



BIANCA CAMARGO MARTINS
(ORGANIZADORA)

O ESSENCIAL DA ARQUITETURA E URBANISMO 4

 **Atena**
Editora

Ano 2019

Bianca Camargo Martins
(Organizadora)

O Essencial da Arquitetura e Urbanismo 4

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Rafael Sandrini Filho
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof^a Dr^a Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
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^a Dr^a Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^a Dr^a Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
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. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E78	<p>O essencial da arquitetura e urbanismo 4 [recurso eletrônico] / Organizadora Bianca Camargo Martins. – Ponta Grossa (SP): Atena Editora, 2019. – (O Essencial da Arquitetura e Urbanismo; v. 4)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-707-9 DOI 10.22533/at.ed.079191510</p> <p>1. Arquitetura. 2. Planejamento urbano. 3. Urbanismo. I. Martins, Bianca Camargo. II. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 720</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

“A obra de arquitectura concretiza a síntese entre o pensamento do arquitecto (ainda que abstrato ideológico) e a realidade. Uma realidade que é antes de mais a condição geográfica: a arquitectura transforma uma condição de natureza numa condição de cultura. Esta transformação modifica um equilíbrio espacial existente num novo equilíbrio. O encontro entre o mundo ideológico do pensamento, o mundo abstrato do desenho e o mundo da realidade é também encontro com uma situação histórica, com uma entidade cultural, com uma memória da qual o território está impregnado e que, julgo, a arquitectura deve reler e repropor através de novas interpretações, como testemunho das aspirações, das tensões, das vontades de mudança no nosso tempo”.

Mário Botta, 1996.

A prática da Arquitectura e do Urbanismo está em constante evolução. A atualização da relação entre arte, técnica e mercado deve se dar não apenas com ênfase na prática profissional, mas deve ocorrer também para aproximar os profissionais dos problemas habitacionais, urbanos e sociais da população.

As ideias desenvolvidas na presente edição do livro “O Essencial da Arquitectura e Urbanismo” reafirmam a importância da discussão e da consolidação do espaço de trabalho do arquiteto e urbanista enquanto profissional capaz de transformar espaços, edifícios e cidades.

A Atena Editora reafirma seu compromisso na divulgação científica ao oferecer a publicação de pesquisas de grande relevância desenvolvidas nas mais diversas instituições de ensino superior, sejam elas particulares ou públicas, distribuídas entre vários estados do país.

Convido você a aperfeiçoar seus conhecimentos e refletir com os temas aqui abordados. Boa leitura!

Bianca Camargo Martins

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
UM OLHAR SOBRE AS FORMAS DE ENSINAR A DISCIPLINA DE PROJETO	
Vanderlei Rotelli	
DOI 10.22533/at.ed.0791915101	
CAPÍTULO 2	12
O ANTIGO NO CONTEMPORÂNEO: TRANSFORMAÇÕES ARQUITETÔNICAS NA CHINA E O CASO DO CONJUNTO HABITACIONAL PARA AGRICULTORES NA VILA DE DONGZIGUAN (DISTRITO DE FUYANG)	
Brenda Mesquita de Araújo	
Beatriz de Jesus Bessa Fernandes	
Leonardo Oliveira Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0791915102	
CAPÍTULO 3	45
RELEVÂNCIA CULTURAL DA MODERNIDADE NA VIRADA DO SÉCULO XXI NA ARQUITETURA BRASILEIRA	
Samir Set El Banate	
Manoel Lemes Silva Neto	
Julia Naves Teixeira	
DOI 10.22533/at.ed.0791915103	
CAPÍTULO 4	57
A ARQUITETURA RELIGIOSA MODERNA NO BRASIL	
Ana Paula Borghi de Avelar	
Luíz Carlos de Laurentiz	
DOI 10.22533/at.ed.0791915104	
CAPÍTULO 5	70
CENTRO PARA CULTURA UNDERGROUND	
Daniel Conforte da Silva Lemos	
Ernani Simplício Machado	
Mauro Santoro Campello	
DOI 10.22533/at.ed.0791915105	
CAPÍTULO 6	82
PROJETO 'GIGANTE PARA SEMPRE': ANÁLISE DE UM GRANDE PROJETO URBANO DA COPA DO MUNDO DE 2014	
Silvana Kaster Tavares	
Andréa Magalhães Viana	
Fábio Bortoli	
DOI 10.22533/at.ed.0791915106	
CAPÍTULO 7	93
O CENÁRIO ATUAL DAS EDIFICAÇÕES DO CENTRO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS: O SOLAR BARÃO DE GRAJAÚ, ANTIGO MUSEU DE ARTE SACRA	
Maria Paula Fernandes Velten Pereira	
Ingrid Rayssa dos Santos Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.0791915107	

CAPÍTULO 8	104
IDENTIFICAÇÃO DO VALOR CULTURAL QUE UMA EDIFICAÇÃO PROJETA SOBRE A SOCIEDADE: O CASO DA CAPELA RIBEIRA EM SERGIPE/BR	
Eder Donizeti da Silva Adriana Dantas Nogueira	
DOI 10.22533/at.ed.0791915108	
CAPÍTULO 9	120
CELEBRAR A CIDADE:IMAGENS E DISCURSOS SOBRE A CIDADE DE GUARAPUAVA-PR (1960- 1990)	
Michel Kobelinski	
DOI 10.22533/at.ed.0791915109	
CAPÍTULO 10	136
AVALIAÇÃO DA REQUALIFICAÇÃO E DO PADRÃO DE QUALIDADE DO ESPAÇO PÚBLICO NA RUA OSCAR FREIRE EM SÃO PAULO	
Ana Maria Sala Minucci Roberto Righi	
DOI 10.22533/at.ed.07919151010	
CAPÍTULO 11	147
CONCEITOS SOBRE PRÁTICAS SOCIAIS E TRANSFORMAÇÕES URBANAS NA RUA OSCAR FREIRE, SÃO PAULO	
Ana Maria Sala Minucci Roberto Righi	
DOI 10.22533/at.ed.07919151011	
CAPÍTULO 12	159
RIO E CIDADE: O DESENHO URBANO ENTRELACADO COM A NATUREZA	
Claudine Machado Badalotti Marciano Balbinot	
DOI 10.22533/at.ed.07919151012	
CAPÍTULO 13	169
ANÁLISE DA ARBORIZAÇÃO URBANA NA ÁREA CENTRAL DO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ	
Flavia Pinheiro de Alencar Pinto	
DOI 10.22533/at.ed.07919151013	
CAPÍTULO 14	182
MOBILIDADE URBANA EM ERECHIM-RS: ANÁLISE DE VIABILIDADE DE CICLOVIA NO BAIRRO CENTRO	
Natália Moretto Basso Daiane Cláudia Biasi Miranda Bianca do Amaral Esmelindro Mariele Zawierucka Bressan	
DOI 10.22533/at.ed.07919151014	

CAPÍTULO 15	191
O SONHO DA CASA PRÓPRIA: UM LUGAR PARA CHAMAR DE MEU	
Fernanda Joyce Ferreira Barroso	
Rose-France de Farias Panet	
Luiz Phelipe de Carvalho Castro Andrès	
DOI 10.22533/at.ed.07919151015	
CAPÍTULO 16	200
ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS URBANAS: UMA APLICAÇÃO PARA CIDADE DE CLIMA TROPICAL	
Fernanda Miguel Franco	
Arthur Guilherme Schirmbeck Chaves	
Marta Cristina de Jesus Albuquerque Nogueira	
DOI 10.22533/at.ed.07919151016	
CAPÍTULO 17	212
REGENERAÇÃO DA PAISAGEM: O “ELEMENTO NATUREZA” NA EDIFICAÇÃO DAS CIDADES	
Carolina Caldas Barducci	
Dalva Olívia Azambuja Ferrari	
Lucas Farinelli Pantaleão	
DOI 10.22533/at.ed.07919151017	
SOBRE A ORGANIZADORA	225
ÍNDICE REMISSIVO	226

UM OLHAR SOBRE AS FORMAS DE ENSINAR A DISCIPLINA DE PROJETO

Vanderlei Rotelli

RESUMO: Este projeto tem como objetivo analisar as formas como a disciplina de Projeto é ensinada hoje nas Escolas de Arquitetura e indicar alternativas a estes métodos. Muitas destas escolas não seguem as diretrizes do MEC sobre a proporção de professores/alunos, e muitos professores não buscam se atualizar e procurar alternativas para esta forma de ensino/aprendizagem, limitando-se a repetir o modo como foram ensinados em suas graduações. Podemos encontrar maneiras de formar arquitetos mais criativos, com competência técnica e responsabilidade social, e com pequenas mudanças em nossa postura em sala.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura, pesquisa, projeto, metodologia de ensino.

ABSTRACT: This project aims to analyze the ways in which the Design discipline is taught today in Architecture Schools and indicate alternatives to these methods. Many of these schools do not follow MEC guidelines on teacher / student ratios, and many teachers do not seek to update themselves and look for alternatives to this form of teaching / learning, merely repeating the way they were taught in their undergraduate degrees. We can find ways

to train more creative architects with technical competence and social responsibility, and with minor changes in our classroom posture.

KEYWORDS: Architecture; research; design; teaching methodology.

1 | INTRODUÇÃO

A pesquisa tem como objetivo verificar as dificuldades encontradas pelos professores e alunos no curso de Arquitetura e Urbanismo ao ensinar a disciplina de “Projeto Arquitetônico”, especialmente nos primeiros semestre do curso, e indicar as maneiras através das quais algumas escolas resolveram estes problemas.

Os dilemas com os quais nos defrontamos são muitos e variados: Qual a melhor maneira de nos comunicar com os alunos? Qual a melhor maneira de explicar os princípios de um projeto? Como ensinar uma disciplina que não é exata, portanto não tem “certo ou errado” e que depende, em parte de uma percepção espacial que os alunos ainda não possuem? Como desenvolver esta percepção? Como criar um vocabulário único entre os personagens, para facilitar o processo de ensino/aprendizagem? Como avaliar o produto deste processo (existem fatores objetivos nesta avaliação, mas há uma boa parte que é subjetiva e depende da isenção

do professor)?

Outro ponto importante, conforme indicado por Leite (2011) em seu artigo, é a massificação do ensino superior no Brasil como um todo, e, obviamente, o aumento do número de escolas de Arquitetura e Urbanismo pelo país. Isto implica, de modo geral, em qualidade muito baixa no ensino, por conta de professores despreparados e de salários baixos (o que não atrairia profissionais qualificados para a área da educação).

As faculdades de Arquitetura, como qualquer outra no Brasil, sofrem do problema da compartimentação, isto é, falta interdisciplinaridade, falta comunicação entre as várias disciplinas, fazendo com que os alunos não relacionem as suas várias competências para a utilização nos projetos de arquitetura e urbanismo. Como disse Campomori (2004) em seu texto, de acordo com a legislação brasileira, existe uma única habilitação para Arquiteto/Urbanista/Paisagista, logo, as escolas de Arquitetura deveriam ser o lugar ideal para a interdisciplinaridade; ele cita como o exemplo a utilização a área de Desenvolvimento Urbano, que deve se utilizar de conhecimentos das áreas de economia, antropologia, ecologia, etc.

2 | COMO FUNCIONA O ENSINO DA DISCIPLINA DE “PROJETO ARQUITETÔNICO” NA MAIORIA DAS ESCOLAS

O curso de Arquitetura e Urbanismo não é uma licenciatura, portanto, não temos em nossa grade horária nenhuma disciplina relacionada à área pedagógica. Surge então a questão: como ensinar os alunos o gesto projetual, já que os professores são, em sua grande maioria, arquitetos? De maneira geral, repetimos os métodos através dos quais fomos ensinados, que obviamente funcionam bem na maioria dos casos, mas que podem excluir alguns alunos; é possível pensar em alternativas? Se sim, quais seriam?

Atualmente, nos semestres iniciais das escolas de Arquitetura e Urbanismo, quando se inicia o processo de ensino/aprendizagem sobre a criação de um projeto arquitetônico, isto continua sendo feito da mesma maneira, isto é, o professor responsável pela disciplina faz uma aula expositiva a respeito do “programa” referente ao projeto, ou seja, quais são as necessidades e especificidades de um determinado projeto (desde uma banca de jornal, uma residência unifamiliar ou um edifício residencial, até projetos com programas e necessidades mais complexos e específicos, como hotéis e hospitais), bem como as suas possibilidades (as características topográficas do terreno, as condições de insolação, as dimensões e a legislação escolhida pelos professores). Após esta etapa, que pode ser chamada de “análise de informações”, vem a parte de “espacialização”, ou seja, a elaboração do projeto, que se subdivide em estudo preliminar, anteprojeto e projeto executivo.

Os alunos não conseguem associar, portanto, as disciplinas que estão aprendendo nas outras aulas com o ensino de “Projeto”, criando uma dissociação,

e uma falsa “hierarquia” entre disciplinas, como se o ensino da disciplina “Projeto” fosse mais importante que as outras. Como o projeto de arquitetura é a soma dos conhecimentos técnicos e artísticos do aluno com a sua inventividade, criatividade e percepção, esta separação acaba sendo prejudicial a todos.

Este modo de ensinar “Projeto” desconsidera alguns pontos que são muito importantes, a saber:

- Nem sempre os alunos são estimulados a efetuarem uma pesquisa sobre o tema, visando conhecer o que já foi executado neste tipo de edificação, e, quando é pedida uma pesquisa, quase nunca existe um acompanhamento e uma orientação do professor

- Arquitetura não é uma ciência exata, portanto não existe apenas uma solução para os problemas e muitos alunos têm a impressão de “ter feito algo errado”, devido a uma avaliação ruim, sem a devida explicação.

- Muitos alunos se sentem intimidados por professores que não são questionadores, mas sim “resolvedores” de problemas, isto é, os professores acabam por apontar as opções projetuais que julgam serem as melhores, ao invés de estimularem os alunos a buscarem suas próprias soluções

- A avaliação é feita pelo professor que leciona a disciplina, o que intimida os alunos e é encarado como mais um motivo para adotar as soluções propostas pelo professor

- Nem todas as escolas respeitam a proporção de 01 professor para cada 15 alunos, recomendada pelo MEC

- O cliente, quem vai efetivamente utilizar o espaço a ser projetado (um projeto não é feito para o próprio arquiteto, mas para seu cliente)

A falta de uma pesquisa orientada tira do aluno a possibilidade de descobrir o que já existe, e se identificar com algum arquiteto ou algum movimento arquitetônico, ou ainda criar algo radicalmente novo (para criar algo radicalmente novo, é necessário que se conheça o que já foi executado). Tira, também, a possibilidade de criar um vocabulário e um partido arquitetônico que o auxiliem, não apenas na tarefa específica, mas também nas discussões com o professor e com seus colegas. Impede, ainda, a formação de referenciais que possam vir a ajudá-lo em sua vida profissional.

As recorrentes discussões a respeito de a Arquitetura ser uma Ciência ou uma Arte, dificultam o ensino do “Projeto”, no sentido de não existir uma resposta que está “certa” e uma resposta que está “errada” (o “certo” para o professor pode ser o “errado” para o aluno, e o “talvez” para um terceiro personagem), mas sim o que é mais adequado para determinado problema (o que depende de vários fatores, como época, conhecimento técnico, opções e desejos do cliente, entre muitos outros). O professor precisa se abster de opiniões e gostos pessoais para poder avaliar de forma isenta o projeto dos alunos. Alguns professores também costumam “punir” os alunos que não seguem suas “orientações” durante as aulas na hora da avaliação, sendo esta

uma atitude que não condiz com a relação que se deve ter com os alunos, além de, a longo prazo, implicar em profissionais sem posições firmes e incapazes de trabalhar em equipes ou diretamente com clientes.

O envolvimento pessoal do professor é uma necessidade da disciplina de “Projeto”, isto é, os atendimentos aos alunos são individuais (ainda que feitos em grupo) e o professor acaba se identificando mais com alguns alunos do que com outros; outros professores, também, tendem a resolver os problemas projetuais dos alunos, ao invés de apenas mostrar opções e deixar que estes façam suas escolhas e possam, assim, assumi-las como opções suas e defendê-las; outros professores podem se sentir subestimados se suas opiniões não forem levadas em consideração; existem também os professores que encaram as aulas de “Projeto”, por ser disciplina prática, como um momento de se divertir com os alunos, perdendo a postura profissional e, a distância que tem de ser mantida neste momento. Todos estes fatores acabam por influenciar na avaliação dos projetos, e, portanto, nas médias finais dos estudantes, causando insatisfação de todas as partes, pois os professores, muitas vezes, também não satisfazem com o resultado final de um bimestre ou até mesmo um semestre de aulas.

Foi definida pelo MEC, de acordo com os “Perfis da Área e os Padrões de Qualidade” e pela Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo (ABEA), que o quadro de docentes respeitará a proporção de 1 professor para 15 alunos nas aulas práticas (que inclui a disciplina de “Projeto”) e 1 professor para 30 alunos nas aulas teóricas; esta proporção é um dos itens avaliados para a Abertura e Funcionamento de Cursos. Por não ser uma obrigatoriedade, e sim uma indicação às IES, estas proporções dificilmente são seguidas, o que acaba por sobrecarregar os professores de “Projeto”, deixando alguns alunos sem atendimento para seus projetos e, portanto, sem o devido auxílio em uma de suas atividades fundamentais.

3 | OPÇÕES QUE PODEM SER UTILIZADAS PARA OTIMIZAR A FORMA TRADICIONAL DE ENSINO DE “PROJETO”

Os alunos têm que se envolver com os programas sugeridos pelos professores, isto é, os professores podem escolher temas que sejam pertinentes para os alunos, e tentar fazer com que estes se envolvam nas pesquisas e na solução dos problemas; isto pode ser feito de várias maneiras:

- Propor uma pesquisa orientada pelos professores, antes da execução dos projetos, direcionando-a aos pontos centrais dos temas; associar vivências e entrevistas a estas pesquisas
- Propor alguns problemas projetuais e pedir que grupos de alunos pesquisem as diversas soluções que foram encontradas por arquitetos de diferentes estilos, associando as soluções às opções de materiais e tecnologias disponíveis na época,

e confrontar estas opções frente aos materiais e tecnologias que possuímos hoje; executar releituras, tanto de edificações quanto de objetos.

- Propor que alunos criem projetos em áreas que já possuam algum tipo de solução sendo idealizada, e fazer uma comparação posterior entre a solução proposta pelos alunos e a solução proposta pelo arquiteto, e que será executada.

3.1 Pesquisa Orientada

Uma pesquisa orientada é muito mais do que uma procura usando algum mecanismo de busca na internet; implica em um mergulho, por parte dos alunos, no tema sugerido. Em um primeiro momento, é preciso descobrir o que os alunos sabem sobre o tema; podemos considerar um tema que seja relativamente simples, como por exemplo, uma banca de jornal. A maioria dos alunos acredita que conhece o que há para saber sobre o tema, já que todos já viram e visitaram uma banca de jornal, e muitos o fazem semanalmente, se não diariamente.

A partir deste conhecimento superficial, podemos nos aprofundar no tema, através de várias ferramentas:

- Entrevistas com jornalheiros, fornecedores e freqüentadores
- Visitas técnicas a vários tipos e modelos de bancas de jornal, analisando a circulação, o material utilizado na construção, etc
- Imersão no tema (vivência, durante um período de tempo, junto aos usuários do equipamento urbano, para conhecer as necessidades específicas)
- Pesquisas orientadas em livros e sites sobre design de mobiliário urbano, incluindo concursos.
- Criação de um programa de necessidades específico para um tipo de banca de jornal

As entrevistas nos fornecem dados dos usuários que, como visitantes eventuais, não temos o conhecimento; as necessidades de comerciantes e dos vários tipos de fornecedores e freqüentadores; entrevistas dirigidas podem funcionar melhor, já que fornecem material relativo aos pontos mais importantes no projeto. Estas entrevistas estão associadas a visitas técnicas a vários tipos de bancas, em várias regiões e voltadas para vários tipos de consumidores, executando uma análise crítica dos vários pontos a favor e contra as opções que existem no mercado.

Em alguns casos, em um projeto mais complexo, com necessidades mais específicas, uma pesquisa mais profunda pode ser necessária, incluindo uma imersão no dia-a-dia dos usuários, para identificar as reais necessidades, bem como os problemas enfrentados e as soluções que foram criadas de maneira espontânea e muitas vezes improvisada.

As pesquisas orientadas fornecem vocabulário arquitetônico e opções projetuais que ajudam os alunos a resolver seus problemas; arquitetos devem ter

um conhecimento vasto sobre vários assuntos, pois muitas vezes a resolução de um projeto passa pela somatória de várias imagens e soluções encontradas em outros locais. Em muitos casos, opções que criamos para determinados projetos e por várias razões não foram edificados, podem ser adaptados ou servir de base para outro projeto. Para isto, precisamos ensinar os alunos a guardar as opções como tentativas e soluções que podem não ser adequadas para determinado projeto, mas que podem servir de base para outro trabalho, reafirmando que em Arquitetura não existe o certo ou errado, mas sim o mais adequado para determinada situação e para determinado cliente, ou seja, tal solução não se adaptou ao cliente A, mas pode ser oferecida ao cliente B, após algumas adaptações.

A partir deste ponto é possível para os alunos criarem os programas de necessidades adaptados a cada usuário, em função dos vários fatores que foram pesquisados (desde diferentes necessidades de estoque, vitrines e área de exposição, até a escolha de um material com isolamento térmico e acústico). Partindo deste programa específico, será criado um projeto, com especificidades técnicas e projetuais adaptados a este usuário, a esta região e voltado para um tipo de consumidor.

3.2 Releitura de projetos

Nas escolas de Arquitetura não é muito comum que encontremos as releituras, tão comuns em escolas de Design; uma releitura é a contemporização de algum objeto ou estilo; é uma forma de estudá-lo e executar um exercício de criatividade, fazendo adaptações e mudanças, enquanto formamos um arcabouço de referências.

Uma das maneiras de fazer esta releitura é através de um exemplo clássico de arquitetura moderna. Podemos, por exemplo, fazer um estudo a respeito da “Villa Savoye”, de 1929, do arquiteto belga Le Corbusier, e um dos mais emblemáticos projetos de arquitetura moderna no mundo.



Figura 1 – Villa Savoye

Fonte: <https://es.phaidon.com/agenda/architecture/articles/2019/february/04/le-corbusiers-grand-designs-villa-savoye/> (Acessado em 12/08/2019)

Os alunos podem fazer uma interpretação crítica do projeto, apontando pontos que são mais datados em relação aos conhecimentos arquitetônicos atuais, como, por exemplo, a rampa interna, a laje de concreto, etc; após esta leitura e identificação dos problemas, os alunos podem executar uma releitura, que pode ser desde uma simples adaptação do projeto original aos padrões de conforto ambiental atuais, até intervenções mais radicais, utilizando materiais e técnicas construtivas contemporâneas.

Este tipo de atividade familiariza os alunos com a obra de diversos arquitetos, além de possibilitar reconhecer as características principais dos vários estilos arquitetônicos, relacionando as opções projetuais aos conhecimentos técnicos de cada época;

Este exercício possibilita que os alunos tenham um embasamento para sua própria produção, criando referenciais históricos e técnicos, além de uma percepção espacial, já que este exercício pode ser executado com várias obras brasileiras, possibilitando, além do estudo dos projetos, visitas técnicas supervisionadas.

Trabalhos deste tipo também são importantes para criar um senso crítico nos alunos, ensinando-os a executar intervenções em edificações que precisem ser atualizadas, como o exemplo da Pinacoteca do Estado de São Paulo.



Figura 2 – Pinacoteca do Estado de São Paulo

Fonte: <https://www.pinterest.pt/pin/607211962235886126/?autologin=true> (Acessado em 12/08/2019)

Este meio de ensinar a disciplina de “Projeto”, conforme Pollalis (2003), além de envolver mais os alunos, está de acordo com um plano interdisciplinar de ensino. Outra vantagem, ainda de acordo com o autor, é deixar que os alunos façam as perguntas, ao invés de fornecer respostas, participando, assim, de todo o processo.

Estes estudos de casos tornam os alunos mais independentes, pois o professor assume um papel de moderador, direcionando as pesquisas, orientando algumas etapas, verificando resultados e ao mesmo tempo, se abstendo de emitir opiniões ou

de resolver os problemas que apareçam nas aulas.

3.3 Projeção de edificações em Concursos e Concorrências

Pode-se propor que os alunos façam um projeto em alguma área em que já esteja havendo algum tipo de concorrência ou concurso para a construção de alguma edificação, ou ainda, propor que os alunos façam projetos em locais que já estejam edificados, para que se possa comparar as soluções adotadas por um arquiteto e aquelas que foram criadas pelos estudantes. Os alunos estariam sujeitos às mesmas limitações que os arquitetos, ou seja, teriam de respeitar a legislação vigente, bem como se ater aos requisitos do cliente, e até mesmo ao orçamento estimado para a construção.

Como existem concursos públicos para a área de Arquitetura com bastante frequência, esta é uma opção relativamente fácil de ser levada adiante, pois a maior parte destas competições é aberta ao público em geral, o que simplifica o acesso aos dados necessários para a execução da obra. Como muitos destes Concursos são voltados para a criação e a construção de Casas Populares, bem como a implantação de Conjuntos Habitacionais em grandes áreas, temos também a possibilidade de executar trabalhos em grupos multidisciplinares, o que ainda funciona como simulação das situações que acontecem profissionalmente. Existe ainda, a possibilidade de comparar os projetos executados pelos alunos e o projeto ganhador, utilizando a competição para criar um senso crítico nos estudantes.

Um exemplo muito bom, e relativamente fácil de ser seguido, vem das Universidades Carnegie Mellon e Utah, onde alguns alunos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo foram convidados a fazer um projeto para um Centro de Artes Performáticas, com foco nas apresentações de dança do Joyce Theater, próximo ao local onde ficava o World Trade Center, no Marco Zero em Nova York. Os alunos tinham de seguir as mesmas limitações e o mesmo programa básico pedidos ao arquiteto Frank Gehry, que é o responsável pelo projeto que será construído naquele lugar (planos que os alunos não conheciam quando começaram a executar os seus próprios designs); os estudantes não tiveram, no entanto, de se preocupar com o orçamento.

Os alunos visitaram o lugar onde será construído o centro, e conversaram com arquitetos envolvidos na construção de outras edificações no local, bem como com os diretores da companhia de dança, para conhecer as necessidades e os palcos que são utilizados pelos dançarinos.

Os estudantes, a partir deste material, tiveram de desenvolver seus trabalhos em aproximadamente 2 meses, e apenas após a conclusão das suas idéias, foram apresentados ao projeto de Frank Gehry.



Figura 3 – Maquete do projeto conceitual de Frank Gehry

Fonte: <https://news.artnet.com/art-world/will-the-frank-gehry-designed-world-trade-center-arts-complex-ever-be-built-5245> (Acessado em 12/08/2019)

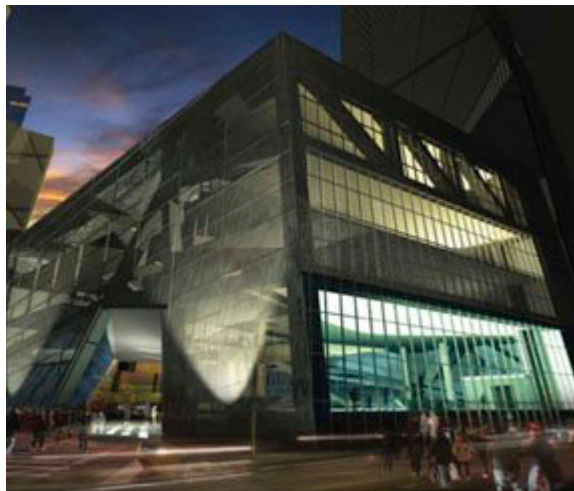


Figura 4 – Projeto de Pooya Bakhsheshi, estudante de Utah

Fonte: <http://ulink.utah.edu/s/1077/newsletter/1col.aspx?sid=1077&gid=1&pgid=625> (Acessado em 12/08/2019)

Esta experiência mostra que o contato dos alunos com situações e desafios reais é enriquecedor, e muitas vezes temos estudantes mais bem preparados do que o próprio professor geralmente está esperando. Trazem, também, para a sala de aula situações e dilemas do cotidiano profissional, preparando, desta maneira, arquitetos mais capazes e competentes, prontos a utilizar seus conhecimentos de forma independente.

4 | CONCLUSÃO

Adotar estes métodos implica, na verdade, em uma mudança na postura dos professores, demandando um maior comprometimento na formação dos alunos e participação nos processos escolares; isto significa professores melhor qualificados e mais atuantes (aqui podemos citar várias das competências sugeridas por Perrenoud (2000), como, por exemplo: dirigir as situações e a progressão da aprendizagem, envolver os alunos em seu processo de aprendizagem, despertando o desejo pelo conhecimento, e investir na continuação da sua própria formação, entre outras e que devem ser assimiladas não só pelos professores de Arquitetura, mas que servem para todos aqueles que pensam em participar do processo de ensino/aprendizagem) com maior suporte por parte das instituições e melhor remunerados. Para a maior parte do corpo docente das IES certamente estas são alternativas simples na sua implementação, que certamente vão de encontro aos anseios dos professores (que tentam fazer um trabalho cada vez melhor e mais realizador), e que terão um resultado extremamente satisfatório para todos os personagens envolvidos no processo.

REFERÊNCIAS

AMARAL, C. S. **O ensino do projeto nos cursos de arquitetura.** *Arquitextos*, São Paulo, 09.101, Vitruvius, out 2008

BOESIGER, W. **Le Corbusier: Oeuvre Complete – 1910-1929.** Zurique: Les Editions D'Architecture, 1978 Vol. 1

BRASIL. **Portaria 1.770**, de 21 de dezembro de 1.994, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Gerais para o Curso de Arquitetura e Urbanismo.

CAMPOMORI, M. J. L.. **A transdisciplinaridade e o ensino de projeto de arquitetura.** *Arquitextos*, São Paulo, 04.048, Vitruvius, mai 2004

LEITE, C. **Ensino de Arquitetura: O Brasil perdeu o rumo?** Revista AU, nº 203, fev., 2011.

MALLARD, M. L. **A Avaliação no Ensino do Projeto de Arquitetura e Urbanismo: Problemas e Dificuldades** – <http://www.arq.ufmg.br/eva/art002.pdf> (Acessado em 12/08/2019)

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar: Convite à viagem** Porto Alegre, Artmed, 2000

PIÑÓN, H. **Materiales de Arquitectura Moderna – Documentos: Paulo Mendes da Rocha.** Barcelona: Ediciones UPC, 2003

POLLALIS, S.N. **Case Studies: Management and technology in the design process.** Michigan: TU-Delft, 2003

VELOSO, M. MARQUES, S. **A pesquisa como elo entre prática e teoria do projeto: Alguns caminhos possíveis.** *Arquitextos*, São Paulo, 08.088, Vitruvius, set 2007

WISKE, M. S. (et al). **Ensino para compreensão: a pesquisa na prática.** Porto Alegre: Artmed, 2007

ZEIN, R.V. **A Síntese não é ponto de chegada, mas de partida.** In: Lara, F.; Marques, S. (org.). *Projetar/Desafios e conquistas de Pesquisa e do ensino de projeto* – Rio de Janeiro: EVC, 2003

ZEVI, B. **Saber ver a Arquitetura.** 5^a ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000

ÍNDICE REMISSIVO

A

Arborização urbana 144, 145, 156, 161, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 179, 180, 181, 207

Arquitetura brasileira 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 63, 64, 65

Arquitetura contemporânea 13, 14, 37, 45, 63, 68

Arquitetura moderna 6, 37, 42, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 57, 58, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69

C

Centro cultural 70, 72, 73, 74, 76, 77, 80

Cidades verdes 212

Conforto ambiental 7, 200, 202, 203, 207, 213, 222

Conservação 61, 62, 93, 94, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 110, 118, 167, 171, 176

D

Desenho urbano 136, 140, 159, 225

Direito à moradia 191, 192, 193, 197, 198, 199

Diversidade urbana 147, 151, 157

E

Espaço público 53, 136, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 153, 154, 156

G

Grandes projetos urbanos 82, 83, 84, 87, 91

I

Infraestrutura 18, 27, 31, 49, 51, 52, 73, 80, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 123, 129, 130, 131, 132, 138, 140, 170, 174, 177, 179, 182, 183, 184, 185, 189, 192, 193, 196

M

Metodologia de ensino 1

Mobilidade urbana 18, 31, 90, 164, 182, 183, 184, 185, 187, 189, 190

N

Neurbanism 82

P

Patrimônio 62, 74, 77, 93, 94, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 119, 125, 130, 168, 171, 180, 193, 225

Pesquisa 1, 3, 4, 5, 10, 11, 13, 35, 39, 52, 55, 56, 62, 65, 76, 83, 91, 94, 128, 142, 151, 167, 169, 172, 173, 174, 177, 179, 181, 182, 186, 187, 189, 197, 198, 203, 204, 212, 214, 215, 222, 223, 224

Planejamento urbano 91, 130, 146, 151, 152, 157, 159, 163, 169, 170, 180, 182, 183, 184, 189, 199, 202, 225

Práticas sociais 54, 71, 147, 151, 152, 153

Preservação 12, 14, 21, 26, 27, 30, 41, 51, 93, 94, 96, 99, 100, 101, 102, 103, 125, 130, 131, 165, 172, 180, 181, 205, 207, 225

Projeto 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 21, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 45, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 61, 63, 64, 65, 67, 68, 70, 75, 76, 78, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 99, 102, 103, 124, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 148, 150, 175, 176, 183, 186, 188, 189, 192, 196, 197, 198, 206, 211, 213, 214, 221, 222, 224, 225

Q

Qualidade urbana 136, 141, 180

R

Requalificação urbana 136, 139, 147, 148, 155, 183

U

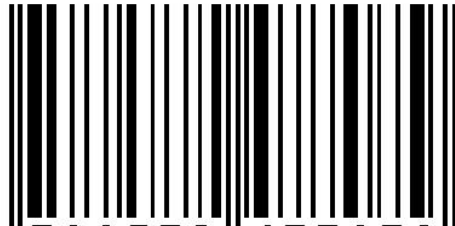
Urbanismo 1, 2, 4, 8, 10, 12, 13, 40, 43, 45, 47, 50, 55, 56, 57, 70, 81, 104, 113, 136, 140, 146, 147, 154, 159, 176, 181, 182, 191, 200, 201, 210, 225

Urbanismo sustentável 200

V

Vida pública 147, 151, 153, 154, 155, 156, 157

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-707-9



9 788572 477079