemos Cavalcanti Gomes Soares	
Natália Martins Michalowski	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.68122100212	
CAPÍTULO 13	159
ARQUITETURAS PINTADAS: O DENTRO E O FORA NAS CASAS GERMÂNICAS DE	

ANTÔNIO CARLOS

Sandra Makowiecky

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122100213>

CAPÍTULO 14..... 172

A ESTÉTICA SOCIAL E A SUSTENTABILIDADE DA ESTRUTURA APARENTE DA
ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA DE MARCOS ACAYABA

Mariana Rabello de Almeida

Ricardo Carvalho Lima Ramos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122100214>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 194

ÍNDICE REMISSIVO..... 195

CAPÍTULO 4

APONTAMENTOS SOBRE AS AULAS DE PROJETO EXECUTIVO NO ÂMBITO DA EAU-UFF A EXPERIÊNCIA DO PROJETO EXECUTIVO NAS ESCOLAS DE ARQUITETURA E URBANISMO, UMA REFLEXÃO

Data de aceite: 01/02/2022

Pedro da Luz Moreira

RESUMO: O presente trabalho apresenta a experiência atualmente desenvolvida no âmbito da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense (EAU-UFF), em Niterói, decorrente das aulas de Projeto 5, que abordam o projeto executivo. A matéria de Projeto 5 na grade do currículo da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense (EAU-UFF) acontece no esquema geral do curso no 6º período, antes da matéria de Projeto de Arquitetura de Restauração (7º período) e Projeto de Arquitetura de Habitação Social (8º período), sendo portanto a ante penúltima disciplina antes do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que ocupa os dois últimos períodos. As escolas de arquitetura no Brasil tem se restringido a cobrar de seus alunos nas disciplinas de projeto, trabalhos no nível de Estudo Preliminar, ou no máximo de Anteprojeto. A experiência é fundamental na aproximação dos esforços didáticos da EAU-UFF com a prática profissional e com o processo de amadurecimento do aluno no enfrentamento do projeto. Existe aqui um notável esforço da instituição de superar a vivência do projeto, apenas como criação e concepção inusitada, mas de conquista de um discurso mais técnico, descritivo de uma construção efetiva e materializada de forma concreta.

PALAVRAS-CHAVE: Projeto Executivo;

Tectonia; Arquitetura; Cidade; Habitar; Edifício Multifamiliar.

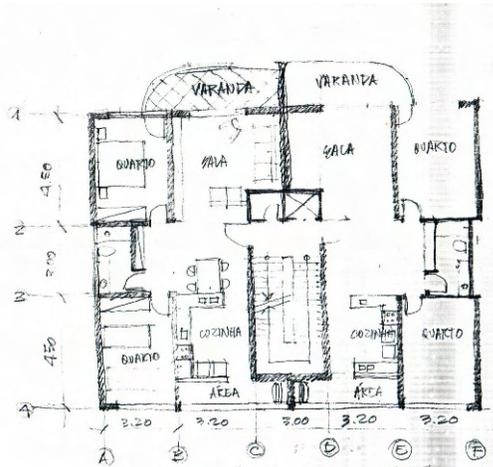


Figura 1: Croqui fornecido aos alunos da unidade simplex com núcleo de circulação vertical.

1 | PREMISSAS TEÓRICAS GERAIS:

A matéria de Projeto 5 na grade do currículo da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense (EAU-UFF) acontece no esquema geral do curso no 6º período, antes da matéria de Projeto de Arquitetura de Restauração (7º período) e Projeto de Arquitetura de Habitação Social (8º período), sendo portanto a ante penúltima disciplina antes do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que ocupa os dois últimos

periodos. A matéria pretende fornecer aos alunos a dimensão real do projeto de arquitetura, em sua integridade desde a concepção a seu detalhamento, enquanto representação de uma obra, que ele antecipa. A EAU-UFF sempre se caracterizou desde a sua fundação por ser um curso com preocupações sociais, buscando formar um profissional capaz de dar respostas às graves condições de precariedade habitacional, que afligem a população brasileira. Os temas como urbanização de favelas, produção de habitação de interesse social, projeto participativo são constantes nas bancas de TCC na EAU-UFF. Existe aqui um notável esforço da instituição de superar a vivência do projeto, apenas como criação e concepção inusitada, mas de conquista de um discurso mais técnico, descritivo de uma construção efetiva e materializada de forma concreta. Em sua ementa a disciplina de Projeto 5 define de forma categórica, que seu tema é o projeto executivo, buscando fazer com que o aluno vivencie os problemas de detalhamento e maior precisão na descrição do objeto.

Na verdade, desde a década de setenta a EAU-UFF oferece um curso de arquitetura, que se destaca no panorama da cidade metropolitana do Rio de Janeiro por seu perfil vinculado ao debate dos problemas sociais das cidades e da arquitetura brasileira. Essa preocupação nunca foi tida como em contradição com a sofisticação do desenho e o aprimoramento técnico do projeto, como aliás está destacado por SANTOS 1988, na interação entre análises e sínteses que ocorre na proposição arquitetônica e urbanística;

O dilema se arma entre dois extremos. De um lado, estão ANÁLISES que não querem ou não conseguem interferir nas práticas urbanas cotidianas. Do outro, estão SÍNTESES impostas como corpos estranhos á vida real das cidades que não alcançam decompor em seus elementos e mecanismos fundamentais. SANTOS 1988 página44

E, mais não podemos nos refugiar no conforto das análises, mas se arriscar nas proposições e desenhos, que materializam o desejo, não só do projetista mas também e principalmente dos usuários. O arquiteto Carlos Nelson Ferreira dos Santos possui uma trajetória dentro da arquitetura brasileira bastante singular, ele foi o principal ideólogo da fundação da EAU-UFF e um polemista notável. Incomodado com o messianismo da produção arquitetônica brasileira pós-Brasília, formado em 1966 ainda pela Universidade do Brasil, logo após o Golpe Civil-Militar, fez seu mestrado no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) nos EUA em 1971. Em sua trajetória, ele também se deixará contaminar pela antropologia social do Museu Nacional da UFRJ em seu doutorado defendido em 1979. Na verdade, desde 1964 militava na assessoria à Federação e Associação de Favelas da Guanabara (FAFEG), e num órgão deste mesmo Estado denominado Companhia de Desenvolvimento de Comunidades (CODESCO), afirmando de forma categórica seu desejo de inflexão da prática do ofício. Sempre esteve ligado a academia, primeiro como professor do Instituto de Economia Industrial da UFRJ, e depois como professor e ideólogo da EAU-UFF. O seu livro *A Cidade como um jogo de cartas* permanece um testemunho notável de uma época, mas também uma experiência que ainda está para ser vivida pela prática

profissional brasileira. A explicitação do conflito, presente na nossa sociedade, e portanto, nos desejos aflorados no processo de projeto, não impedia o alcance do consenso, que jamais deveria suprimir o embate.

As cartas representam as várias formas de oposição ou conjugação. Cada naipes é uma classe: copas o clero, espadas a nobreza, ouros a burguesia e paus os camponeses. É fácil deduzir que, até a burguesia pudesse se impor e fazer sua revolução, o naipes superior era espadas. O predomínio de ouros é recente. A troca de precedências dá um suporte óbvio ao argumento. SANTOS 1988 página 12.

As precedências nos apontavam as supremacias e dominações presentes nos desejos da cidade e da habitação que buscamos, mais do que um juízo de valores era bom que intenções fossem explicitadas para se compreender a amplitude do projeto. Havia uma crença na processualidade do plano e do projeto, que ao materializar formas e conceitos socialmente compartilhados estabelecia um jogo de longa duração, que era a cidade, numa transformação constante. A base deveria partilhar uma mesma estrutura ancestral e compreensível, por todos, um retorno à história da cidade e aos seus elementos primários; a rua, o lote e a quadra, um limite mais preciso entre esfera pública e privada. Mais também, do que um limite preciso havia uma proposta de retorno a uma certa proporcionalidade entre o público e privado, como entidades interdependentes que se auto regulavam. Mas longe da comodidade das análises comportadas Carlos Nelson dos Santos sempre fustigava na direção da síntese e da formulação concreta do projeto;

“O erro, porém, não está em materializar o desejo de intervir no espaço através de estudos preliminares que viram anteprojetos e projetos, se corrigindo sucessivamente. Não é pela renúncia a responsabilidade de dar formas aos lugares, caindo nas neutralidades cômodas dos diagnósticos e dos planejamentos que só cuidam de generalidades, que iremos construir saídas.” SANTOS 1988 página 17.

Havia aqui a clara interpretação do projeto como intervenção, síntese e prognóstico, muito além das neutralidades objetivas das análises e diagnósticos, uma atividade ou forma de conhecer o mundo intervindo. Muito além da mera dedução, o que se cobra dos alunos nos ateliers de projeto é um compromisso com a indução, transformação e imaginação com o vir-a-ser da cidade, e da sociedade. A atividade didática de projeto é em sua essência empírica e experimental, não podendo ser transmitida a partir de conteúdos teóricos, em suma; aprende-se fazendo e exercitando. A experiência confere musculatura e confiança ao aluno na sua capacidade de articular demandas, contexto, técnicas construtivas, orçamento e valores simbólicos conformando uma representação do objeto. A atividade é crítica, no sentido de que não se restringe a reproduzir uma experiência espacial já constituída, mas ao mesmo tempo é operativa, no sentido de uma síntese das experiências construtivas em andamento no conjunto da sociedade. Foi Manfredo Tafuri (1935-1994), um crítico de arquitetura italiano, que destacou um grupo específico de teóricos como promotores da

“crítica operativa do real”.

Segundo TAFURI 1979, essa corrente aproximava a crítica da arquitetura do campo da projeção, uma vez que se interessava pela definição de um sentido para as construções humanas, capacitadora de uma ampliação da civilidade. Os pensadores dessa corrente procuravam intuir a partir da história ou da obra de determinados arquitetos, a construção de um sentido de civilidade, tanto da arquitetura, quanto da cidade. O campo do plano e do projeto de urbanismo ou de arquitetura sempre tiveram uma forte tendência pela operatividade, pois pretendem a materialização da transformação. Mas, também operam no campo da crítica, uma vez que apontam para transformações concretas nos hábitos e costumes humanos materializados na espacialidade proposta. Há no campo do plano e do projeto uma salutar tensão entre desejos de materialização e o alcance de premissas utópicas, transformadoras de práticas arraigadas na sociedade. A projetualidade é um conceito que envolve as complexas relações de custo e benefício, cultura e inovação, representando a capacidade de operar no sentido de um impulso de uma mudança, mas também de exercer uma crítica ao desenvolvimento social instaurado. O projeto é enfim, uma forma de se abordar o real é também uma forma de conhecimento, aonde o protagonismo está colocado no futuro, no vir-a-ser da sociedade.

A pretensão aqui é fazer o aluno encarar o caráter da arquitetura e do urbanismo como arte, entendida como força presente e sintética que coo habita com suas premissas; funcionais, ideológicas e construtivas. Neste sentido, a palavra arquitetura é esclarecedora quando dissecada, estando seu significado ligado a uma dualidade enriquecedora e potencializadora;

“Assim precedendo ao termo tektonicos (carpinteiro, fabricante, ação de construir, construção) acrescentou-se o radical arche (origem, começo, princípio)...A arche é o centro da esfera social daquele Mundo, e deverá ser traduzida nos edifícios, apresentando os deuses, a história e o espírito ético do povo grego.” BRANDÃO 1991 página 22.

O conceito de arche, princípio equilibrado do universo, ponto de equilíbrio entre o homem e o kosmos, como um signo síntese da ordenação do mundo pelo homem é a chave que abre para nós a compreensão das várias sensibilidades, que irão construir a idéia do homem moderno. A arche é um conceito que está além da materialidade do edifício, mas que só é possível ser desvendado pela sua própria materialidade. Como um mundo que a transformação humana da natureza torna visível quando é desempenhada com preocupação estética, portanto distinto da simples construção. Encontra-se neste conceito uma tríade explicadora; primeiro uma volta a origem, segundo uma unidade ordenadora e por último, uma expressividade que dá visibilidade ao mundo específico que a ele está vinculado.

1 TAFURI 1979 página ... Há uma clara analogia nesse autor entre a projeção e a crítica, entendida essa última como consciência da direção tomada pela história, a partir das iniciativas humanas. A definição do projeto como teoria crítica e operativa está nesse livro.

2 | PREMISSAS TEÓRICAS ESPECÍFICAS DA DISCIPLINA:

A partir dessas premissas gerais, a disciplina de Projeto 5 estabelece com os alunos uma diferenciação conceitual fundamental para a compreensão do processo de projeto em sua totalidade; a partir do anteprojeto, consolidada uma solução, o projeto executivo irá se dedicar a descrever de forma precisa a construção do objeto arquitetônico. De certa forma, abandonando uma linguagem acessível a todos (leigos e especialistas) para se comunicar com profissionais que militam na obra, que portanto, compreendem plantas e cortes. A diferenciação, nessas duas formas de se comunicar do projeto é banal e corriqueira, mas de grande importância para sua expressão e linguagem. Afinal, o público que se debruçará sobre o projeto muda seu perfil com a aprovação do anteprojeto, passando os documentos a ter um caráter mais técnico e preciso.

Na verdade, um dos desafios da matéria Projeto 5 é no espaço exíguo de um semestre, quatro meses de aula ou 32 aulas de três horas desenvolver e aprofundar um projeto executivo, que além disso, não contará com o aporte das disciplinas complementares, tais como; estrutura, instalações elétricas, instalações hidráulicas e sanitárias, impermeabilização, etc... Aporte que se constitui num elemento fundamental do desenvolvimento do executivo, uma vez que a interação com as disciplinas complementares se constitui num efetivo aprofundamento das decisões de projeto, na prática concreta. A pretensão é fazer os alunos vivenciarem a fenomenologia empírica do projeto executivo, entendido como um conjunto de documentos coerente entre si, que descrevem uma construção de forma precisa e detalhada, além do estudo preliminar e anteprojeto. Essas duas etapas preliminares no desenvolvimento do projeto acabam sendo os produtos mais corriqueiros dos alunos nas escolas de arquitetura, pela exiguidade do tempo, pela impossibilidade da interação com as outras disciplinas complementares, e por uma certa comodidade geral. Tal situação, acaba gerando um profissional que sobrevaloriza o desenho, não o entendendo como representação de um ato construtivo. Aquilo que MARTINEZ 2000 aponta como a representação analógica do construído, uma descrição do objeto urbano ou arquitetônico, que se busca controlar e dimensionar de forma adequada. O desenho é meio, e não fim em si mesmo, no entanto ele possui um claro poder indutor e revelador, pois de certa forma aquilo que não é visto por ele, não será contemplado.

Para fazer frente a esses condicionantes, uma das hipóteses para alcançar esse aprofundamento era o desenvolvimento de projetos pré desenvolvidos em matérias anteriores, escolhidos pelos próprios alunos. Outra hipótese, seria o oferecimento de um anteprojeto consolidado, que permitisse aos alunos o desenvolvimento do projeto executivo desde as primeiras aulas do semestre. Essas hipóteses não se revelaram aplicáveis, pois muitos dos alunos não reconheciam em suas experiências anteriores, experiências bem sucedidas, e por outro lado, um anteprojeto oferecido não produziria aquilo que todo militante

no projeto, e em seu ensino reconhece como um; *envolvimento emotivo efetivo*² na matéria de Projeto 5. Ítem fundamental na obtenção de um engajamento efetivo na disciplina e no alcance de seus objetivos, uma vez que projeto é também expressão artística, aonde a expressão pessoal conta muito. Na verdade, a atividade de projeto se aproxima do ato artístico em sua essência, afinal ela envolve a ordenação espacial, a eleição de um sistema de proporções, uma particular relação orgânica e unitária entre parte e todo, uma definição de uma materialidade adequada, enfim um processo obsessivo de controle do objeto construído, que se aprofunda a medida que se desenvolve. As considerações técnicas e estruturais desse processo não estão em contradição com a criação e a concepção autobiográfica, ou da expressão pessoal, mas fazem parte da obtenção de uma certa potência, que deve ser vivenciada pelo aluno a partir da experiência empírica, do aprender fazendo.

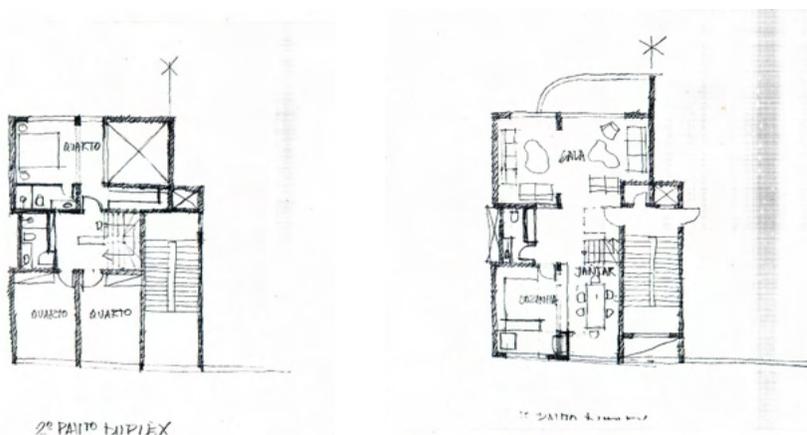


Figura 2: Croqui fornecido aos alunos das unidades duplex com núcleo de circulação vertical, que pretendem a diversidade de extratos sociais na estrutura condominial.

A saída encontrada pela matéria foi oferecer aos alunos uma série de croquis genéricos, de duas unidades habitacionais de sala e dois quartos, articuladas por um núcleo de circulação vertical, que deverá ser usado pelos alunos de forma livre em sua reprodução, a partir de terrenos concretos escolhidos por eles mesmos. Além dessa planta padrão é definido, que o térreo da edificação deve oferecer um contínuo comercial à cidade, a presença de módulos de loja, de forma a conformar uma edificação multifuncional. As especificidades de funcionamento desse espaço comercial não são definidas, devendo esse espaço ter flexibilidade para poder abrigar; um bar, ou um restaurante, ou um cabelereiro, ou uma padaria, ou qualquer outro comércio. Junto com a planta padrão e a loja genérica no térreo, é também apresentada uma unidade com a mesma projeção

² A categoria de envolvimento emotivo efetivo no projeto, desenvolvida por ROSSI ... no livro *Auto biografia científica* desenvolve a ideia de objetividade científica e expressão pessoal na fenomenologia do projeto, ítem considerado essencial para o envolvimento entusiasmado do arquiteto ou aluno com a disciplina e o conteúdo.

horizontal, mas que se desenvolve em dois pavimentos, uma unidade duplex. O argumento para inserção dessa outra tipologia, o duplex, pretende fazer crítica a uma forma inercial de desenvolvimento das cidades brasileiras, que estratificam de forma muito violenta, classes sociais distintas. Portanto, a ordenação condominial pretende se como multifuncional e com diversidade de extratos sociais, que são aproximados pelo núcleo de circulação vertical. A partir da estruturação de uma unidade condominial concreta, inserida num contexto urbano específico, o aluno conforma um edifício multifamiliar, com comércio no térreo e com unidades de metragens diferenciadas, com o claro objetivo de criticar a inércia do desenvolvimento da cidade brasileira contemporânea. Isto é, identifica-se na cidade brasileira características nefastas, que são a rigidez monofuncional, áreas habitação ou dormitórios separadas das áreas de trabalho ou serviços, e com a tendência de aglutinar extratos sociais diferenciados, guetos de pobres e ricos, e com a presença de rodoviarismo exacerbado..

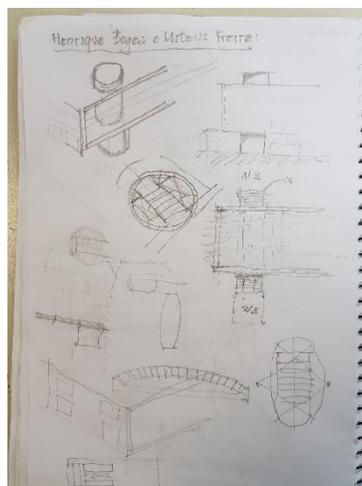
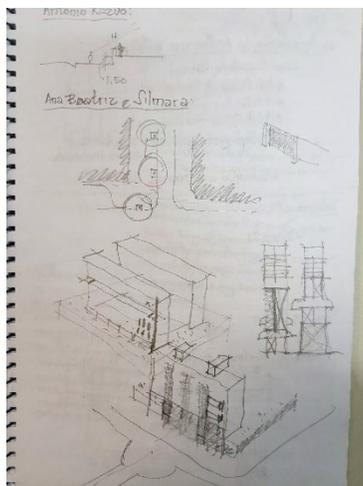


Figura 3 e 4: Croquis dos alunos explicitando os arranjos condominiais propostos a partir da utilização das unidades habitacionais de simplex e duplex.

31 CRÍTICA A CIDADE BRASILEIRA E A HEGEMONIA MODERNISTA CORBUSIEANA

Além dessa crítica a forma de reprodução da cidade brasileira, os terrenos devem ser procurados pelos alunos em áreas estruturadas e centrais, aonde já exista oferta de comércio e serviços abundante, inserindo o uso habitacional. A proposta claramente pretende fomentar o habitar no centro, aonde além da ampla oferta de comércio e serviços, também se faz presente as comodidades da ampla mobilidade urbana, que possibilitam rápido acesso a todas as partes do território metropolitano, sem a celebração do automóvel particular. Esse preenchimento habitacional nas áreas centrais de nossas cidades é

uma efetiva ação de revitalização, pois o uso habitacional acaba por demandar o próprio comércio, impulsionando seu uso mesmo nos fins de semana e feriados, otimizando o uso de nossas infraestruturas, já instaladas. Portanto, a estruturação condominial não obriga a oferta de vagas de automóveis, buscando incentivar o uso dos diversos modais de mobilidade também presentes nessas áreas. A partir disso, há uma relativização da legislação urbanística imposta nessas áreas, liberando os alunos da configuração de pavimentos garagem, numa clara vertente crítica ao rodoviarismo imperante.

Na verdade, o que se busca é a diversidade e inclusão, numa clara crítica às premissas de reprodução da cidade brasileira, que segue com um território estratificado entre ricos e pobres. A inclusão é o maior desafio das cidades brasileiras, que possuem um passivo na sua história de contínua exclusão de pessoas e áreas, que permanecem como guetos da pobreza, desassistidos das infraestruturas mais básicas. Afinal, uma das características mais marcantes de nossa sociedade é a marcante concentração de renda. De uma maneira geral, nossos políticos e nossas políticas ainda não despertaram para o fato de que a distribuição territorial da população pode ser um fator capaz de distribuir oportunidades, e portanto renda de forma mais equânime. O simples acesso a uma centralidade mais fortemente constituída, pode significar a frequência em equipamentos culturais e ou educacionais de boa performance, mudando de forma substancial a perspectiva de populações vulneráveis. A simples implantação de saneamento básico em certas localidades afasta de maneira significativa a ocorrência de doenças como desarranjo e difteria, que podem nos primeiros anos de vida significar comprometimentos definitivos na capacidade cognitiva de indivíduos.

A diversidade é didática, atesta tal fato a estratégia adotada pelas universidades norte americanas, que há anos fazem um esforço sistemático para reunir na mesma sala de aula alunos de diferentes procedências e nacionalidades, na expectativa de que suas vivências compartilhadas formem uma massa crítica. A excelência da universidade norte americana possui um dos seus pilares nessa pré determinação, que possibilita uma vivência de compartilhamento de experiências, que acaba produzindo um aprendizado, onde a passividade dá lugar ao ativismo. A própria experiência da nação norte americana³, que baseou seu desenvolvimento na atração de diferentes nacionalidades, e durante a passagem do século XIX para o XX representou uma promessa para a imigração de todos os povos. De certa forma, o Novo Mundo, da América em sua totalidade também representou esse local de forma emblemática, um local onde as oportunidades estavam abertas para pessoas do oriente e do ocidente. As operações urbanas precisam encampar esse objetivo, incentivando o intercâmbio entre diversidades.

A pedagogia de Paulo Freire, também aponta no mesmo sentido, a diversidade é didática, capacitada de nos fazer relativizar nossos valores, e portanto produz um impulso

³ A referência para essa história americana é dada por TOTA, Antonio Pedro – Os americanos – Editora Contexto São Paulo 2009.

didático de relativização dos nossos valores. A teoria dialógica de FREIRE 1970 aponta a premissa básica do diálogo entre experiências de qualquer procedência como operação didática, contraposta a concepção binária da educação, que não gerava autonomia do pensar, mas dominação e colonização. Há aqui um nivelamento importante entre as culturas do colonizador e colonizado, do centro e da periferia, numa nova proposição de relação entre professor, aluno e sociedade. Trazer esses valores para a ordenação do espaço físico das cidades, dos bairros e vizinhanças imediatas é restaurar o sentido inicial das aglomerações humanas, onde a diversidade é didática.

Há também aqui uma clara indução de implantação, negando a cultura do modernismo corbusieano, que naturalizou a presença dos pilotis nos térreos, destruindo a limitação historicamente bem compreendida entre esfera pública e privada. Há uma clara pontuação por parte do professor, de que o tema habitacional em nossas cidades contemporâneas é bem resolvido a partir de uma graduação socialmente compreendida e compartilhada entre esfera pública e privada, nas suas diversas nuances. Importante salientar, que essas nuances e sua gradação na percepção dos usuários, que do espaço público genérico de amplo acesso, passa-se ao espaço condominial controlado, e desse para a intimidade da família e do lar. A limitação clara e objetiva desses espaços reforça a vitalidade das nossas cidades, uma vez que a interação social é ampla e diversificada, não se restringindo aos habitantes do condomínio, mas também envolvendo; visitantes, entregadores, enfim, estrangeiros a estrutura condominial. O que se enfatiza junto aos alunos é a obtenção de uma estrutura legível e clara dessas graduações, que seja socialmente compartilhada. Por outro lado, se identifica na postura do urbanismo corbusieano um certo hiper dimensionamento do espaço público, que acabou invariavelmente incentivando uma ocupação por perversões.



Figura 5 e 6: projeto de Bruno Taut para o bairro de Karl Liegen Stadt, em Berlim. Um modernismo de continuidade com a cidade pré existente novecentista, apresentado aos alunos como alternativa ao modernismo corbusieano hegemônico no Brasil.

Na verdade, a crítica ao modernismo corbusieano busca ampliar o vocabulário dos alunos, mostrando que a sensibilidade moderna abriga uma grande diferenciação de posturas ideológicas e de leituras da cidade, que não só a de Le Corbusier. De acordo com FRAMPTON 2008, tomando-se os Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAMs) percebe-se uma clara hegemonia dos alemães até 1930, que após essa data terão a supremacia corbusieana, e da sua visão urbana. As experiências de construções massivas habitacionais da Alemanha da República de Weimar e da Europa Central são apresentadas aos alunos, mostrando um modernismo de maior continuidade com a cidade novecentista. As intervenções de Bruno Taut em Berlim e de Karl Ehn em Viena, no período pré Hitler são apresentadas como ordenações que trabalham com a mencionada graduação entre espaço público e familiar ou íntimo, permitindo uma legibilidade da cidade socialmente compartilhada.



Figura 7: projeto de Karl Ehn em Viena para o bairro de Karl Marx Hof. Um modernismo de continuidade com a cidade pré existente novecentista, apresentado aos alunos como alternativa ao modernismo corbusieano hegemônico no Brasil.

4 | PRÉ DEFINIÇÕES MODULARES E ESTRUTURAIS

Por último, é sugerido aos alunos a adoção do método construtivo da alvenaria armada, técnica que é apontada pelo Sindicato da Construção Civil (SINDUSCON), como a mais barata por metro quadrado para os empreendimentos habitacionais. E, capaz de realização de edificações de até oito andares, impondo verticalmente a coordenação modular entre pavimentos. Tal adoção pretende induzir os alunos ao raciocínio da modulação dimensional, como um elemento fundamental para o controle técnico da construção. As possibilidades e limitações desse método construtivo pretende impulsionar nos alunos um maior compromisso com o raciocínio tectônico, aonde os desenhos se afastam do esquemático, adotando seu real caráter descritivo e de representação analógica do construído. É enfatizado o caráter dialógico e interdisciplinar do projeto, aonde as contribuições e *insites* aperfeiçoadores podem ser obtidos a partir da interação com as

disciplinas complementares, tais como hidráulica, esgoto sanitário, iluminação, estrutura, impermeabilização, etc. O projeto de arquitetura é encarado como disciplina coordenadora e indutora das demais disciplinas de projeto, não se eximindo no entanto de interagir e se aprimorar com as informações técnicas. A dimensão dialógica da arquitetura é reforçada. A arquitetura como disciplina coordenadora das disciplinas complementares é definida como diretora das demais disciplinas, sem no entanto se recusar a ser induzida por elas. A analogia constantemente utilizada no Atelier é a da direção do filme, que não só determina, mas se deixa também induzir pelo iluminador, pelo cenógrafo, pelo figurinista, e outros. A estrutura, as instalações, as impermeabilizações são encaradas como um aprimoramento técnico, que efetiva a componente estética do projeto, não havendo contradição entre tectonia e beleza. A beleza está no construído e não no desenhado.

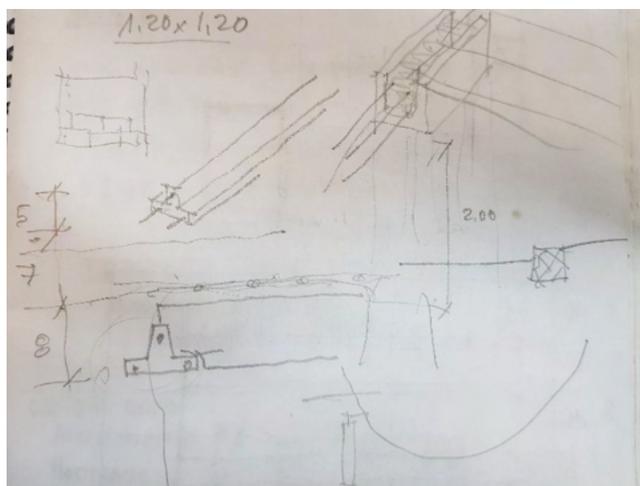


Figura 8: Croquis de explicitação construtiva do sistema de alvenaria armada.

O apoio dos computadores é bem recebido no atelier de desenho do projeto executivo, no entanto suas limitações e distorções são assinaladas no sentido de sensibilizar os alunos de que as complexas relações entre todo e parte são prejudicadas por essa forma de desenhar. E, que o projeto em sua complexidade, desde de suas fases preliminares de concepção envolve uma adequação e compatibilização extrema entre parte e todo, que se mantém importante no executivo. O desenho é encarado como um campo de consciência, aonde aquilo que não é desenhado não pode ser pensado e decidido, a representação do problema e do contexto precisa ser alinhavado para ser enfrentado. O processo de projeto é encarado como o cotejamento de hipóteses de desenho aonde só é possível ter uma escolha consciente na medida em que comparamos as opções. O fenômeno do raciocínio projetual é uma reflexão sobre uma série de escolhas que se demonstram coerentes entre si desde o início. Daí a importância de reforço sobre a dimensão autoral do projeto, que

ao se identificar com uma expressão auto biográfica, se aproxima da arte e ao mesmo tempo da objetividade construtiva. São constantemente reforçados, no âmbito do atelier a importância do desenvolvimento do olhar, para soluções de detalhe consagradas pelo uso, enfatizando a dimensão de patrimônio de bem comum construído a partir das condições das intempéries no contexto da cidade do Rio de Janeiro, e das experiências pretéritas. A coleta e classificação das soluções de detalhe, a partir do olhar e da pesquisa dos alunos é uma dimensão constante, aonde a capacidade da edificação de resistir ao tempo é enfatizada e reforçada.

5 | CONCLUSÕES PRELIMINARES

A partir desses apontamentos iniciais sobre o ensino do Projeto Executivo é possível inferir algumas questões para o impulsionamento e aprofundamento da formação no ofício de arquitetura e urbanismo.

- A compreensão do projeto como uma forma propositiva de abordagem do real, recoloca a dimensão crítica desse instrumento para a sociedade, que na verdade pode utilizá-lo para pré figurar outras condições da forma inercial de reprodução histórica da cidade brasileira
- A atual condição de reprodução da cidade brasileira nos confronta com um horizonte de exclusão continuada de amplas parcelas da população brasileira, incitar os alunos a refletir sobre essa condição transforma o atelier de projeto, dando-lhe uma dimensão crítica, que intensifica o envolvimento dos alunos.
- A eleição dos terrenos por parte dos alunos, a partir de premissas locais inseridas em contextos centrais, traz uma dinâmica de macro crítica a cidade brasileira, que também aumenta o envolvimento dos alunos.
- O fornecimento das plantas padrão abrevia o processo de concepção do objeto, dando-lhe um caráter de reunião e composição de elementos pré concebidos, permitindo uma definição rápida do objeto a ser construído, e não retirando dos alunos seu desejo de expressão auto biográfica.
- O entendimento do desenho a partir de computadores como uma ferramenta de otimização das reproduções e repetições do projeto pretende afastar uma certa fetichização desse instrumental, que hoje povoa o senso comum das escolas de arquitetura.
- O exercício quer reforçar o compromisso com o objeto efetivo e construído, entendendo o desenho como instrumento indutor e participante, mas como representação do mundo real, que deve ser sua referência.
- Uma certa autonomização dos desenhos através das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) com relação ao canteiro de obras é um fato no mundo contemporâneo, que seduziu fortemente as novas gerações. A crítica a essa condição é fundamento do atelier de projeto também.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos Antonio Leite Brandão – **A formação do homem moderno vista através da arquitetura** – editora Ap Cultural 1991 Belo Horizonte.

FRAMPTON, Keneth – **História Crítica da Arquitetura Moderna** – Editora Martins Fontes São Paulo 2008

FREIRE, Paulo – **A pedagogia do oprimido** – Editora Paz e Terra Rio de Janeiro 1970

MARTINEZ, Alfonso Corona – **Ensaio sobre o Projeto** – Editora da UNB Brasília 2000, 200 páginas

MOREIRA, Pedro da Luz – **Projeto, Ideologia e Hegemonia, em busca de uma conceituação operativa para as cidades brasileira** – Tese de Doutorado apresentada no PROURB em 2007

ROLNIK, Raquel – **Guerra dos Lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças** – Boitempo São Paulo 2015

ROSSI, Aldo – **A arquitetura da cidade** – Editora Martins Fontes São Paulo 1995

ROSSI, Aldo – **Para uma arquitetura de tendência, escritos 1956-1972** – Editorial Gustavo Gilli Barcelona 1977

ROSSI, Aldo – **Autobiografia científica** – Editorial Gustavo Gilli Barcelona 1984

SANTOS, Carlos Nelson Ferreira – **A cidade como um jogo de cartas** – EDUFF Niterói 1988

TAFURI, Manfredo - **Teorias e História da Arquitetura** - editorial Presença Lisboa 1979

TAFURI, Manfredo – **The Sphere and the Labyrinth, avant-gardes and architecture from Piranesi to the 1970,s** – MIT Press Bosto 1987

TOTA, Antonio Pedro – **Os Americanos** – Editora Contexto São Paulo 2009

ÍNDICE REMISSIVO

A

Antônio Carlos 5, 159, 160, 161, 162, 165, 170, 171

Arquitetura 1, 2, 3, 5, 1, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 44, 45, 46, 47, 48, 53, 54, 55, 56, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 95, 106, 109, 121, 122, 134, 135, 136, 137, 139, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 158, 160, 162, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 187, 189, 192, 193, 194

Arquitetura contemporânea 5, 172, 181, 183

Arquitetura Modernista 151, 158

Arquitetura vernacular 136, 147

C

Casas germânicas 4, 159

Centro histórico 82, 84, 85

D

Despatrimonialização 122, 123

Direito à cidade 1

E

Ensino de arquitetura 2

Estética 5, 38, 47, 54, 71, 82, 84, 86, 87, 88, 90, 92, 93, 94, 95, 100, 102, 103, 113, 114, 115, 172, 173, 174, 175, 177, 179, 180, 181, 182, 192, 193

L

Lenguaje arquitectónico 62

M

Madrid 42, 82, 84, 85, 94, 107, 164

Mapeamento 4, 148, 149, 151, 152

Maquete física 3, 70, 72, 75, 76, 77, 80, 81

Marcos Acayaba 172, 173, 174, 178, 181, 182, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193

Memória 1, 2, 4, 109, 111, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 130, 131, 132, 133, 160, 161, 169

Metrô de São Paulo 108, 109

México 18, 19, 20, 25, 26, 27, 42

Monumento 33, 125, 126, 129, 130, 131

P

Paisagem sonora 4, 95, 97, 98, 105, 106, 107

Paisagem urbana 126

Parques urbanos 95, 106, 107

Patrimônio artístico 4, 108

Pessoas em situação de rua 3, 15, 16

Planejamento urbano e regional 71

Ponta Grossa 4, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 157, 158

Processo de Projeto 46, 48, 54, 70, 72, 73, 75, 76, 80, 81, 173, 177

Produção social da habitação 18, 20, 23, 24

Projeto arquitetônico 1, 73, 80, 81, 172, 173, 180

Projeto executivo 3, 44, 45, 48, 54, 55

Q

Qualidade ambiental 96, 106

R

Restauração aberta 4, 108, 109, 110, 111, 116, 118

T

Taller de paisaje 3, 57, 58, 62, 64

Talleres artísticos y técnicos superiores 3, 27, 28, 29

Técnicas construtivas 46, 134, 135, 137, 139, 140, 145, 147, 149, 182

Transdisciplinaridade 3, 18, 23, 24, 25

U

Urbanismo 1, 2, 3, 1, 15, 16, 17, 18, 27, 44, 47, 52, 55, 70, 71, 72, 73, 77, 78, 79, 80, 81, 95, 106, 146, 148, 151, 193, 194

V

Vanguardias soviéticas 27, 38

Vkhutein 3, 27, 28, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42

Vkhutemas 3, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43

ARQUI TETURA E URBANISMO:

SENSIBILIDADE PLÁSTICA,
NOÇÃO DO ESPAÇO,
IMAGINAÇÃO E
MEMÓRIA VISUAL

2

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

ARQUI TETURA E URBANISMO:

SENSIBILIDADE PLÁSTICA,
NOÇÃO DO ESPAÇO,
IMAGINAÇÃO E
MEMÓRIA VISUAL

2

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br