



Arquitetura brasileira

Arquitetura brasileira

Enrique Grunspan Staschower
João Ricardo de Castro Caldeira

© 2017 por Editora e Distribuidora Educacional S.A.
Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Presidente

Rodrigo Galindo

Vice-Presidente Acadêmico de Graduação

Mário Ghio Júnior

Conselho Acadêmico

Alberto S. Santana
Ana Lucia Jankovic Barduchi
Camila Cardoso Rotella
Cristiane Lisandra Danna
Danielly Nunes Andrade Noé
Emanuel Santana
Grasiele Aparecida Lourenço
Lidiane Cristina Vivaldini Olo
Paulo Heraldo Costa do Valle
Thatiane Cristina dos Santos de Carvalho Ribeiro

Revisão Técnica

Elena Furlan da França
Ralf José Castanheira Flóres
Renata Guimarães Puig

Editorial

Adilson Braga Fontes
André Augusto de Andrade Ramos
Cristiane Lisandra Danna
Diogo Ribeiro Garcia
Emanuel Santana
Erick Silva Griep
Lidiane Cristina Vivaldini Olo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Staschower, Enrique Grunspan
S756a Arquitetura brasileira / Enrique Grunspan Staschower
João Ricardo de Castro Caldeira. – Londrina : Editora e
Distribuidora Educacional S.A., 2017.
264 p.

ISBN 978-85-522-0168-7

1. Arquitetura - Brasil. I. Caldeira, João Ricardo de
Castro. II. Título.

CDD 720.981

Sumário

Unidade 1 Arquitetura colonial	7
Seção 1.1 - Arquitetura colonial	9
Seção 1.2 - Arquitetura indígena, militar e religiosa	26
Seção 1.3 - Arquitetura barroca	45
Unidade 2 Brasil Império e República	71
Seção 2.1 - A arquitetura neoclássica no Brasil	74
Seção 2.2 - Período eclético	97
Seção 2.3 - Modelos arquitetônicos do Brasil República	120
Unidade 3 Modernismo e Pós-Modernismo	143
Seção 3.1 - O racionalismo e o funcionalismo da arquitetura modernista	146
Seção 3.2 - Exponentes da Arquitetura Modernista no Brasil	169
Seção 3.3 - As divergências do Modernismo no Brasil	189
Unidade 4 Arquitetura contemporânea	213
Seção 4.1 - A arquitetura contemporânea no Brasil	216
Seção 4.2 - Arquitetura brasileira no exterior e a influência de arquitetos estrangeiros na arquitetura brasileira contemporânea	232
Seção 4.3 - As tendências da arquitetura, urbanismo e paisagismo no Brasil	245

Palavras do autor

Caro aluno, você já deve ter realizado vários projetos arquitetônicos, por isso questionamos qual deles poderia ser considerado um legítimo representante da Arquitetura Brasileira. Comprendemos que a simples localização geográfica e a nacionalidade não são os requisitos para se ter uma obra arquitetônica brasileira. Também entendemos que a Arquitetura Brasileira é o reflexo de uma série de condicionantes – clima, relevo, vegetação, os aspectos políticos e econômicos, cultura e mesmo as tradições e religiosidades – desenvolvidas através da nossa história que nos conduziram e foram representadas pela nossa arquitetura em épocas anteriores.

Conhecer tais condicionantes e os contextos nos quais elas se desenvolveram são o objeto de nosso estudo e sua reflexão sobre as obras significativas de cada ciclo dessa evolução permitirá compreendermos melhor o que somos enquanto arquitetos e urbanistas, que trabalham e projetam nossa realidade. Para isso iniciaremos a primeira parte definindo quais as condições iniciais que nos trouxeram até aqui – como conformamos cidades e territórios.

Na segunda unidade da disciplina estudaremos a Arquitetura Colonial, destacando as técnicas e características das aldeias indígenas, dos fortes portugueses e das edificações catequéticas para, desse modo, entendermos como essas características, somadas às influências africanas trazidas pelos escravos, determinaram nossa adequação aos aspectos climáticos, físicos e culturais. Veremos porque as evoluções dessas particularidades marcaram as construções barrocas a ponto de serem relevantes como expressões de uma “brasilidade” até os dias atuais.

Na terceira unidade abordaremos como as transformações políticas, com a chegada da Família Imperial ao Brasil no começo do século XIX, marcaram o início das mudanças que se dariam com a troca da capital, Rio de Janeiro, sua adequação urbana e uma representação arquitetônica neoclássica, que identificaria o Império. Em seguida, mostraremos como o ciclo de riqueza cafeeira, o deslocamento do eixo econômico para São Paulo, a malha ferroviária, o uso da mão de obra estrangeira e a libertação dos escravos expandiram nossas cidades

e definiram problemas urbanos que ainda hoje nos caracterizam.

Na quarta unidade analisaremos o surgimento do Modernismo na arquitetura e como ele se utilizou das condicionantes coloniais para expressar a nova realidade urbana, decorrente da industrialização e do influxo rural. Estudaremos como essa manifestação de brasilidade permitiu a vários arquitetos levar a concepção de Modernismo brasileiro a outros países – e em contrapartida mostrar diversos estrangeiros a se encantarem e produzirem obras de arquitetura genuinamente brasileira. Ao fim, nessa jornada de compreensão, veremos a contemporaneidade nas nossas edificações e cidades, sob o impacto das novas tecnologias projetivas e construtivas, bem como os desafios que os arquitetos enfrentam hoje para superar as contradições de nossas cidades e permitir acessibilidade universal, diversidade dos modais de transporte, as contradições entre o consumo desenfreado e disseminação da sustentabilidade, permeabilidade do lazer diante da qualidade do trabalho e o acesso total à moradia com qualidade de vida.

Assim, ao longo das unidades, será possível analisar como a concepção de arquitetura, enquanto expressão de um período econômico, político, cultural e social, faz-se valer das técnicas e materiais como representação da nossa cultura. De posse dessa compreensão você será capaz de entender a identidade arquitetônica brasileira, que o cerca, ao fazer dos seus projetos de arquitetura e urbanismo um verdadeiro manifesto da sua interpretação e expressão dessa realidade – quem sabe com a permanência e representatividade das obras que estudaremos.

Arquitetura colonial

Convite ao estudo

Iniciaremos a Unidade 1 da disciplina de Arquitetura Brasileira, que percorrerá os primeiros momentos do Brasil Colônia, veremos como os portugueses fizeram seus primeiros assentamentos e as unidades de exploração e produção. Por fim, estudaremos as primeiras cidades portuguesas fundadas, comparando-as às cidades espanholas na América no mesmo período, para entendermos como administrações político-administrativas diferentes podem usar formas espaciais diversas. Poderemos ainda compará-las com a experiência holandesa, quando da fundação da cidade de Recife, durante as primeiras décadas do século XVII. Pretendemos com esses estudos estimular sua reflexão sobre como visões diferentes do processo administrativo colonial foram capazes de se refletir na forma dos territórios no Novo Mundo.

Assim, olhando e entendendo quais foram as forças que constituíram nosso passado, você, um profissional formado em Arquitetura e Urbanismo, estará apto a entender, interpretar e representar a realidade brasileira perante clientes, usuários e moradores, oferecendo soluções para a arquitetura e a cidade condizentes às necessidades delas. Também poderá expressar nossa cultura e explicá-la a colegas estrangeiros que se interessem pela arquitetura produzida no Brasil – quem sabe, chegando a ser convidado, participando como profissional brasileiro, desenvolvendo projetos fora do país, ao estimular a capacidade de análise de outras culturas.

Imagine-se tendo como desafio profissional catalogar técnicas construtivas que representam as diversas influências

da nossa produção arquitetônica. Quais seus elementos representativos? Como se conformariam novas cidades que representassem seus processos administrativos? Você estaria apto a esses desafios?

Um arquiteto italiano, recém-formado, vem ao Brasil para realizar um documentário sobre a nossa arquitetura. Ele está criando uma equipe de especialistas que possam acompanhá-lo durante as suas viagens e filmagens dos edifícios. E você foi convidado a fazer parte do grupo para a realização desse trabalho. Logo antes de iniciar, você faz os seguintes questionamentos: as cidades brasileiras e suas edificações são fruto de projetos indígenas? Ou das tecnologias coloniais trazidas pelos portugueses? Como europeus, índios e africanos produziram uma identidade arquitetônica única, respeitada e premiada internacionalmente? Estamos prontos para esta viagem às nossas primeiras influências da Arquitetura Brasileira.

Seção 1.1

Arquitetura colonial

Diálogo aberto

Arquitetura é uma maneira de representar e modificar o mundo e nossa realidade, expressando-se através de formas, técnicas e usos, que juntos caracterizam o modo como um dado grupo social, em um determinado momento histórico, sob certa condição econômica, produz cidades e edificações. Portanto, quando falamos de Arquitetura Brasileira, estamos nos referindo a algo que vai mais além de uma localização geográfica, é o reflexo de condições físicas, culturais e políticas que configuram a realidade que nos cerca em um momento histórico.

A partir dessas premissas entenderemos como e porque nossas edificações e as cidades se conformam e como poderemos propor outros meios de nos apropriarmos dos espaços, certos de que atenderemos os anseios e as necessidades de uma população e um cliente.

Para compreendermos um pouco mais sobre nossa arquitetura, imaginamos o seguinte contexto profissional: Guido, um jovem arquiteto italiano, em viagem à América do Sul vem ao Brasil para fazer um documentário sobre a Arquitetura Brasileira. Para isso ele contrata uma equipe de profissionais especializados no assunto para auxiliar no desenvolvimento desse projeto. Chegando a São Paulo, Guido anda pela cidade comparando seus edifícios, ruas e bairros às outras cidades que conheceu na América Latina, por que ela é tão diferente? Por que o centro parece tão desordenado?

A partir dessa visita ele apresenta o primeiro desafio da equipe: a elaboração de um roteiro. Você, como responsável por essa tarefa, sugeriu, dentre outras indicações, a visita ao Museu de Arte de São Paulo (MASP), na Avenida Paulista, e ao Edifício Itália, o mais alto da cidade com 44 andares. Ao ler o seu roteiro explicativo, ele surpreende-se ao saber que os autores dessas obras são estrangeiros – Achillina Bo Bardi, italiana, responsável pelo primeiro, e Franz Heep, alemão, pelo segundo edifício. Intriga-se então e

lhe faz este questionamento: a Arquitetura Brasileira não deveria ser produto de arquitetos brasileiros? Seriam capazes de expressar “brasilidade” esses estrangeiros?

Você, como especialista nesta área da Arquitetura e Urbanismo e responsável pela elaboração do roteiro, deve então explicar ao Guido a escolha desses marcos na arquitetura brasileira. Assim faz os seguintes questionamentos: quais as características físico-geográficas, socioespaciais e étnicas-culturais que geram uma “brasilidade”? Como podemos identificar a arquitetura colonial brasileira? Como a estrutura da economia colonial determinou as cidades brasileiras? Como as características sociopolíticas das metrópoles ibéricas criaram cidades de morfologias diferentes?

Não pode faltar

Você, como estudante de Arquitetura, já deve ter se deparado por diversas vezes com fotos de obras icônicas de arquitetos brasileiros. Essas obras por si só identificam o autor e suas criações. Seguramente deve lembrar-se de algumas de Oscar Niemeyer (1907-2012), como o Sambódromo, no Rio de Janeiro, ou do Parque do Ibirapuera, na cidade de São Paulo, até mesmo o Palácio do Itamaraty, em Brasília.

Figura 1.1 | Palácio do Itamaraty de Oscar Niemeyer em Brasília-DF



Fonte: <<https://goo.gl/JAjUng>>. Acesso em: 22 maio 2017.

As obras desse arquiteto são marcantes e representam um período florescente da Arquitetura Brasileira que, a partir de sua prancheta, obteve projeção internacional. Graças a esse destaque no exterior, Oscar Niemeyer foi convidado a realizar trabalhos em outros países, contribuindo com projetos relevantes, carregados de um espírito brasileiro. Um exemplo é o Conjunto de Exposições Permanente em Trípoli, no Líbano, de 1962, que carrega em si muito da morfologia que lhe seria peculiar. Compare as Figuras 1.1 e 1.2.

Figura 1.2 | Conjunto de Exposições Permanente em Trípoli



Fonte: <<https://goo.gl/KFHK58>>. Acesso em: 22 maio 2017.

Os princípios da arquitetura modernista que nortearam a obra de Oscar Niemeyer tinham uma marcante adequação à realidade brasileira, das suas tradições construtivas e do nosso clima. Essas peculiaridades, em alguns casos, ainda se mantêm quando são projetadas fora dessa realidade. Talvez isso demonstre que, mesmo trabalhando longe do Brasil, os arquitetos atribuem às suas obras sua linguagem pessoal e as características marcantes da sua formação.



Pesquise mais

Em 1963, Oscar Niemeyer projetou o conjunto de edificações da Feira Internacional Rashid Karami em Trípoli – Líbano. Essas obras guardam muitas semelhanças com seus projetos em Brasília (Palácio do Itamaraty), São Paulo (Parque Ibirapuera) e Rio de Janeiro (Passarela do Samba). Analise e compare as imagens dessas construções, disponíveis em: <<http://www.archdaily.com.br/br/793078/fotografo-registra-arquiteturas-inacabadas-de-niemeyer-no-libano>>. Acesso em: 22 maio 2017. <<http://www.archdaily.com.br/br/01-32045/passarela-professor-darcy-ribeiro-sambodromo-do-rio-de-janeiro-oscar-niemeyer>>. Acesso em: 22 maio 2017.

A mesma coisa acontece quando nos deparamos com obras de arquitetos estrangeiros, que uma vez instalados no Brasil, absorvendo nossa cultura e interpretando nossas características físicas e geográficas, demonstram uma sensibilidade aguçada de compreensão da nossa realidade, quando suas obras podem ser representativas daquilo que chamamos de Arquitetura Brasileira.

Dentre os que incorporaram tais características em suas obras, poderíamos tomar o exemplo da arquiteta Achillina Bo, conhecida por Lina Bo Bardi (1914-1992). Formada em Arquitetura pela Universidade de Roma, chegou ao Brasil em 1946 e realizou obras em São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Salvador, que são marcantes exemplos de uma identificação completa com a morfologia e sintaxe da arquitetura brasileira, como pode-se verificar na Figura 1.3.

Figura 1.3 | Igreja do Espírito Santo do Cerrado de Lina Bo Bardi (1975) em Uberlândia-MG



Fonte: <<http://gwww.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/15.174/5355>>. Acesso em: 22 maio 2017.

Portanto, o local de nascimento ou o local geográfico das obras de arquitetura não serão determinantes para caracterizá-las como representantes de uma Arquitetura Brasileira, mas sim o uso dos materiais, das técnicas empregadas, do respeito às características físicas, climáticas e principalmente, se puderem expressar para aqueles que as habitam, o processo político cultural que conforma nossa história (COSTA, 1995).

Se olharmos o Brasil, com suas dimensões geográficas com mais de 8,5 milhões de km² e uma diversidade de climas, vegetações, solos e culturas, não podemos deixar de nos questionar se realmente há uma unidade no modo de se produzir a arquitetura no Brasil.

Porém, ao observarmos atentamente, veremos que há uma série de características comuns. Dentre elas podemos citar o clima, já que o país situa-se na grande parte entre a Linha do Equador e o Trópico de Capricórnio, com temperaturas elevadas, que nos levam a considerar proteções para calor e altas insolações. Assim, nossa Arquitetura Colonial, produzida nos três primeiros séculos da nossa colonização, trata de aliar a concepção das cidades

portuguesas com as técnicas disponíveis, a compreensão dos materiais, adequados ao nosso clima, construída por uma mão de obra não especializada. Criamos, assim, cidades com ruas estreitas e rebuscadas, com casas de taipa ou adobe, com amplos beirais, varandas, gelosias, que permitissem conforto sob as temperaturas do nosso verão. Nossas casas coloniais definiam-se sobre os limites do lote, geralmente estreitos e profundos, conformando as vias públicas – as casas eram urbanas ou rurais –, não se concebiam casas recuadas no lote ou com jardins (REIS, 2000).

Séculos depois, buscaram-se outras formas de adequação ao clima, um exemplo disso foi o **brise-soleil**, constante das propostas modernistas de Le Corbusier, mas tão adequado às nossas condições que foi incorporado rapidamente com estudos de movimentos do Sol e diversidade de soluções em tamanhos, orientações e articulações, mas que não foi capaz, mesmo assim, de suplantiar totalmente as soluções tradicionais. Outra das nossas características é a busca da ventilação natural, tão procurada na ventilação cruzada dos cômodos, como pelo uso de paredes que não atinjam os tetos, ou mesmo o uso dos pilotis no térreo para uma livre circulação de ar (BRUAND, 2012).

Nossos regimes de chuvas sempre impressionaram os portugueses, no período colonial os comparavam às Monções na Índia, com seus alagamentos e transbordamentos de rios, portanto nossas edificações transmitem nossa preocupação em “domarmos” as águas pluviais, conduzindo-as para longe das paredes de barro, ou impermeabilizando as fundações ou mesmo as generosas marquises para nosso abrigo nas fachadas de edifícios. Os amplos telhados, com suas inclinações generosas e rebuscados detalhes de carpintaria, são o reflexo desse esmero no tratamento das chuvas e suas consequências, como podemos notar na Figura 1.4.

Figura 1.4. Casa do Sítio do Padre Inácio em Cotia-SP, “cachorros” entalhados da cobertura (século XVII)



Fonte: <<https://goo.gl/2vaErq>>. Acesso em: 22 maio 2017.



Refleta

Pense como as instalações pluviais de nossas edificações nos “contam” nossa relação com as águas. Como era a atitude das residências antigas com as águas da chuva? Como eram e para onde eram destinadas essas águas? Se no período colonial rios eram caminhos sertão adentro, energia para moendas e fonte de alimento, esse mesmo respeito é representado nas águas pluviais que eram conduzidas com requinte para não danificar as paredes de barro. Você pensa da mesma maneira hoje? Temos uma preocupação maior com a sustentabilidade e os recursos naturais? Reflita sobre quais outros recursos poderiam ser tratados do mesmo modo.

Entretanto, nosso clima afeta a durabilidade e manutenção de nossas construções, quando a intensidade dos raios solares deteriora as cores vivas das fachadas e as infiltrações de umidade corroem os materiais, a ponto de impor usos com revestimentos caros em lâminas de mármore, granito ou azulejos.

Contudo, nada mais significativo dentre nossas características comuns, se analisarmos como lidamos com a vegetação, se de uma forma nos orgulhamos da nossa diversidade e exuberância, por outro lado somos negligentes na sua conservação – matas e

vegetação são admiradas, mas não merecem tratamento, cuidado e o respeito que merecem na qualificação e uso delas como essência ambiental das nossas cidades. Devemos considerar que, dada a nossa diversidade de espécies vegetais – mormente no Norte do país – nossa contribuição com profissionais de destaque como paisagistas são, no mínimo, escassas. (BRUAND, 2012).



Assimile

Um dos mais destacados intelectuais da nossa identidade brasileira é Sérgio Buarque de Holanda, que estudou a evolução da nossa “brasilidade” em seu livro *Raízes do Brasil* (1936) em que procura entender a formação do povo brasileiro a partir de uma análise do “homem” português que aqui chegou ao período colonial. Esse “aventureiro” provido de um caráter prático, material e imediato não hesitou em se lançar à aventura nos trópicos, misturando-se a índios e africanos. Portanto, nossa colonização se deu de maneira prática e materialista, sendo também assim sua administração colonial e urbanização. Procure e leia o livro.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

As cidades fundadas pelos espanhóis no Novo Mundo baseavam-se na Lei das Índias, leis de urbanismo (decretos, alvarás e medidas reais) ditadas para as províncias hispano-americanas. Criadas para determinar o traçado das cidades fundadas pelos espanhóis na ocasião da conquista das Américas, elas não se limitam à concepção formal, mas também a elaborar o zoneamento e uso do solo visando equilibrar a relação campo-cidade. A cidade assume o papel de “centro” funcional e operacional. As Leis das Índias davam indicações precisas sobre a localização das cidades a serem fundadas. Elas consideravam dominação e controle racional do território subtraído das civilizações pré-colombianas. Isso porque estas tinham como característica elevado grau de militarização e organização administrativa, seja no México, Peru, Chile, ou Bolívia, para exploração das riquezas minerais, para isso também organizaram a distribuição espacial das cidades de forma *hipodâmica*, tal como o *castrum* romano. Afinal, devemos lembrar que por quase oito séculos a Espanha estava em guerra pela reconquista do seu território pela dominação muçulmana, portanto as Leis das Índias eram parte de um processo beligerante de dominação territorial (MEDEIROS, 2010).



Se compararmos a urbanização proposta pela colonização espanhola, veremos que sua execução era muito mais rígida, se comparada à urbanização portuguesa. A sua aplicabilidade era fruto de uma legislação específica – as Leis das Índias – que, para determinar o traçado das cidades fundadas pelos espanhóis na ocasião da conquista das Américas, não se limitam à concepção formal, mas também elaborar o zoneamento e uso do solo visando equilibrar a relação campo-cidade. A cidade assume o papel de “centro” funcional e operacional. As Leis das Índias davam indicações precisas sobre a localização das cidades. A configuração da trama das ruas determinava um traçado em forma de xadrez, em que os quadros eram as quadras ou quarteirões quadrados. Edifícios públicos: Casas Reales, Cabildo, Aduana e Iglesia Mayor deviam ser ao redor da Plaza Mayor (principal). Seria dessa maneira regularizada a implantação das cidades colônias que você conhece no Brasil?

De forma diversa, a Reconquista Portuguesa da dominação muçulmana na Península Ibérica encerrara-se 313 anos antes da descoberta do Brasil. Esses exemplos de dominação territorial advinham do modelo de feitoria, localizada na faixa litorânea das colônias africanas, focados na exploração comercial de produtos agrícolas produzidos no interior do continente, com fortificações que protegessem os portos e assim garantissem a remessa dessas riquezas à Métropole. A Reconquista Portuguesa era caracterizada pela mestiçagem como assimilação cultural e a catequese como difusão da Igreja contra a ameaça de um possível avanço herético ou da Contrarreforma. Além disso, as cidades fundadas pelos portugueses no Brasil Colônia tinham como referência a cidade medieval, com uma ordem orgânica, de conformação espalhada sobre a topografia.

Como representação de um período inicial de colonização, visto que a colônia tinha uma importância menor perante o comércio com as Índias, foi relegada à mercê de piratas e saqueadores estrangeiros, portanto, fez-se necessário um processo administrativo disperso de ocupação. Assim, constrói-se um porto ao sul, São Vicente (1532), com um possível controle de acesso ao Rio da Prata e à capital inca, Cuzco. Em seguida,

criam-se as Capitânicas Hereditárias (1534) como modelo de distribuição de terras e exploração de recursos naturais, por terceiros, com administração e proteção em troca de uma Carta Floral que garantia à Metrópole 20% em pedras preciosas e metais e 10% sobre produtos do solo – enquanto a Coroa mantinha o monopólio sobre o comércio de pau-brasil e especiarias (MATTOS et al., 2012).



Exemplificando

Durante a Invasão Holandesa em Pernambuco, o Governador-Geral Maurício de Nassau transfere a capital para a Ilha de Antônio Vaz e cria a cidade de Mauritsstad, recebendo depois o nome de Maurícia, que será a base da cidade de Recife. Seu traçado regular baseia-se nas teorias urbanísticas barrocas: praça central, contendo dois palácios, jardins zoológico e botânico. A cidade na Ilha de Antônio Vaz conectava-se ao continente por uma ponte – a Ponte Maurício de Nassau que l  se encontra até hoje. Compare o traçado regular da cidade de Mauritsstad em 1639 (Figura 1.5a) com o traçado da cidade de Olinda, em 1665, fundada pelos portugueses no século XVI (Figura 1.5b).

Figura 1.5a | Cidade de Mauritsstad



Figura 1.5b | Cidade de Olinda



Fonte: <<https://goo.gl/ER6qVT>>; <<https://goo.gl/u9x92m>>. Acesso em: 22 maio 2017.

Com a morte do donatário da Capitania de Todos os Santos, cria-se um governo-geral da colônia e nasce a primeira capital planejada – São Salvador da Bahia de Todos os Santos (1549). O Regimento de D. João II ordena ao Governador Tomé de Souza e a Luís Dias (mestre das obras da fortaleza e cidade do Salvador) que primeiro se façam “uma fortaleza e povoa o grande e forte e em

lugar conveniente”, mas seguindo fielmente “as traças e amostras que levais”, e “decerto por outras e por instruções orais e escritas” – dadas a Luís Dias. Esses planos seriam desenhos de pormenores (formato e dimensões das muralhas, perfil dos baluartes, plantas e alçados das casas e edifícios públicos), criando a capital (SOUZA, 2012, [s.p.]).

Essa capital teria como característica a experiência defensiva obtida nas colônias da costa da África Oriental que, segundo Rosana Muñoz (2012), onde a parte administrativa de Salvador era 70 m acima do porto, local do trabalho e comércio – provocando transtornos à movimentação nesta disposição espacial.

A conformação espacial da primeira capital, dividindo funções através do relevo, superestimando a defesa, mas impondo restrições à circulação, seria uma representação simbólica da submissão da “terra” aos interesses da Coroa. Assim, enquanto a Coroa permitia a exploração através de donatários, em troca de tributos, consentindo administrações locais, criando centros e núcleos dispersos (entre si), sem interconexão terrestre e ocupação restrita à faixa litorânea, se moldaram características sociopolíticas e culturais que permanecem até hoje.

A partir do primeiro quartel do século XVI iniciam-se os ciclos econômicos, que levaram da simples extração à exploração das riquezas naturais, à produção de açúcar, ao ouro e pedras preciosas, ao café, à soja e aos minérios de ferro, sempre colocando o Brasil como provedor em *commodities*. Seguindo os ciclos econômicos, há uma hierarquia cíclica de centros urbanos – Salvador, Rio de Janeiro, Ouro Preto, Belém, Rio de Janeiro e São Paulo. A confluência de características físicas, climáticas, culturais e históricas serão conformadoras da arquitetura brasileira, de acordo com as palavras de Yves Bruand:



[...] a arquitetura contemporânea do Brasil esteve e ainda está ligada intimamente ao meio geográfico do país e às condições históricas que lhe são próprias. A maior parte de suas características gerais se fundamenta neste contexto, do qual a arquitetura é reflexo fiel, e as modificações que ela tem sofrido coincidem plenamente com a evolução geral do país. (BRUAND, 2012, p. 29)

A viagem através da arquitetura brasileira está apenas começando e nos nossos próximos encontros serão ainda mais interessantes as descobertas e as conexões entre passado e atualidade.



Pesquise mais

As primeiras experiências para produção açucareira tinham como objetivo fixar populações, a fim de atender os ciclos de produção da cana, além de introduzir um produto de exportação, o açúcar, que tinha alto valor comercial na Europa. Também esses empreendimentos tinham como característica a conjugação de diversos capitais que contemplassem a produção agrícola, a indústria, seu transporte e comercialização. Um dos primeiros centros produtores era o **Engenho São Jorge dos Erasmos**, criado em 1534 e localizado nos campos de São Vicente, cujas ruínas persistem e nos permitem ter uma visão de como se conformavam produção, transporte e as relações entre a mão de obra e os administradores, em que localização e materiais o aproximam a uma fortaleza. Inicie sua investigação sobre engenhos de açúcar assistindo ao vídeo indicado.

USP - Engenho dos Erasmos. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=PVF50SxSUHY>>. Acesso em: 4 jun. 2017.

Sem medo de errar

Você, como participante do grupo que fará o documentário sobre a Arquitetura Brasileira, poderá responder ao visitante italiano, Guido, suas dúvidas sobre as cidades brasileiras com uma estrutura urbana diversa de outras da América do Sul: por que arquitetos estrangeiros também representam a Arquitetura Brasileira e como essa arquitetura expressa a identidade através de técnicas, materiais e adequações ao clima, geografia e cultura?

Assim, voltamos ao período do descobrimento e analisamos os modelos administrativos que asseguraram a conquista, na América Espanhola, de civilizações pré-colombianas, beligerantes, mas de organização administrativa complexa. Dessa maneira, para assegurar o domínio territorial os espanhóis utilizaram sua experiência das lutas na Guerra de Reconquista e da organização

territorial do Império Romano – afinal, as riquezas minerais desses territórios justificavam o investimento.

A Arquitetura Brasileira não é somente aquela feita no Brasil, mas também uma representação genuína das nossas heranças históricas, das condicionantes físico-climáticas e político-culturais que se seguiram desde o Brasil Colônia até os dias atuais. Nossos arquitetos, nascidos em nosso país ou não, praticam a Arquitetura Brasileira ao expressar em suas obras tais condicionantes. Vimos como referências visuais, estéticas e de materiais empregados surgem em obras de Oscar Niemeyer, realizadas no Brasil, conectando-se a outras feitas no Líbano – assim há uma permanência ao expressar sua Arquitetura, mesmo quando a construção não é no Brasil. Também vimos trabalhos de Lina Bo Bardi, mesmo sendo italiana, expressarem-se através de formas e materiais que caracterizam nossa cultura e solucionam com eles as condicionantes de conforto climático.

Entretanto, a colonização portuguesa no Brasil demorou a se concretizar, uma vez que o comércio com as Índias era mais rentável, relegando a exploração de recursos naturais – mormente o pau-brasil – de modo esparso e sem a intervenção direta da Coroa, através de Capitânias, sem uma administração unificada, gerando uma ocupação dispersa sem interconexão entre elas. Portanto, nossas primeiras cidades miravam-se na ocupação orgânica das cidades medievais, com adaptação ao relevo, ocupando a faixa litorânea, para não perder o contato e a dependência com a Metrópole.

A Invasão Holandesa em Pernambuco no século XVII contribuiu com a fundação da cidade de Recife, cujo projeto urbano visava às cidades barrocas, utilizando como referências visuais palácios e jardins, sobre uma malha *hipodâmica* e regular. Porém a administração holandesa era cidadina, voltada ao comércio do açúcar com a Europa, sem adentrar na produção dos engenhos espalhados pelo interior, sem uma administração centralizada. Talvez essas tenham sido as razões da falta de sucesso e da breve permanência dos holandeses no Brasil.

O colonizador português era um aventureiro prático e imediatista, que buscava um enriquecimento rápido, disposto à miscigenação, o que, culturalmente, nos legou a afetividade, a mística associada à sensibilidade excitável e a dissipação – que

será motivo do nosso apego ao Barroco, ainda expresso na nossa cultura popular.

Assim, poderemos explicar ao visitante Guido por que a fundação da cidade de Salvador, primeira capital colonial, manifesta a tentativa de estabelecer um comando administrativo centralizado – cujo projeto urbano baseava-se nas experiências dos entrepostos fortificados na costa da África Ocidental. O uso do espaço urbano como forma de submissão às exigências de preservação e segurança da estrutura administrativa criou uma cidade segregada entre os usos populares, na Cidade Baixa, e a representação das edificações cívicas e religiosas da Cidade Alta. Poderemos então explicar ao arquiteto italiano que a origem de nossas cidades e sua estrutura, que parece desordenada, reflete a maneira administrativa dispersa que permitiu a permanência unitária do Brasil, mesmo depois da Independência, ante o esfacelamento em diversos países das Colônias Espanholas.

Avançando na prática

Organização de um evento cultural

Descrição da situação-problema

Imagine-se como um arquiteto urbanista convidado para organizar diversos roteiros culturais para os visitantes estrangeiros que vão participar da Festa Literária Internacional de Paraty (FLIP), no Rio de Janeiro. Ao chegar, você se depara com uma cidade que se assenta diante de um porto e ao largo de um rio, cujo centro tem ruas estreitas definidas pelo alinhamento das casas, com calçamento de pedras desiguais, que são incômodas para andar com veículos sobre rodas – mesmo que seja uma bicicleta. Não há uma delimitação clara para calçada, guia e sarjeta. As construções têm janelas com gelsias, varandas e seus telhados têm beirais amplos. Ao redor do centro há uma série de ruas asfaltadas, usadas por carros e ônibus. As casas têm diversos andares, os beirais não são tão amplos e suas janelas, apesar de apresentarem um formato antigo, possuem persianas – inclusive nessa região há muitas opções de hotéis, usados pelos visitantes estrangeiros, com brise-soleil nas fachadas e pilotis no térreo.

Você percebe então o desafio de conciliar diversos modais de transporte (carro, ônibus e pedestres) e se pergunta: como pode haver situações tão diversas em uma única cidade?

Resolução da situação-problema

Ao recordar sobre a colonização portuguesa, você percebe que a cidade de Paraty tem um potencial turístico que pode ser explorado culturalmente com as características da arquitetura brasileira, a colonização portuguesa e a permanência dessas características até os dias atuais.

Partindo dessas observações e análises você organiza um primeiro roteiro, a pé, que explore a implantação da cidade perante o mar, como parte dos primeiros ciclos econômicos da colonização, mostrando as casas com amplos beirais, varandas, gelsias, que permitem conforto sob as temperaturas do nosso verão e conduzam as águas pluviais para longe das paredes de taipa. Um segundo roteiro, desta vez em ônibus, que permita mostrar como as características se mantêm nas habitações atuais – reinterpretadas, por exemplo, através de *brise-soleil* e pilotis. Por fim, um terceiro roteiro, agora de barco, que mostre aos turistas a relação da cidade com o porto e o rio, e a necessidade de comunicação com a Coroa e a navegabilidade – talvez ainda possa destacar a segurança contra piratas e saqueadores. Por fim, caso haja algum turista da América Latina, indicar as diferenças entre a colonização portuguesa – que conformou cidades que buscaram se refletir na cidade medieval – e espanhola, cujas cidades se inspiraram na ordenação barroca.

Seguramente seu conhecimento sobre as especificidades da Arquitetura Brasileira e as diferenças nas colonizações ibéricas no Novo Mundo será crucial para você se destacar e lhe garantirá um lugar relevante na organização da FLIP.

Faça valer a pena

1. Entre os modelos de colonização e urbanização implantados no Novo Mundo pelos portugueses e espanhóis, há uma série de divergências no modelo português que pode ser exemplificado segundo expõe Rosana Muñoz: “Salvador, a mais antiga capital do país, foi fundada como fortificação para controle do território conquistado pelos portugueses. Esse critério, puramente defensivo e estratégico, norteou a ocupação das encostas, sobretudo os pontos mais altos das escarpas, uma vez que permitiam a observação permanente da baía e, principalmente, dificultavam o acesso do inimigo ao “coração” da cidade” (MUÑOZ, 2012, [s.p.]).

A partir da leitura e interpretação do texto apresentado podemos afirmar que:

- a) O modelo de urbanização português respeitava o modelo romano do castrum.
- b) O modelo de urbanização espanhol espalhava-se organicamente na topografia natural.
- c) O modelo português de urbanização trazia a experiência da África Oriental.
- d) O modelo espanhol de urbanização fazia referência às civilizações pré-colombianas.
- e) O modelo português de urbanização baseava-se na proteção da produção agrícola.

2. Apesar das dimensões continentais do Brasil há características constantes entre as diferentes regiões, seguramente algumas delas são as adequações ao clima, com a busca de proteções para calor, altas insolações e favorecimento da ventilação; outra seria a proteção às chuvas e inundações.

Dentre as soluções encontradas para atender as proteções do clima identificamos como verdadeira a alternativa:

- a) Beirais, pilotis no térreo e varandas para proteger da insolação.
- b) Gelasias, beirais e marquises para aumentar a insolação.
- c) Impermeabilização, azulejos e marquises para proteção das fortes chuvas.
- d) Gelasias, pilotis no térreo e beirais para permitir a insolação.
- e) Varandas, lâminas de mármore e gelasias para melhorar a ventilação.

3. Arquitetura é uma maneira de representar o mundo e nossa realidade, expressando-se através de formas, técnicas e usos, que juntos caracterizam o modo como um dado grupo social, em um determinado momento histórico, sob certa condição econômica, produz cidades e suas edificações.

De acordo com o texto apresentado, poderíamos conceituar a Arquitetura Brasileira com as assertivas a seguir:

I. Trata-se de uma série de condicionantes impostas no Período Colonial juntamente com a cultura e nossa religiosidade.

II. É o reflexo de condicionantes como clima, relevo, vegetação, as condições políticas e econômicas e as tradições.

III. É o conceito de lugar geográfico ampliado pelas visões herdadas das tradições, religiosidades e culturas.

IV. Trata-se da representação das técnicas disponíveis no momento para um grupo social, decorrentes das relações culturais que expressam.

Com a leitura do texto-base e da análise das assertivas apresentadas, assinale a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II e III estão corretas.
- b) As afirmações II e IV estão corretas.
- c) As afirmações III e IV estão corretas.
- d) As afirmações I e IV estão corretas.
- e) As afirmações I e III estão corretas.

Seção 1.2

Arquitetura indígena, militar e religiosa

Diálogo aberto

Quando estudamos uma obra arquitetônica, tomamos inicialmente sua natureza funcional, seu programa de necessidades, para depois analisarmos como seus materiais e técnicas traduziram essas necessidades em uma expressão de arquitetura que denominamos como seu partido. Dentro desses conceitos tomaremos conhecimento das formas de adaptação ao território e clima, de técnicas construtivas que incorporaram elementos europeus nos trabalhadores nativos para, ao fim, estabelecer relações de continuidade no uso e ocupação de solo que ainda persistem.

Afinal, já vimos na seção anterior o desenvolvimento de uma Arquitetura Brasileira e entenderemos nesta seção porque as experiências das fortificações portuguesas, aliadas às técnicas indígenas, adequadas ao nosso clima, conformaram as edificações religiosas e marcaram-nos a ponto de serem expressões de uma “brasilidade”. Analisaremos também como uma utopia implantada pelas Missões Jesuíticas caracterizaram espaços, culturas e economias na Argentina, no Brasil, Paraguai e Uruguai até os dias atuais.

Nas próximas seções veremos como os ciclos econômicos alteraram os eixos espaciais, deslocando a capital para o Rio de Janeiro, levando a uma explosão de urbanização nas Minas Gerais e carregando consigo o Barroco como cenário de inspiração religiosa, culminando com experiências estilísticas de um Rococó brasileiro nas obras de Antônio Francisco Lisboa, “O Aleijadinho”. Então assistiremos à transformação do Rio de Janeiro na capital de um Império e de uma República, cuja base econômica era a exportação de café, que nos levará ao Modernismo do século XX e à industrialização, bem como um aumento urbanístico que nos desafia até hoje.

Para entendermos um pouco mais sobre nossas tradições de arquitetura, imaginamos Guido, um jovem arquiteto italiano,

que em viagem à América do Sul vem ao Brasil para fazer um documentário sobre a Arquitetura Brasileira, para isso ele contrata uma equipe de profissionais especializados no assunto para auxiliá-lo. Parte desse trabalho deve retratar o Nordeste e o Sul brasileiros, portanto você deverá acompanhá-lo a Porto Seguro, Recife e São Miguel das Missões, onde ele conhecerá, respectivamente, uma Aldeia Pataxó, o Forte de São Tiago das Cinco Pontas, a Igreja de Nossa Senhora das Graças e as Ruínas da Igreja de São Miguel Arcanjo. Nessas construções, quais características são mais importantes para apresentar no documentário? Qual a relação dessas edificações com o período em que foram realizadas?

Agora você precisará auxiliar Guido que imagina estar equivocado com o roteiro do documentário ao unir regiões distantes no mesmo tema e pede que você, especialista na área de Arquitetura Brasileira, lhe explique como materiais, técnicas e culturas podem se interligar para produzir obras em regiões distantes 4.000 km? Como o espírito da “brasilidade” se mantém em construções tão diversas? Por que elas ecoariam até hoje? Por que economias coloniais da Espanha e de Portugal prevalecem em países como Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai?

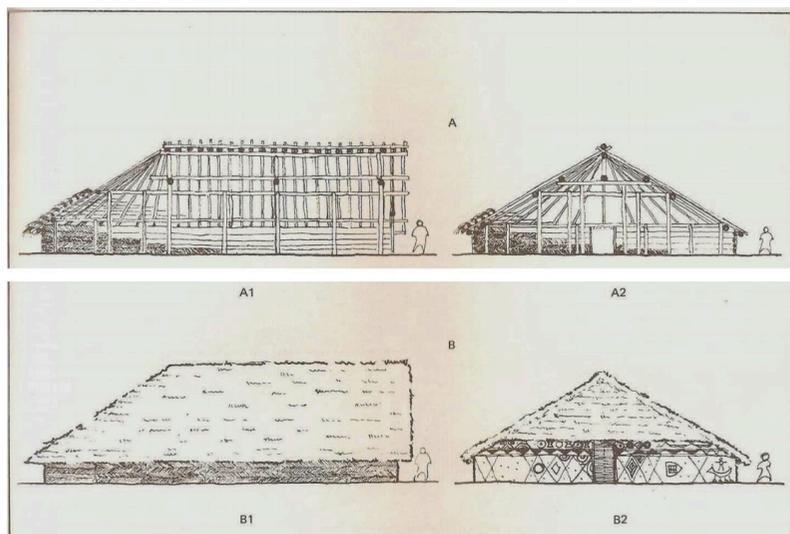
Não pode faltar

No momento da descoberta do Brasil pelos portugueses já havia uma série de tribos indígenas, que organizavam seu espaço comunitário de maneira ordenada, possuíam técnicas construtivas muito bem adaptadas ao clima e aos materiais disponíveis, porém não permaneceram traços ou ruínas delas para podermos estudá-las e, assim, nos apoiarmos em descrições ou fatos de contemporâneos sobre suas formas, materiais e técnicas. Portanto, nos valeremos desses relatos que somados aos estudos das tribos atuais podem nos dar uma visão das formas, técnicas e materiais das aldeias indígenas – com diferenças entre si graças às localizações e aos diferentes graus de evolução tecnológica.

A composição espacial mais simples dos indígenas é a Casa Unitária, em formato retangular, sendo que uma das faces menores tem o fechamento em semicircunferência, conforme a Figura 1.6.

Sua cobertura é de duas águas, que quase tocam o solo. Com duas entradas, uma voltada ao rio, outra, às roças. Essa tipologia é a representação espacial de um grupo cujos bens são coletivos, compartilhando desde o espaço da habitação até os produtos das plantações e da caça. Mesmo assim, dentro dela havia divisões em folhas de palmeiras trançadas que formavam nichos ocupados por famílias nucleares. Essa aldeia-casa não eliminava a composição com edificações secundárias, complementares ou depósitos.

Figura 1.6 | Antiga casa-aldeia Tukâno – Cortes e fachadas



Fonte: Almeida; Yamashita (2013, p. 21). Disponível em: <<https://goo.gl/y1bPjb>>. Acesso em: 22 maio 2017.

Outra tipologia de Casa Unitária é a “maloca tootobi” Yanomâmi, de conformação circular, tem no centro uma grande abertura para sociabilização ou celebrações religiosas, tal como uma praça ou pátio central, no seu perímetro se abrigam famílias nucleares, utilizando-se dos esteios em troncos de madeira para pendurar redes de palha trançada.

Segundo os relatos do período inicial da nossa colonização, o tronco Tupi – constituindo um dos principais agrupamentos das famílias pataxó, dentre outras – continha as tribos que se localizavam nas franjas da nossa Mata Atlântica, próximas ao litoral, conformavam suas aldeias com uma série de casas de famílias

nucleares dispostas ortogonalmente entre si, ao redor de uma “praça” central (ALMEIDA, YAMASHITA, 2013).

Ainda temos no Alto Xingu aldeias construídas por uma sequência de até 50 casas unitárias de famílias nucleares, dispostas circular ou elípticamente ao redor de uma grande praça central, onde do seu centro saem radialmente os caminhos para a mata, as roças, o rio ou os locais de caça. A implantação dessas aldeias, em relação à topografia, se dá paralelamente ao rio, nada além de 30 a 50 m, cujos últimos metros próximos ao rio eram reservados ao lazer e convívio da tribo.

Essas habitações coletivas de plantas circulares, retangulares ou elípticas sempre se utilizavam de troncos, folhas de palmeira, palha e cipós. Levavam até seis meses na sua construção, iniciada na estação da seca. Troncos centrais, longos e pesados eram cortados próximo à aldeia, enquanto os mais flexíveis eram extraídos das matas distantes. A amarração era feita com cipós ceifados na época das chuvas e permaneciam embebidos em água até o momento da construção para uma maior flexibilidade. Enquanto o capim-sapé das paredes ou folhas de buriti da cobertura eram cortados durante a seca e deixados ao sereno da noite antes de entrelaçá-los em feixes. Em função das características dos materiais de origem vegetal sem tratamento superficial, a vida útil dessas casas era restrita – limite de uma década, tempo suficiente para sua degradação natural ou deterioração por insetos ou animais, quando então eram abandonadas, substituídas, ficando à natureza sua reabsorção no ecossistema (BRANCO, 2015).



Assimile

As influências da arquitetura indígena não ocorrem somente pela utilização dos materiais naturais, mas sim pelo conceito de uso e apropriação da natureza. Veja na Casa Pouso Alto de Newton Massafumi Yamato e Tânia Regina Parma – Prêmio Rino Levi de 2004 – como a assimilação com a natureza, o terreno, a água remete ao respeito indígena com os recursos naturais. Mesmo construída em aço, a residência propõe um mimetismo com as árvores e o rio. Disponível em:

<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/04.048/2436?page=3>>. Acesso em: 04 jun. 2017.

<https://mulher.uol.com.br/casa-e-decoracao/album/gestoarquitetura_casapousoalto_album.htm#fotoNav=27>. Acesso em: 4 jun. 2017.

A casa era uma obra masculina, cabendo às mulheres o barro socado do piso, a organização, limpeza e o preparo da alimentação (nos esteios centrais da habitação). Poderíamos entender como persiste o conceito de a casa ser o domínio preferencial das mulheres (ALMEIDA, YAMASHITA, 2013).

Enquanto a sociedade indígena mantinha sua adequação ao território, ao clima e expressava sua ordenação social através das suas aldeias e casas unitárias, o território do Brasil torna-se palco de disputas pela sua posse, tais como franceses no Rio de Janeiro e São Luís do Maranhão, ingleses e holandeses na Bahia e Recife, mais os espanhóis opondo-se à expansão das fronteiras do Tratado de Tordesilhas, principalmente na Região Sul, fronteira com Uruguai, Paraguai e Argentina, com Colônia de Sacramento situada defronte a Buenos Aires, do outro lado do Rio da Prata. Portanto, através de seus Fortes, sistemas defensivos e das técnicas construtivas adaptadas aos materiais disponíveis, os portugueses colocaram em prática a experiência da luta contra os mouros na Guerra de Reconquista, para legitimar sua presença e organizar a dominação espacial na América.

Dessa maneira, durante o início do século XVI, devido à grande pilhagem de pau-brasil por navios estrangeiros (principalmente franceses), a preocupação de Portugal era assegurar a posse do território, sendo assim, as primeiras ocupações eram fortificadas com matérias simples como muralhas de paliçadas, que consistiam em estacas feitas de varas ou troncos fincadas no solo, servindo de defesa contra ataques ou com terraplanagem e fossos, fazendo com que as mesmas fossem facilmente absorvidas pela natureza após serem abandonadas.

A maioria dos fortes foi construída no litoral, as regiões urbanas litorâneas ainda hoje têm remanescentes de várias fortificações: Salvador com onze fortes; Recife, oito; o Rio de Janeiro, vinte e cinco fortes – fica claro, portanto, a importância da guarda das várias fases das sedes dos diversos ciclos econômicos da nossa história (CRUXEN, 2011).

Os modelos dos fortes portugueses foram influenciados pelo Renascimento italiano, contendo basicamente:

1. Baluartes, que são estruturas colocadas nas muralhas utilizadas pela artilharia.
2. Portal ou portão de entrada – com ou sem ponte levadiça.
3. Instalações destinadas aos guardas, comandante, prisão, capela e praça central.
4. Casamata para armazenamento da pólvora e paiol para as munições.
5. Guaritas nas muralhas.
6. Fossos, alvenaria de pedra (cantaria).

Considerando a relevância de Salvador como primeira capital da Colônia (1549-1763), os fortes que cuidavam da sua segurança e proteção eram significativamente os mais elaborados ao seu período de construção, dentre eles destacamos o Forte de Santo Antônio da Barra, erigido em 1536 pelo primeiro donatário da Capitania, Francisco Pereira Coutinho. Foi reformado entre 1583 e 1587, adquirindo sua conformação octogonal em pedra e cal. Tinha como função a proteção da barra de ingresso ao porto, recebendo no século XVII um farol (primeiro da América), para alertar as embarcações. Porém, graças à sensação de segurança que oferecia aos moradores de Salvador, nunca lhe faltaram apoiadores, mantendo-se em estado de perfeita conservação nos dias atuais.

Na defesa de Salvador, chama atenção pela sua forma, o Forte de São Marcelo, construído sobre um banco de arrecifes, distante da costa cerca de 300 m. Sua forma circular inspira-se no Forte São Lourenço do Bugio, localizado na foz do Rio Tejo, em Portugal, proporcionando a possibilidade de tiro em qualquer direção. Concebido em 1608, já em 1623 apresentava uma primeira edificação em madeira, com 19 canhões de diversas dimensões, apoiava-se sobre um enrocamento de rochas de arenito preenchido com pedras calcárias. Esse forte tinha o intuito de proteger a região de conexão da Cidade Alta da Baixa, entretanto, durante a Invasão Holandesa de 1624, ele foi o primeiro objetivo tomado pelos invasores, que uma vez de posse dele disparavam sobre a cidade granadas incendiárias levando pânico à cidade – os invasores somente foram expulsos um ano depois. Para ficar mais

protegido, foi construída, em 1728, uma muralha arredondada que ofereceu maior proteção.

Dentre as primeiras edificações de proteção do litoral temos que destacar o Forte de São Tiago (atualmente Forte de São João), em Bertiooga, nas proximidades da Baía de Santos, em frente à Ilha de Santo Amaro, no Estado de São Paulo, datando de 1536. Era de início uma paliçada de madeira, posteriormente reformado em alvenaria. Apesar de seu projeto ter sido enviado de Portugal, aqui ele recebeu adaptações, uma vez que sua concepção de muralhas verticalizadas para defesa de balaços de canhões tivera de se tornar um modelo híbrido para resistir às naus francesas, como também aos ataques dos tupinambás, que se mostraram exímios escaladores de muralhas. Assim esse novo modelo viu-se obrigado a ter muros reforçados, evitando ângulos retos, sem torres altas (que servissem de alvo fácil) e, certamente, locais adequados para receber canhões. O forte foi erigido originalmente com uma paliçada de madeira, depois recebeu uma alvenaria em pedras unidas por argamassa à base de barro, cal de sambaquis e óleo de baleia. Conformado em um retângulo com guaritas nos vértices, terraplano aos fundos para os alojamentos (CASTRO, 2013).

No início do século XVII a Coroa decide criar um sistema de defesa da costa brasileira e dentre os diversos fortes erigidos projeta-se o Forte dos Reis Magos em Natal, sendo mencionado no livro *Descrição das Capitanias*, escrito em 1630 pelo espião Adriano Verdonck à Capitania das Índias Ocidentais: “Este forte é o melhor que existe em toda a costa do Brasil, pois é muito sólido e belo” (VERDONCK, 1981, [s.p.]). Era reconhecido pelos inimigos como diferencial no sistema de defesa. Sua construção teve início e conclusão em 1598, quando os reinos de Espanha e Portugal estavam unificados na tentativa de expulsar os franceses, criando uma defesa junto à barra do Rio Potengi que seria a proteção da cidade de Natal. Os materiais empregados originalmente eram troncos de madeira e lama do manguezal, depois lentamente o lastro de pedras dos navios vindos de Portugal foi assentado com cal e óleo de peixe. Sua planta em polígono estrelado e sua localização sobre um recife acima da maré garantiram sua defesa em diversas ocasiões, porém em 1633 não resistiu ao ataque dos holandeses, que o tomaram, mudaram seu nome para “Castelo Keulen”, sendo expulsos somente 21 anos depois.



O que é perene e o que é efêmero?

Já parou para pensar em como os Fortes do nosso litoral, projetados e construídos com apuro técnico para nos defender, foram tomados pelos invasores e casas indígenas, feitas para uma tribo inteira, desapareciam em pouco tempo? O que é permanente na Arquitetura Brasileira?

Nossos Fortes introduziram técnicas posteriormente utilizadas na Arquitetura Civil que somadas às práticas nativas de adequação ao clima e topografia, mesmo com materiais efêmeros, conformaram as características que hoje nos identificam. Reflita sobre alguma técnica empregada nos Fortes e nas Casas Indígenas que ainda hoje permanecem e estão ao seu alcance.

Também os invasores estrangeiros deixaram suas marcas nas fortificações da costa brasileira, exemplo disso é o Forte de São Tiago das Cinco Pontas construído durante o domínio holandês, em 1630, conforme Figura 1.7. O projeto foi desenvolvido em formato pentagonal pelo Comandante Teodor Weerdmzburg e constituía-se em uma edificação feita em taipa, erigida sobre um solo alto, de modo a dominar por completo o Porto de Recife. Sua construção de taipa foi localizada estrategicamente para proteger as cacimbas de água doce e impedir que os navios inimigos circulassem pelas águas do braço direito do rio Capibaribe e chegasse até a Barreta dos Afogados, falha existente na muralha natural de arrecifes que protegia o porto, por onde poderiam se evadir com os barcos carregados de açúcar. Na reconquista de Pernambuco o forte foi destruído pelas tropas luso-brasileiras em 1654, porém poucos anos depois os portugueses se deram conta da sua situação estratégica e decidiram reconstruí-lo, usando pedras e cal, mas perdendo uma das pontas. O nome do forte, São Tiago das Cinco Pontas, deve-se à pequena capela nele contida dedicada a esse santo padroeiro – mesmo assim continuou a ser chamado de Forte das Cinco Pontas (ou *Vijfhoek*, em holandês) (CASTRO, 2013).

Figura 1.7 | Forte das Cinco Pontas em Recife



Fonte: <<https://goo.gl/HPHCcC>>. Acesso em: 22 maio 2017.

Devemos considerar que o empreendimento português no Brasil Colonial deve-se à tenacidade e coragem, atrás de riqueza, metais preciosos, especiarias, também com lendas e medos do desconhecido, de terras inexploradas, assim as ordens missionárias faziam dessas aventuras tarefas aceitáveis, em que a crença na fé protetora trazia conforto e coragem. Franciscanos, Beneditinos, Dominicanos e, principalmente, Jesuítas colaboraram na gradativa ampliação das conquistas, na adaptação dos nativos à língua, costumes, técnicas necessárias à criação dos assentamentos urbanos. Devemos destacar a participação da Companhia de Jesus como a mais influente, já que por se tratar de uma ordem relativamente nova (fundada em 1540) sentia-se livre dos compromissos medievais para se lançar solidariamente nesta aventura do Novo Mundo (COSTA, 2010).

As construções religiosas, da primeira metade ao final do terceiro quartel do século XVI eram simples, com um programa construtivo que contempla o Culto (a igreja, o coro e sacristia), o Trabalho (o ensino e as oficinas na catequização indígena), os "Cubiculos" (assim denominados os dormitórios e a enfermaria) e, por fim, a Cerca (hortas e pomares isolados da natureza circundante). Essas construções eram sumárias, com paredes em taipa de barro sobre

trançados de gravetos, ou em paredes de adobe cobertas de palha vegetal, que denotavam seu caráter transitório – mas não precário. Suas dimensões internas deveriam acomodar a todos em pé, geralmente em planta baixa retangular, onde pudessem se reunir convertidos ou curiosos indígenas. Como exemplos dessa configuração podem se destacar as Capelas típicas de aldeamento, como a de Carapicuíba e São Miguel (ambas em São Paulo), aquela com seu amplo espaço à frente e esta com seu alpendre à frente, para abrigar os escravos, mas ambas denotando a mão de obra indígena nas decorações (BURY, 2006).



Exemplificando

A combinação dos conhecimentos dos nossos indígenas com os dos jesuítas – tanto da Europa como da experiência catequética no Oriente – pode ser vista na Capela de São Miguel Arcanjo em São Miguel Paulista-SP. Observamos nas pinturas dos forros e atrás do altar motivos, cores e padrões indígenas, que se somam a estruturas de telhados de influência oriental (Figura 1.8). Assista ao vídeo e conheça um pouco mais. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=9S2G2KrBUgA>>. Acesso em: 4 jun. 2017.

Figura 1.8 | Capela de São Miguel Arcanjo - SP



Fonte: <<https://goo.gl/hKup4o>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

A implantação desses núcleos doutrinários jesuíticos dava-se geralmente de frente a um grande espaço aberto, para assim os fiéis admirarem a construção – imponente a seus olhos. Inicialmente as obras jesuíticas não consideravam o uso desse grande espaço aberto como parte de um possível núcleo urbano, uma vez que poderiam partilhá-lo com outras ordens, porém como veremos adiante, nas Missões do Sul, a própria construção conformava um espaço urbano de identidade urbanística integrada entre o povo indígena e a Companhia de Jesus.

Assim, ao findar o século XVI, com a unificação das Coroas Portuguesa e Espanhola (1580-1640), iniciava-se a consolidação do projeto colonial no Brasil, havendo também a necessidade de firmar as construções catequéticas, refazendo-as na sua “perpetuidade” – conforme pediam as Ordens desde a Europa. Dessa maneira, as igrejas passaram a ser executadas em materiais mais resistentes, que mesmo “caros” para a sua execução seriam perenes ao invés de efêmeros e transitórios – segundo ordens europeias – utilizando pedra e cal ou taipa de pilão.

Como referência desse período podemos destacar a Igreja de Nossa Senhora das Graças em Olinda, antigo Colégio Jesuíta, iniciada em 1550, com projeto do padre Francisco Dias, que trabalhara na Igreja de São Roque (Lisboa). Apresenta nave única, de planta retangular, tipicamente barroca, com capelas nas laterais, sua fachada ladeada por pilastras em cantaria, uma porta central encimada por um óculo, por sua vez encimado por um frontão triangular (Figura 1.9). Essa igreja foi queimada pelos holandeses em 1631, restaurada diversas vezes, mas ainda apresenta as paredes externas originais, bem como detalhes em calcário das capelas laterais.

Figura 1.9 | Igreja Nossa Senhora das Graças e Colégio Jesuítico em Olinda-PE



Fonte: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/01.010/1385>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

Com o avanço da evangelização promovida pelos jesuítas, iniciam-se novas ações sobre territórios indígenas ainda não catequizados e longe dos centros urbanos, formando as “reduções missionárias”. Estas eram uma tentativa bem-sucedida de concentrar diversas aldeias e grupos indígenas (mormente guaranis) em uma rede de unidades catequéticas independentes, tendo dois jesuítas responsáveis por até 6.000 índios em uma redução autônoma, com uma estrutura agrícola, pastoril e administrativa. Essas reduções serviam como refúgio das progressões escravistas de portugueses e espanhóis, que se desenvolveu por 150 anos na região da Bacia Platina (Rios Paraná e Uruguai), entre os séculos XVII e XVIII, e que constituiu uma rede de 30 povoados, unidos por estradas, portos e ligações fluviais, com gado, lavouras e ervais. Eram abrigados cerca de 150.000 índios guaranis e 450 jesuítas e foi denominado como “estado teocrático dos jesuítas”, espalhado pelo que hoje seriam territórios do Brasil, Argentina, Uruguai, Paraguai e Bolívia.

As missões estruturavam-se territorialmente dentro do espírito barroco, a partir de um traçado viário em cruz, cujo centro era uma praça, tendo como principal construção uma igreja, geralmente na cota mais alta do território, contendo o local de culto, oficinas, claustros, depósitos e cemitério, ao fundo, a chamada quinta dos padres, com pomar e horta; destaque ao campanário único em lado oposto ao batistério. Nas outras três faces da praça, através de ruas perpendiculares e paralelas, estruturavam-se grandes pavilhões avarandados, ortogonalmente distribuídos, com as

habitações coletivas utilizadas pelos guaranis, integrados por blocos de edificações abertas, rodeadas de galerias, avarandados, interconectados, para permitir total circulação abrigada do sol ou chuva. Na praça realizavam-se atividades cívicas, religiosas, esportivas, culturais e até militares – daí seu caráter estruturante da vida cidadina das missões (CUSTÓDIO, 2012).

A economia dessas missões baseava-se em um produto intensivo nativo – a erva-mate adotada (o chimarrão) para combater o alcoolismo indígena – e a introdução do gado europeu, de forma extensiva em estâncias. Houve a contribuição de outras culturas, como o trigo e o algodão, associados aos moinhos e tecelagens, ambos geridos pelos guaranis. Deve-se reconhecer que a economia rural introduzida pelas missões perdura na região até o presente.

As construções missionárias adaptavam experiências europeias e nativas, com varandas e pátios internos. No seu apogeu essas edificações (entre 1735 e 1750) foram geridas por jesuítas de grande experiência arquitetônica na Europa, facilmente perceptível nos detalhes das Ruínas de São Miguel Arcanjo - RS, conforme Figura 1.10. Foram empregados materiais produzidos internamente, tais como tijolos de adobe, telhas cerâmicas, madeiramentos em cedro, pedras de arenito com diversas resistências para entalhe, vedo e esculturas, também o couro utilizado para correarias e móveis. O caráter culturalmente europeizante introduzido pelos jesuítas manifestou-se na produção de instrumentos musicais, corais e partituras utilizados pelos guaranis nas igrejas, enquanto a contribuição indígena se dá na expressão nativa dos ornamentos e esculturas usados como elementos catequizantes de autorreconhecimento dos guaranis recém-ingressados (TELLES, 1985).

Figura 1.10 | Detalhe dos capitéis da fachada da Igreja de São Miguel Arcanjo em São Miguel-RS



Fonte: <<https://goo.gl/2mPCtn>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

O caráter utópico proposto pela Companhia de Jesus, bem como a sua localização entre os territórios disputados pelos Reinos de Espanha e Portugal na América do Sul, foi motivo da reação das duas coroas movida pelo Marquês de Pombal, celebrando o Tratado de Madri em 1750, gerando a Guerra Guaranítica (1750-1756), a expulsão dos jesuítas de Portugal (1756), da Espanha (1767) e da América (1767). E, assim, encerra-se uma concepção espacial barroca, promovida por uma experiência religiosa, expressa por um espaço urbano rigidamente estruturado para práticas sociais, culturais e econômicas, que ecoam nessa região até os dias atuais (PAIVA, 2013).



Pesquise mais

O Tratado de Madri (1750) encerra a experiência utópica da Companhia de Jesus em instalar na América do Sul um Estado Teocrático, semelhante à República de Platão, que protegesse os Guaranis da expansão das Coroas Ibéricas, em que no início do século XVIII contribuíram para seus projetos os arquitetos italianos Gian Baptista Primoli, Andréa Bianchi e Antonio Forcada, além do suíço Martin Schmid, o que denota claramente a importância que esse empreendimento representava para os Inacianos. Isso justifica o sentimento de ameaça percebido pelas Coroas Ibéricas. Assista a um vídeo das Ruínas do Sítio Histórico das Missões de São Miguel Arcanjo para ter uma ideia das dimensões desse sonho interrompido. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=tYvj7NS6pHw>>. Acesso em: 4 jun. 2017.

Sem medo de errar

Você é um participante da equipe responsável pelo documentário produzido pelo arquiteto italiano Guido em visita ao Brasil, sua especialidade é a Arquitetura Brasileira e ele o questionou sobre o roteiro que conjuga locais distantes com características semelhantes, como Porto Seguro, Recife e São Miguel das Missões. Estaria esse roteiro mal produzido? O que há de similar entre uma Aldeia Pataxó, o Forte de São Tiago das Cinco Pontas, a Igreja de Nossa Senhora das Graças e as Ruínas da Igreja de São Miguel Arcanjo? Nessas construções, quais características são tão importantes para serem apresentadas no documentário? Qual a relação dessas edificações com o período em que foram realizadas?

Você poderá explicar como as casas de grupos indígenas eram adequadas à sua estrutura familiar, à produção dos seus alimentos e objetos; também como tal estrutura se organizava para produzir habitações feitas com os materiais disponíveis que melhor se adequassem ao clima e à geografia – mesmo que sua duração fosse limitada pela deterioração dos materiais naturais. Essas técnicas, embora lidando com habitações efêmeras, se tornaram perenes pela sua adequação.

Em seguida, conhecendo os Fortes construídos no nosso litoral, feitos com técnicas importadas da Europa, consegue mostrar à equipe estrangeira como foram se adaptando às habilidades construtivas de nossos indígenas e africanos, que posteriormente as aplicariam na produção da Arquitetura Civil, nas casas urbanas, nos engenhos de açúcar e nas igrejas.

O auxílio da Igreja foi fundamental na consolidação do modelo colonial português, pois, se nas viagens ultramarinas a presença da Igreja trazia conforto perante os medos do desconhecido, uma vez no Novo Mundo poderiam contar com os religiosos como auxiliares na disseminação da cultura, língua, religião e técnicas europeias. Dessa forma, as primeiras igrejas levantadas no litoral aproveitavam as técnicas nativas, mas com o passar do tempo incorporaram conhecimento que permitiram edificações significativas que perduraram até os dias atuais.

A disseminação da cultura europeia, através da Igreja, foi o motor utilizado pela Companhia de Jesus para instalar seu

projeto, inicialmente no Nordeste do Brasil, com a Igreja e Colégio de Olinda em 1550, dez anos após a fundação da Ordem, logo se expandindo com a intenção de ir além dos centros urbanos estabelecidos e adentrar em novos territórios para sua missão catequética, construindo colégios, igrejas, povoados, missões e reduções utilizados como ferramenta estruturante da dominação espacial da espiritualidade cristã.

Portanto, ao entrar nos domínios dos Guaranis, no Centro-Oeste, e em seguida conduzindo-os ao Sul-Sudeste, quando acossados por portugueses e espanhóis, formam os primeiros núcleos para assegurar um refúgio à absorção e escravização destes. Fundindo as experiências jesuíticas com diferentes nacionalidades, ao conhecimento da natureza e costumes dos guaranis, estabelecem-se Missões que alcançam a zona limítrofe entre as coroas da Espanha e Portugal, que conformam hoje Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil. Essas missões terão uma rígida estrutura urbana e, ao final do seu ciclo, um esmero arquitetônico dos arquitetos europeus aqui trazidos. Ao final dessa utopia evangelizadora, restará à América do Sul uma base econômica (agrícola-pastoril), uma disseminação de técnicas, culturas e educação, que formarão as características comuns dos estados nacionais que irão surgir, no início do século XIX, na Argentina, Uruguai e às pretensões que fundamentarão a mal sucedida República do Piratini – no extremo sul do Brasil.

Avançando na prática

Identificação de materiais e técnicas da arquitetura indígena

Descrição da situação-problema

Imagine-se como um arquiteto contratado por uma empresa multinacional, que adquiriu uma casa em Angra dos Reis (RJ) para residência de veraneio de seus diretores. A fim de remodelá-la, sugeriu-se identificar e inventariar materiais e técnicas que remetam à Arquitetura Indígena Brasileira para assim preservá-la, evitando uma descaracterização no processo de remodelação e adequação aos novos moradores.

Ao chegar à residência, você se depara com uma construção em muito bom estado de conservação, espalhada sobre o terreno,

cuja cobertura tem a semelhança de uma flor com seis pétalas, ou então uma folha palmada, com estrutura de madeira. É a Casa Folha em Angra dos Reis, projeto de Mareines e Patalano de 2011, com influências da residência kaimurá (Figura 1.11). Você pode conhecer o projeto disponível em: <http://www.galeriadaarquitectura.com.br/projeto/mareines-patalano-arquitetura_/casa-folha/778>. Acesso em: 4 jun. 2017.

Figura 1.11 | Casa Folha



Fonte: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/08.094/2927>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

Você se dá conta do desafio que será separar o conceito da arquitetura indígena das suas técnicas e como se apropria do meio ambiente, então se pergunta: como identificar materiais e usos? Como remodelar essa residência sem descaracterizar sua adequação ao ambiente?

Resolução da situação-problema

Olhando suas anotações sobre as características da arquitetura indígena, você lembra que a Casa Unitária tinha como característica o convívio em um único ambiente, com pé-direito alto, espaço

central compartilhado pelo núcleo familiar, seja na preparação ou no consumo de alimentos. Havia ambientes internos, porém as divisórias não iam até o teto, o que permitia uma ventilação constante – por isso as duas aberturas opostas. Os materiais empregados eram troncos, folhas de palmeira, palha e cipós – sempre naturais.

Partindo desses dados, você se dá conta de que a casa indígena tinha um grande respeito pelo espaço circundante, seja nas árvores, no rio, nos ventos – até mesmo no ciclo de vida da moradia, pois uma vez desgastado seu material ele era devolvido à natureza que se encarregava de degradá-lo. O mesmo respeito se dava entre os membros do núcleo familiar, já que todos conviviam em um espaço central e comunitário, partilhando refeições, festas e rituais.

Ao analisar a situação atual da casa, você percebe que a herança da Arquitetura Indígena não é somente materiais e técnicas construtivas, mas o respeito e o equilíbrio no emprego dos recursos naturais. As relações espaciais que forçam uma interação entre seus usuários e sua harmonia.

Seguramente sua compreensão entre uso dos recursos naturais e organização do espaço construído será crucial para explicar ao seu cliente que a casa, como um todo, remete à Arquitetura Indígena Brasileira e alterar suas partes, em detrimento do conjunto, iria descaracterizá-la. A descrição clara e convincente do seu conhecimento nessa área lhe garantirá uma posição de destaque nos projetos futuros dessa empresa.

Faça valer a pena

1. As construções religiosas da primeira metade ao final do terceiro quartel do século XVI eram sumárias, com paredes em taipa de barro sobre trançados de gravetos ou em paredes de adobe cobertas de palha vegetal, que denotavam seu caráter transitório.

Entretanto, mesmo com o caráter transitório, essas construções religiosas tinham um programa construtivo que se adequaria às funções religiosas. Assinale a alternativa correta:

- a) Culto, lazer, ensino e plantação.
- b) Lazer, catequese, viagens e plantação.
- c) Plantação, ensino, moradia e culto.
- d) Viagens, ensino, moradia e lazer.
- e) Catequese, viagens, plantação e moradia.

2. As Missões Jesuíticas foram uma tentativa dos religiosos Inacianos de estabelecer um “Estado Teocrático” próximo aos Rios Paraná e Uruguai, entre os séculos XVII e XVIII, no que hoje seriam territórios do Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai.

Essas Missões tinham como principal motivação congregar em um único espaço diversas aldeias espalhadas ao redor do seu território para catequizar os indígenas. Com essa finalidade, a Missão deveria se expressar territorialmente de forma organizada, sendo que:

- a) Estruturavam-se dentro de um traçado barroco, cujo centro era uma praça.
- b) Estruturavam-se dentro de um traçado romano, cujo centro era a igreja.
- c) Estruturavam-se em um traçado medieval, cujo centro era um cruzeiro.
- d) Estruturavam-se ao redor das casas comunitárias, ao centro da igreja.
- e) Estruturavam-se em atividades agropastorais dispersas entre aldeias.

3. As construções missioneiras realizadas pela Companhia de Jesus, entre as bacias dos Rios Paraná e Uruguai, adaptavam experiências europeias e nativas, com varandas e pátios internos. No seu apogeu essas edificações foram projetadas por padres – arquitetos vindos da Europa.

Na construção dessas Missões empregavam-se as populações indígenas, cujas características poderiam ser notadas como:

- a) Caráter simples das construções, já que eram indígenas incultos.
- b) Caráter europeizante, mas com materiais simples pelas dificuldade de acesso.
- c) Caráter indígena sofisticado, expresso nos materiais nobres trazidos da Europa.
- d) Caráter complexo dos projetos europeus, de difícil compreensão dos indígenas.
- e) Caráter europeizante de materiais locais e elementos indígenas.

Seção 1.3

Arquitetura barroca

Diálogo aberto

Arquitetura e ornamentação complementam-se para conformar uma edificação em diversos momentos da história, um deles, seguramente, é na representação barroca das igrejas brasileiras dos séculos XVI e XVII – não somente na elaboração das fachadas, mas como adros, praças ou largos configuram-se com entalhos de retábulos e oratórios fazendo-se expressar como uma unidade espacial.

Assim, podemos entender que um novo ciclo econômico, trazido pela descoberta de ouro nas Minas Gerais, deslocou o centro administrativo ao Sudeste, criando cidades que se organizaram inicialmente em arraiais, onde corporações de ofício usaram o espaço urbano como interação de diversos grupos, em festividades religiosas ou representações culturais, dando a tais edificações e espaços urbanos um sentido cenográfico do dinamismo e conflito entre europeus, nativos, mestiços, africanos e indígenas.

Para entendermos como essas relações definiram o Barroco Brasileiro, recorreremos ao contexto profissional de um documentário produzido por Guido, um jovem arquiteto italiano, que em viagem à América do Sul vem ao Brasil conhecer a Arquitetura Brasileira, contratando profissionais locais para que possam ajudá-lo e um deles será você. Guido precisa do seu auxílio para guiá-lo de Salvador na Bahia a Ouro Preto em Minas Gerais, passando pelo Rio de Janeiro, explicando porque uma Colônia portuguesa nas Américas possuía igrejas tão ornamentadas. Por que surgiram cidades no interior tão diferentes daquelas no litoral? E, principalmente, por que o Barroco expresso nas igrejas mineiras é tão diferente do Barroco italiano?

Você é um arquiteto urbanista, especialista na Arquitetura Brasileira do século XVII e XVIII e deve revisar o roteiro desse documentário para escolher marcos significativos do Barroco brasileiro nas cidades de Salvador, Rio de Janeiro e Ouro Preto.

Como uma mudança econômica levou à identificação marcante do Rococó brasileiro? Como igrejas denominam-se por um “estilo Aleijadinho”? (BURY, 2006).

Não pode faltar

Podemos considerar que a urbanização do Brasil Colônia inicia-se no século XVI com a criação das Capitanias Hereditárias e a criação do Governo-Geral, que tornou Salvador a sua capital e primeira cidade projetada pela Coroa Portuguesa no Brasil. De 1580 a 1640, durante a Unificação das Coroas Ibéricas, as cidades brasileiras não refletem as Legislações Filipinas, com traçados ortogonais e centralidades definidas pelas praças cívico-religiosas – exceção às cidades com exigência militar, para a defesa do território que assim demandavam, como São Luís do Maranhão (1614) e Belém do Pará (1616).

Nesse momento a economia baseava-se na produção e exportação de açúcar da cana extensivamente no Nordeste, onde os engenhos instalados nos campos próximos ao litoral guardavam as características das experiências portuguesas nos Açores, tanto nos equipamentos industriais como na organização territorial. Sendo assim, não havia uma vida cotidiana dinâmica nas cidades, o uso das casas urbanas, pelos produtores rurais, era sazonal, definido pelas festas religiosas, as quais congregavam fiéis aos recintos das Ordens Religiosas que marcavam a expressão da experiência da urbanidade (REIS, 2000).

Ao final do século XVII há uma inflexão profunda nas relações regionais quando se descobre ouro nas Minas Gerais, alterando-se o eixo econômico para o Sudeste, gerando um período prolífico na criação de centros urbanos como não se vira anteriormente na Colônia. Inicialmente, esses centros geravam arraiais ao redor dos pontos de exploração de ouro para posteriormente agregarem-se em núcleos urbanos, como aconteceu em Ouro Preto (anteriormente Vila Rica) que se formou dos arraiais do Pilar (de portugueses) e de Antônio Dias (paulistas) – onde a confluência desses arraiais formara sua centralidade urbana com a Casa de Governo e a Casa de Câmara e Cadeia, na atual Praça Tiradentes (MEDRANO, 2003).

Essas novas construções urbanas configuravam-se pela ocupação das colinas, onde as ruas tinham um traçado definido pelas fachadas, já que essas casas se situavam em ambas as laterais do lote, sem recuo frontal. Portanto, a importância dessas cidades reside nos seus conjuntos urbanos. Destacam-se também as participações das corporações de ofícios ou artesãos, que conformavam, não somente os conjuntos, mas subsidiavam as ordens religiosas que os representavam, sejam homens libertos, escravos africanos ou indígenas apresados (REIS, 2000).

Assim, o espaço urbano passa a ser a representação da interação cultural dos diversos grupos que atuam, tratando a cidade como palco de seus espetáculos em uma festividade de coletivos e na ritualização desse espaço, inclusive com a colocação de cruzeiros, vias-sacras, altares, retábulos efêmeros e outros elementos que referenciam o espaço urbano para cada ocasião. Esse é o contexto do surgimento do Barroco brasileiro. Enquanto na Europa esse movimento é a representação dos conflitos entre Reforma e Contrarreforma, humanismo e mercantilização, aqui a sua expressão se dá pela espetacularização cenográfica da interação entre europeus, nativos, mestiços, africanos e indígenas – mas não pela hierarquização, pelo conflito entre ela e sim pela simultaneidade, pelo dinamismo, pela miscigenação (HOLANDA, 1987).



Pesquise mais

Símbolos de um período no qual a Igreja na Europa procurava se opor à Reforma Protestante exibindo luxo e riqueza, aqui no Brasil Colonial as "Igrejas de Ouro", longe da influência protestante, procuravam transportar os fiéis a uma realidade onírica em um ambiente que rompesse a espacialidade da planta ortogonal com uma profusão de curvas, volutas e brilhos dourados. Um exemplo dessa concepção é a Igreja da Ordem Terceira de São Francisco em Salvador-BA. Veja o vídeo disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=QkToVv4AGAg>>. Acesso em: 4 jun. 2017.

Portanto, o Barroco do Brasil Colônia passa a representar o modo como edifícios, praças, largos, chafarizes, a própria malha urbana transformam a paisagem em cenários, em que diversos coletivos

tratam de expor suas representações culturais. Destacam-se como elementos dessa urbanidade cenográfica os chafarizes das cidades mineiras, cujos vertedouros surgem de paredes de cantaria de pedra plenas de volutas, escudos, imagens religiosas, conchas e figuras antropomórficas de feições miscigenadas, tais como as do Chafariz de Marília em Ouro Preto (Figura 1.12a), com suas quatro carrancas e, em especial, o Chafariz de São José em Tiradentes (Figura 1.12b), que compõe um espaço de uma esplanada com bancos, assentos, tanques e bebedouros (BURY, 2006).

Figura 1.12a | Vista frontal do Chafariz de São José em Tiradentes-MG, com destaque aos assentos em pedra nas laterais e às escadas de acesso



Fonte: <<https://eo.wikipedia.org/wiki/Dosiero:ChafarizSaoJoseTiradentesMG.jpg>>. Acesso em: 22 maio 2017.

Figura 1.12b | Paredão do Chafariz de Marília em Ouro Preto-MG, com destaque às volutas e quatro carrancas



Fonte: <http://www.mubevirtual.com.br/pt_br?Dados&area=ver&id=587>. Acesso em: 22 maio 2017.



Vocabulário

Abóboda: projeção sequencial de arcos desenvolvidos em uma direção.

Contravolta: elemento curvo decorativo de composição que se opõe em direção inversa a outras curvas justapostas.

Cúpula: cobertura côncava de edifícios, herança da arquitetura etrusca e romana; projeção tridimensional de abóbodas.

Encimado: colocado acima de algo, coroado ou alçado.

Esteatito: conhecido como pedra-sabão, é um mineral opaco e de pouca dureza, composto de massa fibrosa ou foliada, cuja cor varia de branco a cinza ou de verde-maçã a amarelado.

Frontão: elemento triangular geralmente usado na arquitetura clássica, como representação da cimalha (base) e das empenas (laterais) de um telhado.

Frontispício: fachada frontal de um edifício, também usado como frontaria.

Gorgulho: ornamento em formato de caracol ou caruncho típico do período gótico.

Óculo: orifício circular colocado em paredes ou tetos de edificações com o intuito de iluminar.

Retábulo: painel decorativo, geralmente em madeira esculpida, colocado atrás do altar de igrejas ou oratórios.

Voluta: elemento decorativo em forma de espiral para compor fachadas.

Assim a participação das Igrejas, principalmente no novo cenário urbano das Minas Gerais, terá um caráter representativo da riqueza e diversidade que abrigaram o Ciclo do Ouro que definiu o novo eixo econômico ao Sudeste. As igrejas construídas ao final do século XVII libertam-se de traçados estáticos nas ornamentações internas e nas suas fachadas, incorporam assim um dinamismo sinuoso de curvas que não eram tradicionais nas suas correspondentes europeias, enquanto as plantas baixas dessas construções ainda mantinham-se retangulares – o que acentua, no momento inicial do Barroco, seu caráter cenográfico.

Dentre essas primeiras edificações pode-se destacar o Convento Franciscano (1708 a 1723) em Salvador na Bahia (Figura 1.13), situado em frente a uma praça, a qual ostenta ao centro um cruzeiro, defronte ao Terreiro de Jesus. Sua fachada se compõe de duas torres maciças, retangulares, arrematadas por pirâmides regulares no topo, que emolduram o frontispício ricamente elaborado em arenito com três arcos, os quais suportam um frontão formado por volutas entrelaçadas e contravoltas, que se destacam pelo contraste das suas texturas ásperas com as torres lisas.

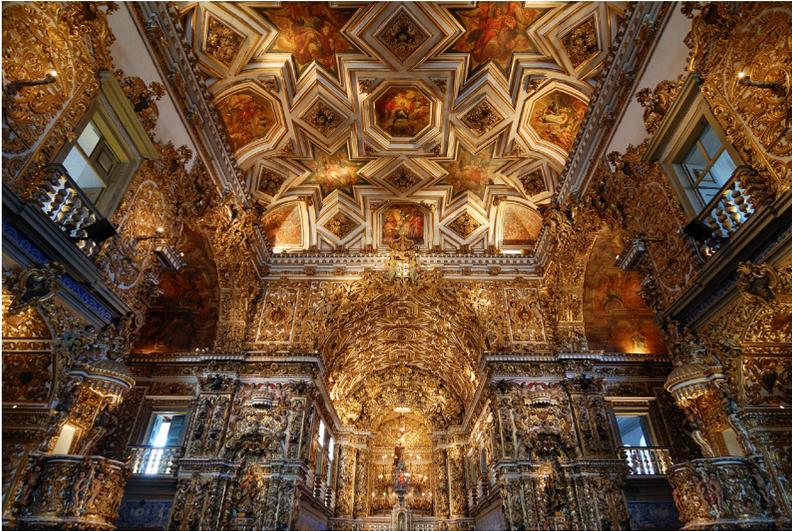
Figura 1.13: Vista da Igreja de São Francisco em Salvador com seu cruzeiro



Fonte: <<https://goo.gl/5yPj9b>>. Acesso em: 25 maio 2017.

Internamente essa edificação faz parte das “Igrejas de Ouro” (Figura 1.14) desse período, juntamente com a Igreja da Ordem Terceira (Recife, 1698-1724) e São Bento (Rio de Janeiro, 1717-1772), cujo interior ricamente entalhado em alto-relevo, de curvas e folhagens douradas, emoldura-se ordenadamente em frisos – que contrastam com seu exterior acinzentado e rústico. As características cenográficas do Barroco expressam-se no sentido de uma irrealidade de brilho translúcido, com profusão de ornamentos dourados e brilhantes, que levam os fiéis à contemplação de um cenário celestial, com a dissolução dos cantos vivos das paredes, em uma espetacularização da fé, que procurava conduzir seus espectadores a uma realidade diferente daquela vivida além de seus portões.

Figura 1.14. Interior da Igreja de São Francisco em Salvador



Fonte: <<https://goo.gl/fCiXrB>>. Acesso em: 25 maio 2017.

Outra construção que busca uma perspectiva cenográfica do Barroco, no caso pela implantação, é a Igreja da Nossa Senhora da Glória do Outeiro (Figura 1.15), no Rio de Janeiro, iniciada em 1714, cuja planta apresenta um octógono na nave central e um hexágono na capela-mor. Assentada sobre uma colina, com o claro propósito de ser vista e apreciada em todas as fachadas – por não estar confinada em praças e largos –, destaca-se por apresentar nos seus vértices pináculos que propositalmente alongam os elementos estruturais em pedra em direção ao céu, enquanto suas paredes caiadas de branco dão um brilho que a destaca da paisagem original.

Figura 1.15 | Fachada da Igreja da Nossa Senhora da Glória do Outeiro no Rio de Janeiro-RJ

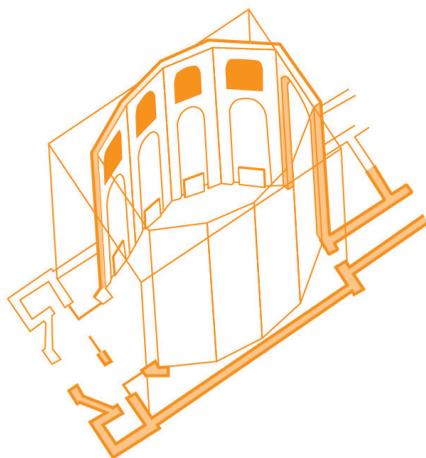


Fonte: <<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rio-GloriaChurch-Exterior.jpg>>. Acesso em: 25 maio 2017

Iniciada pouco tempo depois, em 1720, a Igreja Matriz de Nossa Senhora do Pilar de Ouro Preto (1720-1732) em Minas Gerais (Figura 1.16a e 1.16b), cujo projeto é atribuído ao engenheiro militar Pedro Gomes Chaves, é sustentada por uma estrutura de taipa de pilão e uma torre de cantaria de pedra. Apresenta uma planta tradicional, com dois retângulos contíguos, porém a nave é definida por uma talha decagonal com pilares coríntios, ricamente decorados em ouro, que sustentam um forro de caixotões pintados policromaticamente. Esse conhecimento da ordem coríntia somado ao efeito cenográfico de uma planta “ovoide” ou curvilínea denota um refinamento estético que não fora ensaiado anteriormente em Portugal, atribuído ao arquiteto, mestre de obras e carpinteiro Manuel Francisco Lisboa – pai de Antônio Francisco Lisboa, posteriormente conhecido como Aleijadinho.

Externamente, a Igreja de Nossa Senhora do Pilar apresenta uma fachada arqueada, volutas laterais ao frontão principal, projetada para ser admirada de todos os lados. Destacam-se os vértices estruturais em pedra, bem como as colunas jônicas do seu corpo central.

Figura 1.16a | Perspectiva interna da Igreja de Nossa Senhora do Pilar com a talha decagonal



Fonte: Telles (1985, p. 251).

Figura 1.16b | Fachada da Igreja de Nossa Senhora do Pilar



Fonte: <<https://goo.gl/VYSmNS>>. Acesso em: 22 maio 2017.

As experiências projetuais da Matriz de Nossa Senhora do Pilar são levadas à Igreja de Nossa Senhora do Rosário de Ouro Preto (1753-1785) em Minas Gerais, que resultaram no aprimoramento das plantas curvilíneas, tipificando a evolução do Barroco brasileiro muito além da exterioridade da decoração interna, mas na concepção arquitetônica. A igreja tem a fachada curva, projetando-se à frente entre duas torres cilíndricas laterais (Figura 1.17). A planta da nave e a da capela-mor são elípticas – cuja intenção é demonstrar ambiguidade e movimento em todas as fachadas – não têm precedentes em Portugal, já que a nave da Igreja São Pedro dos Clérigos (1732) situada em Porto (Portugal) tem sua nave em planta alongada, mas não elíptica. A autoria do projeto é atribuída a Antônio Pereira de Sousa Calheiros e, a construção, a José Pereira dos Santos – do primeiro pouco se sabe, salvo ser originário de Minho, em Portugal, e ter conhecimentos de livros vitruvianos e das Ordens de Serlio, havendo sido empregado em igrejas paroquiais, de núcleos menores, como em capelas de irmandades mais humildes (BURY, 2006).

Figura 1.17 | Fachada da Igreja de Nossa Senhora do Rosário de Ouro Preto-MG



Fonte: <<https://goo.gl/Lg5vzV>>. Acesso em: 22 maio 2017.



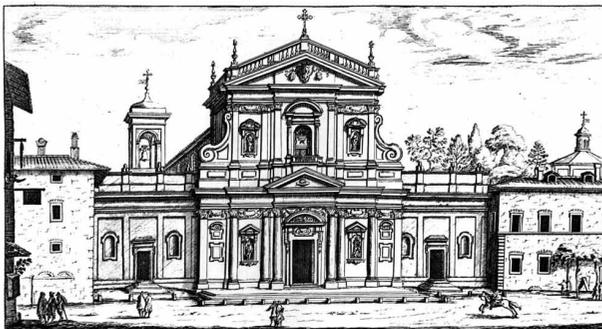
Sebastiano Serlio foi um arquiteto italiano do Renascimento, que escreveu o tratado *I sette libri dell'architettura* cujo propósito era sistematizar ordens arquitetônicas. Várias obras barrocas mineiras utilizaram-se dos diagramas e proporções detalhados em seus livros – ou seja, o Barroco mineiro usou as ordens do Renascimento italiano (Figura 1.18a e 1.18b). Saiba mais sobre as Ordens de Serlio. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/605479/sebastiano-serlio-tratadismo-normativo-slash-domingos-tavares>>. Acesso em: 4 jun. 2017.

Figura 1.18a | Desenho da Vila Pisani – Renascimento – simetria de inspiração clássica



Fonte: <<https://goo.gl/RwZ6ei>>. Acesso em: 22 maio 2017.

Figura 1.18b | Fachada da Igreja de Santa Susana em Roma – barroca – dinamismo e ornamento sobre uma estrutura clássica



CHIESA DI SANTA SUSANNA DELLE MONACHE DI S. BERNARDO SUL VIMINALE ALLE THERME LA FACCIATA
Architettura di Carlo Maderno.
Goussier del. 1670. Per Gio. Battista Piranesi in Roma alla Pace et Print. del. 1743. 11

Fonte: <<http://www.laboratorioroma.it/s.-susanna.html>>. Acesso em: 22 maio 2017.

Portanto, as experiências e as ousadias projetuais das igrejas mineiras elevam o desenvolvimento do Barroco conduzindo-o ao Rococó, assim caracterizado pela exuberante ornamentação e pelo refinamento do uso da talha em esteatito, conhecido como pedra-sabão, além do já convencional uso de quartzito Itacolomy. Esse refinamento e a elegância marcam o apogeu de uma união entre arquitetura e arte que teve seu nome associado a Antônio Francisco Lisboa, O Aleijadinho, a ponto de ser chamado o Rococó Mineiro de Estilo Aleijadinho (BURY, 2006). A vida desse artista é repleta de controvérsias e polêmicas, por ser mulato, filho de um português (Manuel Francisco Lisboa) e sua escrava africana (Isabel), nascido em Ouro Preto, que reconhecia sua genialidade, mas recusava sua origem – dualidade que bem representa o Barroco, entre a sensualidade e a virtude.

O ápice desse período é demonstrado pela edificação atribuída a Aleijadinho, a Igreja da Ordem Terceira de São Francisco, em Ouro Preto (166-1774) (Figura 1.19), cuja fachada combina a simplicidade das empenas brancas com a elegância das colunas coríntias nas laterais de uma frente avançada, coroada por um rendilhado de ornatos em pedra que envolve a alta porta de entrada e logo acima um escudo adornado com a imagem de São Francisco. Sobre esse óculo, um frontão interrompido que percorre as laterais como um friso, tendo à frente um elemento decorativo em forma de caracol encimado por um cruzeiro. Recuadas da frente estão as duas torres cilíndricas, cobertas com cúpulas encimadas de elementos similares a agulhas, que se projetam acima, parecendo alongar a figura da igreja ao céu. Sua ornamentação combina complexidades e delicadezas, expressas na ornamentação realizada na fachada em alto-relevo sobre pedra-sabão, cuja cor varia de tons marrons ao cinza esverdeado – demonstrando equilíbrio entre elementos decorativos e estruturais, de entalhes curvos sobre empenas planas.

Figura 1.19 | Fachada da Igreja da Ordem Terceira de São Francisco de Assis em Ouro Preto-MG



Fonte : <<https://goo.gl/vkZXs5>>. Acesso em: 22 maio 2017.

Dessa maneira, conforma-se no Brasil uma Arquitetura Barroca, com uma originalidade curvilínea própria, que não havia sido utilizada na Europa por arquitetos de renome no período – tanto no aspecto formal como estrutural.

O Barroco brasileiro diferencia-se do europeu pela originalidade das soluções, ainda que não tenha características daquela grandiosidade, preferindo ser transcendente através da criação de uma ilusão espacial, cujo propósito seria conduzir-nos a outra realidade, dinâmica, rica e voluptuosa.



Refleta

O Barroco está presente em nossa cultura até os dias atuais, assim será mesmo se tomarmos como sua concepção a descrição de suas curvas e sinuosidades, principalmente se considerarmos que são elaborações ultrapassadas de ornamentação e concepções arquitetônicas. Porém, se nos detivermos sobre a Igreja de São Francisco de Assis na Pampulha - MG, 1943, de Oscar Niemeyer, veremos que esse ícone do Modernismo brasileiro guarda referências e influências barrocas na sua ondulante cobertura, na ornamentação do campanário e nos azulejos de Cândido Portinari. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-83469/classicos-da-arquitetura-igreja-da-pampulha-slash-oscar-niemeyer>>. Acesso em: 4 jun. 2017.



Pesquise mais

Procure se informar sobre essa figura tão importante para o Barroco e Rococó brasileiros, Antônio Francisco Lisboa, O Aleijadinho, já que as contradições de genialidade, discriminação, admiração, segregação, glória e doença expressam a dualidade do Barroco. Leia o artigo indicado.

Disponível em: <<https://goo.gl/iCAiEP>>. Acesso em: 4 jun. 2017.

Sem medo de errar

Você está trabalhando com o arquiteto italiano Guido, que veio ao Brasil para realizar um documentário sobre a Arquitetura Brasileira e quer seu auxílio para compreender o roteiro e ajudar nas locações de filmagem. Ele tem dúvidas sobre como a Arquitetura Barroca produzida no Brasil no período colonial pode diferir do Barroco que ele conheceu na Itália.

Para compreender esse momento e suas peculiaridades, empreendemos uma viagem às mudanças de ciclos econômicos, quando a descoberta de minas de ouro deslocou o eixo econômico e político do Nordeste ao Sudeste, dando início a um surto de expansão urbana no século XVIII. Assim, criam-se cidades serranas, com ruas

definidas pelo alinhamento das casas, com lotes estreitos e profundos, onde se abrigavam oficiais e trabalhadores especializados juntamente com escravos africanos ou índios apesados, que conformavam entre si irmandades, corporações ou guildas de ofícios para proteger seu trabalho, buscando uma representação de expressão urbana através de festividades religiosas ou celebrações culturais, subsidiando também ordens religiosas. Portanto, a essência do Barroco mineiro nasce da espetacularização da interação social, cujo espaço urbano será o palco dessas expressões entre cruzeiros, adros e fontes. Diferencia-se assim do Barroco expresso na Europa, onde a Igreja buscava se distanciar da Reforma através da dualidade na busca da religiosidade e dos valores mundanos adquiridos na ascensão burguesa, opondo os ideais renascentistas de humanismo ao luxo e riquezas do Novo Mundo – um Barroco de dualismos em oposição.

Então constrói-se em Salvador uma “Igreja de Ouro” para inebriar seus fiéis e conduzi-los à dissolução do espaço da nave através do adorno, do brilho, da eliminação dos ângulos retos. Levanta-se no Rio de Janeiro uma igreja sobre uma colina, além dos largos e adros, para torná-la resplandecente sobre a paisagem, com suas paredes brancas e pináculos que buscam elevá-la ao céu.

Enquanto nas Minas Gerais, especialmente em Ouro Preto, conformam-se igrejas que superam as plantas retangulares à busca da dissolução do espaço interno com plantas “ovoides” e alongadas em elipses. Busca-se equilibrar ornamentação e empenas lisas que destaquem seus entalhes e baixos relevos, em filigranas esculpidas em pedra-sabão. As fachadas recurvam-se, as torres retorcem-se para a lateral da nave, erguendo-se em torres cilíndricas, encimadas por cúpulas, contendo entre elas frontões quebrados que se curvam à frente – enfim, há um dinamismo e uma mobilidade que não aparecerão nas fachadas das Igrejas de Salvador ou do Rio de Janeiro.

Internamente as igrejas de Ouro Preto apresentam retábulos entalhados, forros de caixotões com esmerados desenhos e pinturas policromáticas. Compõem internamente frisos e colunas coríntias, para ladear os retábulos da capela-mor entre decorações revestidas de ouro – afinal esse era o material que configurara a cidade e a sociedade, é a riqueza com que essas irmandades gostariam de se associar.

A evolução do Barroco até o Rococó em Ouro Preto será conduzida pelas elaboradas igrejas do último quartel do século XVIII atribuídas a um mineiro mulato, filho de um mestre português com uma escrava africana, que aprendeu seu ofício com o pai, superando-o em sua técnica escultórica e habilidade projetual de igrejas, onde combinava harmonicamente ornatos de fachada, esculpidos em alto-relevo de pedra-sabão, de alta delicadeza, em cores que variam do marrom ao azul esverdeado, contrastando com empenas brancas e lisas equilibrando elementos decorativos e estruturais. Esse genial artífice chamava-se Antônio Francisco Lisboa, que devido à sua doença degenerativa recebeu o apelido que nomeia o estilo que ele impôs: Aleijadinho – figura máxima da escultura e entalhe mineiros. Representante do Barroco por conter, no início da sua atividade, prestígio, reconhecimento e harmonia, mas à medida que as deformidades das suas extremidades obrigavam-no a amarrar as ferramentas às mãos para poder trabalhar teve desprezo, preconceito e abandono. No início do século XIX, à época de sua morte, as características de conformação do Rococó, associadas a uma produção artística colonial, serão revistas com a chegada da Família Imperial, que buscará uma nova forma de representação para um vice-reinado.

Avançando na prática

Cenografia cinematográfica

Descrição da situação-problema

Imagine-se como um arquiteto contratado por uma produtora cinematográfica que realizará um filme sobre a diversidade cultural no Brasil, mostrando como europeus, africanos, indígenas e mestiços criaram uma cultura única. Você, como especialista em Arquitetura Brasileira, é incumbido de localizar o cenário ideal para mostrar como, através de cidades e construções, se deu essa simbiose de manifestações. Ao ler o roteiro enviado, percebe que deverá fazer a sequência cinematográfica com as filmagens do Carnaval.

Então você se questiona onde poderá encontrar uma cidade que contenha o mesmo dinamismo do Carnaval, como as construções podem conter uma união de culturas? Haveria alguma relação

entre Carnaval, Arquitetura e Arte? Você seria capaz de enfrentar, como arquiteto, tamanho desafio?

Resolução da situação-problema

Para solucionar esse desafio, você retoma suas anotações sobre o período do Barroco e do Rococó, no qual o espaço urbano e suas edificações expressam pela grandiosidade os grupos sociais que representam o povo brasileiro, a espetacularização e interação entre as etnias que o compõem. Nesse caso, a cidade de Ouro Preto em Minas Gerais seria o cenário ideal por possuir igrejas cuja expressão arquitetônica demonstra com dinamismo a interação, através de rendilhados, volutas, curvas e contracurvas. Para os cenários internos há igrejas com entalhes em ouro, retábulos e imagens que criam um local de devaneio e ilusão celestial de brilho. Nas ruas há cruzeiros nos largos e adros, para criar caminhos para procissões e festas religiosas, há chafarizes com carrancas antropomórficas, que compõem ambientes com bancos e largos.

Ouro Preto têm adornos em profusão, riqueza de elementos para mostrar uma dinâmica entre culturas, cenários em ruas para eventos de expressão cultural, portanto você poderia fazer uma sequência cinematográfica digna de um Carnaval carioca que também tem dinamismo, adornos, riquezas, cenografias de luxo e muita expressão, assim como são apresentados a seguir nas Figuras 1.20a e 1.20b.

Figura 1.20a | Imagem do Carnaval de Rua em Olinda-PE



Fonte: <<https://goo.gl/ueyTvB>>. Acesso em: 25 maio 2017.

Figura 1.20b | Imagem de Procissão da Semana Santa em Ouro Preto



Fonte: <<https://goo.gl/UpXVq>>. Acesso em: 22 maio 2017.

Faça valer a pena

1. Sabemos que o período colonial do Brasil pode ser definido pela alternância de ciclos econômicos, como naquele baseado na produção extensiva da cana de açúcar, principalmente no Nordeste do Brasil.

Em função desse ciclo econômico, a vida nas cidades poderia ser caracterizada por:

- I. Os Engenhos de açúcar eram o centro econômico das cidades.
- II. As casas eram colocadas no alinhamento do lote e definiam as ruas.
- III. As casas serranas eram usadas principalmente durante as festas religiosas.
- IV. As cidades criadas no século XVI refletiam as Legislações Filipinas.

Leia atentamente as asserções acima e assinale a alternativa correta:

- a) As asserções corretas são II, III e IV.
- b) As asserções corretas são I, III e IV.
- c) As asserções corretas são II e IV.
- d) As asserções corretas são I e III.
- e) As asserções corretas são II e III.

2. Com a descoberta de ouro no século XVIII delimita-se um novo ciclo econômico, havendo uma mudança nas relações espaciais com a criação de um grande número de arraiais ao redor de pontos de exploração desse mineral nas Minas Gerais, surgem assim centralidades urbanas com especial representação em conjuntos.

Esses novos centros urbanos nas Minas Gerais caracterizam-se pela representação Barroca, com:

- I. Ocupação das serras privilegiando as casas isoladas em recuos.
- II. O espaço urbano é palco de interação com cruzeiros, adros e vias-sacras.
- III. Transforma a paisagem em cenário, com a implantação de chafarizes.
- IV. Representa conflitos citadinos entre Reforma e Contrarreforma, humanismo e mercantilização.

Após uma leitura atenta, assinale a alternativa correta:

- a) As afirmativas corretas são II, III e IV.
- b) As afirmativas corretas são I, III e IV.
- c) As afirmativas corretas são II e IV.
- d) As afirmativas corretas são I e III.
- e) As afirmativas corretas são II e III.

3. As experiências arquitetônicas das igrejas do Barroco mineiro são a representação das irmandades, guildas ou associações religiosas que buscavam sua representação espacial urbana através de edificações que demonstrassem suas características culturais ou proeminência social. Portanto, as experiências e ousadias projetuais das igrejas mineiras elevam o desenvolvimento do Barroco conduzindo-o ao Rococó, assim caracterizado pela exuberante ornamentação, marcado por:

- I. Soluções aplicadas com grandiosidade e exuberância de curvas.
- II. Refinamento e elegância associados a Antônio Francisco Lisboa, O Aleijadinho.
- III. Refinamento do uso da talha em esteatito, conhecido como pedrasabão.
- IV. Criações transcendentais que se utilizam de uma ilusão espacial.

Após uma leitura atenta, assinale a alternativa correta:

- a) As asserções corretas são II, III e IV.
- b) As asserções corretas são I, III e IV.
- c) As asserções corretas são II e IV.
- d) As asserções corretas são I e III.
- e) As asserções corretas são II e III.

Referências

ALMEIDA F. W. , YAMASHITA, A. C. Arquitetura Indígena. **Revista de Ciências Exatas e da Terra**. Dourados, v. 2, n. 2, 2013.

BRANCO, Bernardo Castello. Arquitetura indígena brasileira: da descoberta aos dias atuais. **Revista de Arqueologia**, [S.l.], v. 7, p. 69-85, 2015.

BRUAND, Yves. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2012.

BURY, John. **Arquitetura e arte no Brasil Colonial**. Organizadora Myriam Andrade Ribeiro de Oliveira. Brasília: Iphan/Monumenta, 2006.

CASTRO, Adler Homero Fonseca de. Muralhas da memória: fortificações, patrimônio e turismo cultural. **Caderno Virtual de Turismo**, v. 13, 2013.

Canal Lauro Passos. **Documentário - Igreja de São Francisco - A Caverna de Ouro!** Parte – 1. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=QkToVv4AGAg>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

Canal USP. **USP – Engenho dos Erasmos**. 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=PVF50SxSUHY>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

Canal José Pereira S. Neto. **Capela de São Miguel Arcaño**. 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=9S2G2KrBUgA>>. Acesso em: 12 jun 2017.

Canal Next Viagem Turismo Rio Grande do Sul. **Ruínas das Missões São Miguel Arcaño – RS**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=tYvj7NS6pHw>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

COSTA, Lucio. **Lucio Costa**: registro de uma vivência. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.

_____. A arquitetura dos jesuítas no Brasil. **ARS**, São Paulo, v. 8, n. 16, p. 127-195, 2010.

CRUXEN, Edison. A Arquitetura Militar Portuguesa no período de Expansão Ultramarina e suas origens medievais. **Revista AEDOS**, Rio Grande do Sul, v. 3, n. 28, p. 113,128, 2011.

CUSTÓDIO, Luiz Antônio Bolcato. Missões Jesuíticas: Arquitetura e Urbanismo. **Caderno de História - Memorial do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 21, 2012.

FRACALLOSSI, Igor. Sebastiano Serlio: tratadismo normativo / Domingos Tavares. **ArchDaily Brasil**. 2014. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/605479/sebastianoserlio-tratadismo-normativo-slash-domingos-tavares>>. Acesso em: 12 jun 2017.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

MATTOS, Enlinson; INNOCENTINI, Thais; BENELLI, Yuri. Capitánias Hereditárias e Desenvolvimento Econômico: herança colonial sobre desigualdade e instituições. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.42, n.3, pp. 433-472, 2012.

MEDEIROS, Ana Paula Garcia de. Igreja e religiosidade na urbanização de cidades coloniais nas Américas, nos séculos XVI a XVIII. **Revista Urutágua**, Maringá, n. 21, p. 57-71, 2010.

MEDRANO, Ricardo Hernán. Notas sobre o Barroco e o urbanismo ibero-americano. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DO BARROCO IBERO-AMERICANO, 2003. p. 1152-1167.

MELLO, Tais. **Volta às raízes**. Disponível em: <http://www.galeriadaarquitectura.com.br/projeto/mareines-arquitetura_patalano-arquitetura_/casa-folha/778>. Acesso em: 12 jun. 2017.

MUÑOZ, Rosana. O processo de ocupação urbana da encosta de Salvador do século XVII ao século XX. **Anais: Seminário de História da Cidade e do Urbanismo**, v. 11, n. 3, 2012.

PAIVA, Kauê Felipe. **Aspectos da presença da arquitetura e do urbanismo da companhia de Jesus na américa-latina e os seus exemplos precursores europeus**. 2013 . Disponível em: <<http://www.ppgau.faued.ufu.br/sites/ppgau.faued.ufu.br/files/files/11.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2017.

PORTAL VITRUVIUS. Premiação IAB-SP 2004. Projetos, São Paulo, ano 04, n. 048.01, Vitruvius, dez. 2004. <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/04.048/2436>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

PORTAL UOL. NÓBILE, Isis. **Casa de praia no litoral norte de São Paulo reúne beleza, natureza e sustentabilidade**. UOL fev. 2010. Disponível em: <<https://estilo.uol.com.br/casa-e-<decoracao/projetos/casa-de-praia-no-litoral-norte-de-sao-paulo-reune-beleza-natureza-e-sustentabilidade.htm>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Quadro da arquitetura no Brasil**. [S.l.]: Perspectiva, 2000.

SANTOS, Mádria do Prado Pereira; e COSTA, Iris Lúcia. **Uma vida e muitas polêmicas**. 2014. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/14-11-2014%20Artigo%20-%20Uma%20vida%20e%20muitas%20pol%C3%AAmicas.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

SOUZA, Alfredo Henrique Caldas de. Salvador—“cabeça de ponte” da América portuguesa. **Anais: Seminário de História da Cidade e do Urbanismo**, v. 8, n. 2, 2012.

SOUZA, Marina Holanda. “Clássicos da Arquitetura: Igreja da Pampulha / Oscar Niemeyer”. **ArchDaily Brasil**. 2012. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/83469/classicos-da-arquitetura-igreja-da-pampulha-slash-oscar-niemeyer>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

TELLES, Augusto Carlos Silva. **Atlas dos monumentos históricos e artísticos do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: MEC/FAE, 1985.

VERDONCK, Adriano. "Descrição das capitanias de Pernambuco, Itamaracá, Paraíba e Rio Grande. Memória apresentado ao conselho político do Brasil por Adriano Verdonck, em 20 de maio de 1630." In: MELLO, José Antônio Gonçalves de. **Fontes para o Brasil Holandês** – a economia açucareira. Recife: Companhia Editora de Pernambuco, 1981.

Brasil Império e República

Convite ao estudo

Caro aluno, iniciamos nossa segunda unidade da disciplina de Arquitetura Brasileira, agora tomaremos contato com as transformações do século XIX, em que se desencadeiam as mudanças que levarão o Brasil à modernidade do século XX. Conheceremos a cidade do Rio de Janeiro, a capital de um vice-reino que não possuía infraestrutura, dependendo do trabalho escravo para serviços de água e esgoto – todos eles precisavam de mão de obra excessiva e de baixa qualificação técnica. Essa realidade transforma-se com a chegada da Família Real em 1808, levando o Rio de Janeiro à sede de um império europeu, porém fora da Europa. A cidade recebe a corte portuguesa que demanda mudanças para a recriação nos trópicos da estrutura administrativa deixada no velho continente – bancos, imprensa, ministérios, escolas, bibliotecas, indústrias, entre outros – que permitiria a inserção na realidade de uma Metrópole. Essa alteração do status quo exigia uma transformação na imagem do Brasil, pois a corte e sua administração não queriam identificação com a visão colonial do Barroco e Rococó; com esse propósito chega em 1816 a Missão Artística Francesa, para mudar a representação imperial, através da visão da Academia Francesa de Belas Artes – entraríamos em um processo europeizante por meio da expressão do Neoclassicismo. Coube a um laureado arquiteto francês essa transformação, Auguste Henri Victor Grandjean de Montigny, que criou o primeiro curso de Arquitetura da América do Sul e projetou a sua sede, a Academia Imperial de Belas Artes, permanecendo no Brasil 34 anos, para implantar projetos e equipamentos urbanos, edifícios públicos no modelo academicista francês do Neoclassicismo civilizador.

Ele sofreu rejeições dos artistas portugueses da corte pela falta de aprimoramento técnico na execução das obras e carência de materiais locais. Essas condições levaram a proposta neoclássica a permanecer restrita às cidades do litoral, onde poucas famílias abastadas tinham conexões com a Europa, já que no interior do país ainda permaneciam arraigadas as técnicas coloniais, executadas por mão de obra que dependia exclusivamente do baixo rigor técnico de escravos.

Entretanto, também no interior do país, nas serras entre os Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, no Vale do Ribeira, a produção de café deflagrará o novo ciclo econômico, que alterará o eixo político-econômico do Brasil. Esse ciclo difere da produção de cana-de-açúcar, cuja produção é extensiva, com um ciclo curto, baseada em uma mão de obra sem qualificação. O café, por outro lado, tem um ciclo longo, desde a plantação à primeira colheita, dependendo de um financiamento estruturado da sua produção, seu plantio demanda uma localização em serras, com altitude entre 300 e 900 m, e uma mão de obra treinada e intensiva. Porém, este novo empreendedor domina o ciclo produtivo e também o comercial, uma vez que como resultado da Independência de Portugal não há intermediação de terceiros na negociação com os consumidores europeus – as margens de ganho são elevadas. Portanto, você tem como desafio nesta unidade compreender as influências e as grandes mudanças ocorridas no século XIX, que estabelecerão as bases que no século XX levarão a arquitetura brasileira a ser reconhecida internacionalmente pela sua modernidade. Como se conformariam nossas cidades que hoje se apresentam como metrópoles? O que influenciaria na nossa produção arquitetônica: Napoleão, D. João VI, o café, as estradas de ferro, a imigração europeia e a República? Você estaria apto a descobrir esses desafios?

O escritor inglês Sir William Walker está no Brasil para finalizar o livro que narra o sucesso de uma indústria metalúrgica inglesa

– Burnlike – durante o século XIX e seus negócios na América Latina. Ao compor sua equipe de consultores, ele precisa da sua ajuda, como especialista em arquitetura brasileira, para encontrar locais ou edificações onde os representantes dessa indústria estiveram ou forneceram materiais e também conta com o seu auxílio na narrativa desse livro. Você conseguiria desenvolver esse trabalho?

Seção 2.1

A arquitetura neoclássica no Brasil

Diálogo aberto

Se entendermos a definição de arquitetura como uma intenção plástica que trata de resolver problemas propostos em uma determinada época, através da técnica disponível, poderemos assim compreender a introdução da arquitetura neoclássica no Brasil como uma forma utilizada pela coroa para expressar plasticamente a nova posição do Brasil, agora sede de um Império, atrelada às técnicas que essa colônia, recém-elevada à capital de império, poderia oferecer para erigir obras de caráter oficial. A chegada da Família Real e a vinda de uma Missão Artística Francesa, somadas às mudanças administrativas de que necessitava o Brasil, são as formas “de resolver os problemas propostos”. A abertura dos portos possibilitou as mudanças das residências, o uso do vidro substituiria as gelosias e cobogós, os amplos beirais seriam trocados por platibandas, condutores e calhas esconderiam telhados de cumeeiras mais baixas, com quatro águas.

Entretanto, as limitações impostas pelo Pacto Colonial, impedindo a produção ou importação de materiais que não fossem da Metrópole, juntamente com uma dependência de mão de obra escrava, restringiram as possibilidades de expansão desta nova intenção plástica da arquitetura neoclássica. Assim, tal experiência ficou restrita, sem de fato atingir as mudanças programáticas, estruturais e técnicas.

O escritor inglês Sir William Walker, em visita ao Rio de Janeiro, conhece alguns locais, impressiona-se com as construções da Praça XV, antigo Paço Real, visita o Jardim Botânico e se depara com uma longa fileira de palmeiras imperiais que conduzem a uma espécie de Arco do Triunfo com colunas e frontão grego, ele não parece pertencer a esse local. O que faz essa construção solta no Jardim? Qual a importância desse portão? Por que teria sido colocado lá?

Sir Walker leva a equipe de carro para São Paulo, pensando que assim terá a possibilidade de conhecer o interior e ver a serra

entre os Estados de Rio de Janeiro e São Paulo, conhecendo algumas cidades e fazendas de café. Visita o município de Bananal (SP) e se depara com grandes sedes de fazenda que misturam elementos neoclássicos, que ele reconhece como europeus, mas com técnicas que não condizem com o que ele já vira na Europa. Como teriam chegado a estas soluções? Quem poderia explicar como se produziram as misturas de elementos e técnicas? Você conseguiria orientar nosso escritor europeu? Qual a relação entre palmeiras imperiais e fazendas de café?

Como especialista em Arquitetura Brasileira, você terá de esclarecer ao autor inglês as relações entre a intenção plástica, expressa naquele Arco do Jardim, no Paço Real e na sede de fazenda, que tratavam de resolver problemas propostos no século XIX, através da técnica disponível naquele momento.

Bons estudos!

Não pode faltar

Em fins do século XVIII em Paris, intelectuais reuniam-se para discutir filósofos iluministas que justificassem a derrocada de uma monarquia absolutista, ordenada na tradição greco-romana. A retomada dos valores clássicos inspiraria a arquitetura neoclássica. Estes eventos – a Revolução Francesa, a arquitetura das ordens e a explosão do consumo de café – serão motivo de nosso estudo da arquitetura brasileira do século XIX no Brasil.

A ascensão de Napoleão Bonaparte em 1799 trata de levar os ideais de Liberdade, Igualdade e Fraternidade à Europa inteira, coloca em risco todas as Coroas europeias, ameaçando destronar reis e imperadores, substituindo-os por familiares ou marechais. Em oposição à França, a Inglaterra impõe um bloqueio naval aos portos franceses para sufocá-los economicamente. Em 1807, Portugal, tendo D. João VI como Príncipe Regente da sua mãe D. Maria I, é a última coroa europeia ainda independente da França, com Lisboa sob a guarda da marinha inglesa. Sem condições de resistir à invasão francesa, D. João VI decide mudar a corte portuguesa para o Brasil. Escortado pela marinha britânica ele chega à costa de Salvador em janeiro de 1808 e à capital, Rio de Janeiro, em março.

Rompam-se assim o Pacto Colonial e o domínio metropolitano sobre todos os produtos que aqui ingressassem. Administrativamente instalaram-se ministérios da Guerra e Estrangeiros, da Marinha, da Fazenda e Interior, Banco do Brasil, Casa da Moeda, Junta Geral do Comércio, Casa da Suplicação, Imprensa Régia, Academia Real Militar, Escolas de Medicina, Biblioteca Real, Jardim Botânico, Museus Real e Nacional. Economicamente abriram-se os portos às nações amigas (principalmente à Inglaterra, em plena Revolução Industrial) e a permissão de montar indústrias anteriormente proibidas, tais como de tecidos, ferro (Usina Ipanema); construíram-se estradas para ligar os polos econômicos; melhoria dos portos e estimulou-se a produção agrícola.

A Família Imperial teve dificuldade em localizar edificações dignas de recebê-la, terminando por se acomodar no Largo do Carmo (Figura 2.1), renomeado Paço Real (atual Praça XV) – antiga Casa dos Vice-Reis. Este local foi usado para os despachos do Príncipe Regente e o Convento do Carmo serviu de residência para D. Maria e para Família Imperial. Já aos demais membros da corte restou procurar casas dignas da sua importância e confiscá-las de seus donos, desalojando uma parte considerável da população mais abastada.



Pesquise mais

O Largo do Carmo era a primeira visão dos visitantes no Rio de Janeiro – lá estavam as principais edificações administrativas e religiosas da cidade –, reforçado ao se tornar local de moradia e despacho da Família Real. Dentre as construções ali existentes destaca-se o Chafariz da Pirâmide, obra de mestre Valentim (final do século XVIII). Assista ao vídeo e entenda a sua importância. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=aO6HX4TJeXo>>. Acesso em: 29 jun. 2017.

Figura 2.1 | Vista do Largo do Carmo (Debret, 1834) com destaque do chafariz



Fonte: <<https://goo.gl/c7bvBA>>. Acesso em: 5 maio 2017.

O Rio de Janeiro ganha novas urbanidades e hábitos dignos da sede do império português. Chegaram com a corte 15.000 pessoas – a cidade tinha 58.000 habitantes no censo de 1799, ou seja, cresceria quase 30% – somando 10.000 habitantes em 1820. As últimas melhorias urbanas foram entre 1778 e 1790, construindo o Passeio Público e a urbanização do Largo do Carmo, obras de Valentim da Fonseca e Silva, belas, porém inócuas na cidade cercada de alagadiços, lagoas e morros e com problemas de saúde pública. Portanto foram necessárias medidas para a organização urbana, a primeira delas foi a criação do Imposto da Décima (pagamento anual de 10% do valor do rendimento líquido de edificações para compor o caixa da corte), em seguida foi a criação da Intendência Geral da Polícia, o Diagnóstico Médico e a elaboração do Mapa Oficial da cidade. A Intendência respondia pelas obras públicas, abastecimento de água, iluminação e segurança – ou seja, disciplinar a vida urbana era policiá-la (CARVALHO, 2014).



Pesquise mais

Devemos considerar que a chegada da Família Real em 1808 e sua proposta de elevar o Rio de Janeiro de cidade colonial para sede do Império foi uma ação planejada, articulando gestão, normas e atuação sobre espaço urbano. Assim justifica-se a elaboração de um Mapa Oficial da cidade (Figura 2.2), feito entre 1808 e 1810, publicado em 1812, para planejar as ações urbanas. Portanto, o primeiro diagnóstico urbano, ainda em 1808, seria produzido pelo médico Manuel Vieira da Silva, físico-mor do reino, sobre as condições de saúde pública e a necessidade de transformações para articular saúde – doença, lançando a partir daí as bases para o urbanismo higienista que marcaria a virada do século.

Figura 2.2 | Planta da cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro levantada por ordem de sua Alteza, o Príncipe Regente Nosso Senhor, no ano de 1808



Fonte: <<https://goo.gl/mRmy2C>>. Acesso em: 5 maio 2017.

Ao fim, era preciso expor, a uma população majoritariamente analfabeta, que havia um processo “civilizatório”, no qual se refletisse a mudança de uma colônia à sede de um império – portanto as imagens deixariam algo além das palavras. Surge então a possibilidade de trazer um grupo de artistas da Academia de Artes Francesa, todos desempregados com a queda de Napoleão, dispostos a uma aventura nos trópicos, para disseminar um neoclassicismo que representaria o Império.

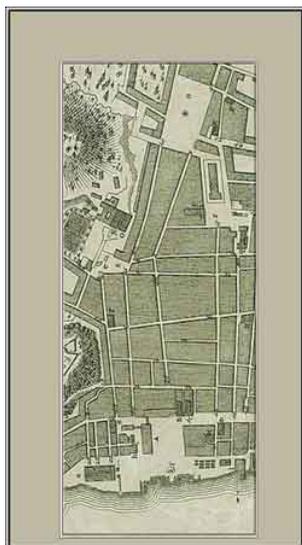
Desembarca em março de 1816 a Missão Artística Francesa, organizada por Joaquim Le Breton com o objetivo de formar a Escola Real de Artes, Ciências e Ofícios, tendo entre outros Jean-Baptiste Debret, Nicolas Antoine Taunay, Auguste Marie Taunay, Marc e Zéphirin Ferrez e o arquiteto Grandjean de Montigny.

Auguste Henri Victor Grandjean de Montigny foi aluno da École des Beaux Arts de Paris e ganhador do Grand Prix de Rome de 1799 (maior prêmio da Arquitetura europeia no período), fora arquiteto oficial da Corte de Jerônimo Bonaparte na Vestefália. Cabe agora a ele a criação do curso de arquitetura e seu edifício sede, inaugurado em 1826 como Academia Imperial de Belas Artes, sendo ele o único professor de Arquitetura até 1850, ano da sua morte (ANDRADE, 2006).

Nesse interim foi responsável por obras urbanísticas efêmeras, para festejos e comemorações públicas, como em 1817, quando da chegada de D. Maria Leopoldina (Arco Romano, Triunfo Romano); em 1818, para a aclamação de D. João VI (Arco Triunfal, Templo de Minerva, Obelisco) e para o aniversário e casamento de D. Pedro (um Estádio no Campo de Santana) (ANDRADE, 2006). Essas obras tinham a intenção de destacar a presença e superioridade da Corte, apresentando como expressão do Império o Neoclassicismo – a ilusão de europeísmo nos trópicos.

Grandjean de Montigny teve a oportunidade de fazer trabalhos urbanísticos de expansão do centro, em 1826 projeta uma avenida que ligaria a Praça XV ao Campo de Santana, sendo que a Praça XV seria remodelada para receber um novo Paço Real, digno de uma sede do Império e com características urbanísticas condignas aos modelos clássicos – verifique a comparação entre a mesma área em 1815 e a proposta de 1826 (Figuras 2.3a e 2.3b) –, a Praça já se tornara centro político e local de cerimônias oficiais, contendo o Paço Real, Convento do Carmo, a Catedral, Igreja da Ordem Terceira do Carmo e o Chafariz, junto às escadas que levavam ao atracadouro do porto.

Figura 2.3a | Mapa do Centro do Rio de Janeiro em 1815



Fonte: Arestizábal et al. (1979, p. 112).

Figura 2.3b | Mapa da Proposta para o Centro do Rio de Janeiro em 1826



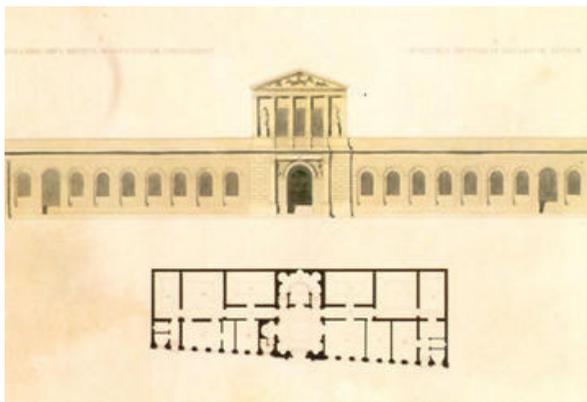
Fonte: Arestizábal et al. (1979, p. 112).

Entretanto, os modelos urbanísticos de Grandjean de Montigny, de caráter monumental e neoclassicista, não chegam a ser implantados, assim como outros projetos – Palácio Imperial, Biblioteca Régia e Catedral de São Pedro de Alcântara – sofrendo rejeição dos artistas portugueses que vieram com a corte e se interpunham à consolidação do modelo academicista francês, do neoclassicismo do Império civilizatório para a transformação do Rio de Janeiro (HOIRISCH; RIBEIRO, 2010).

Mas dentre as realizações de Grandjean de Montigny podemos apontar a Academia Imperial de Belas Artes (AIBA), implantada na Rua do Ouvidor, com fachada que se desenvolve horizontalmente, corpos laterais simétricos com vãos simples de janelas sobre arcos plenos, tendo ao centro um elegante corpo elevado, ostentando seis colunas jônicas que apoiam um frontão grego (Figuras 2.4a

e 2.4b). Ao terminar o século XIX a AIBA perde representatividade com a República, vários professores afastam-se, o edifício é demolido, porém o corpo central da fachada é transferido para o Jardim Botânico, onde lá permanece, comemorativo, tal qual um Arco do Triunfo.

Figura 2.4a | Projeto de edifício da Academia



Fonte: <<https://goo.gl/xRZV4C>>. Acesso em: 31 maio 2017.

Figura 2.4b | Fachada da Academia Imperial de Belas Artes transportada ao Jardim Botânico



Fonte: <<https://goo.gl/DXPzZ4>>. Acesso em: 31 maio 2017.

A Praça do Comércio do Rio de Janeiro, outro trabalho de Montigny (Figura 2.5a), foi projetada para abrigar a Bolsa de Comércio, mostrando um rigor projetual excepcional, de clara influência da simetria axial de Andrea Palladio, com uma planta em cruz que revela uma pureza formal. A vista aérea apresenta um jogo de telhados com frontões e aberturas, que ressaltam a pretensa monumentalidade – conforme fica claro na aquarela interna do autor (Figura 2.5b). Essa obra o fez merecer a comenda de Cavaleiro da Ordem de Cristo, entregue pelo próprio D. João VI. Hoje ela está restaurada e abriga a Casa França-Brasil, onde se veem exposições e eventos de ambos os países.

Figura 2.5a | Vista aérea dos telhados da Praça do Comércio (Casa França-Brasil)



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Casa_franca_brasil_rio.jpg#file>. Acesso em: 31 maio 2017.

Figura 2.5b | Aquarela do interior Praça do Comércio (Casa França-Brasil)



Fonte: <<http://fcfb.hospedagemdesites.ws/historico>>. Acesso em: 31 maio 2017.

O Solar Grandjean de Montigny é a residência do arquiteto, concluída por volta de 1823, na Gávea. Trata-se de uma obra neoclássica também de influência palladiana, já que concilia um volume cilíndrico e um cubo – com três faces cercadas por varandas apoiadas sobre colunas dóricas. Na fachada principal há uma escada (Figura 2.6a), que se desenvolve em arco crescente e se projeta sobre o jardim. A porta de entrada da fachada posterior (Figura 2.6b), no corpo cilíndrico, apresenta um frontão triangular que avança para ser apoiado sobre duas colunas. Mesmo pensando em voltar à Europa, como fizeram seus compatriotas da Missão Artística, Montigny manteve seu laço com essa casa e o Brasil até a sua morte. Hoje, totalmente conservada, a edificação pertence à PUC-Rio e abriga o Museu Universitário PUC-Rio (ARESTIZÁBAL, 1979).

Figura 2.6a | Solar Grandjean de Montigny – fachada principal e escadaria de acesso



Fonte: <<https://goo.gl/F1mbcX>>. Acesso em: 31 maio 2017.

Figura 2.6b | Solar Grandjean de Montigny – fachada posterior



Fonte: <<https://goo.gl/jbivXm>>. Acesso em: 31 maio 2017.

Talvez a maior das realizações de Grandjean de Montigny seja o ensino da Academia Imperial de Belas Artes, formando arquitetos dentro do espírito academicista, do equilíbrio e harmonia, da correção formal e da plástica. Seus professores expressaram a ordem imperial em obras que pediam recursos construtivos vindos da Europa, restringindo sua aplicabilidade às camadas abastadas das capitais, junto ao litoral. Essas obras dependiam da mão de obra escrava – de baixa qualificação –

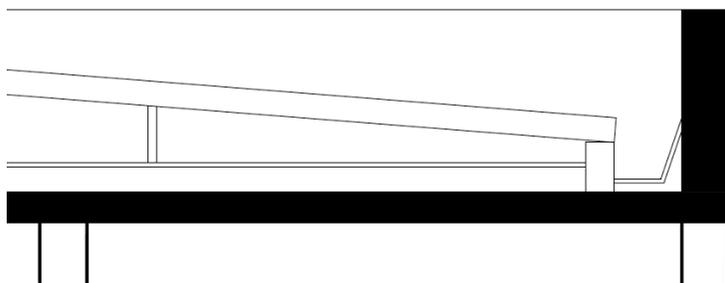
tanto para a sua construção como para o funcionamento, já que não dispunham de serviços hidráulicos. As residências urbanas começam a receber uma nova tipologia, quando se assentam sobre porões elevados, para evitar barulhos da rua, deixando de lado a separação de funções coloniais com o térreo destinado ao comércio e o segundo andar à moradia. (HOIRISCH; RIBEIRO, 2010).



Refleta

O Neoclassicismo traz soluções construtivas diferentes daquelas empregadas no período colonial – tal como tijolos. Assim, as construções neoclássicas demonstravam distanciamento das técnicas coloniais usando elementos que não poderiam ser empregados – como platibandas escondendo o telhado (Figura 2.7). Recordamos então nossos telhados coloniais: por que eles não poderiam usar platibandas e expor as paredes à chuva? Por que deveriam evitar a chuva sobre as paredes?

Figura 2.7 | Detalhe construtivo de platibanda e parede de fachada no encontro com o telhado



Fonte: <<https://goo.gl/RkmTPj>>. Acesso em: 31 maio 2017.

Assim desenvolve-se nas províncias, longe dos centros, uma arquitetura neoclássica diferenciada da europeia, na qual seriam aplicados elementos de semelhança destinados às fachadas ou com cópias imperfeitas. Apoiando-se sobre estruturas de taipa de pilão, que não permitiam colunas ou frontões, alterando vergas de arco abatido por arco pleno. Podemos dizer que ao longo do século XIX as residências das províncias eram mais próximas ao padrão colonial, seja no programa, na organização interna, ou nos detalhes, mas principalmente no processo construtivo (Figuras 2.8a e 2.8b) (REIS, 2000).

Figura 2.8a | Sede da Fazenda Boa Vista com elementos neoclássicos na fachada e escadaria em Bananal-SP



Fonte: <<http://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=301304>>. Acesso em: 31 maio 2017.

Figura 2.8b | Casario de Bananal-SP, destaque para os restritos elementos neoclássicos



Fonte: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquiteturismo/10.112/6103>>. Acesso em: 31 maio 2017.

Portanto, mesmo após a Independência, conservam-se as bases econômico-sociais e políticas do período anterior, porém há uma mudança empreendedora nos proprietários rurais no Vale do Ribeira, entre São Paulo e Rio de Janeiro, plantando e exportando café, quando obtêm maiores lucros na supressão da intermediação de Portugal. Tornando-se importadores de mercadorias manufaturadas e de um modo de vida europeizado, estes Barões do Café buscarão uma representação política nos ideais republicanos e de um aburguesamento urbano – já que o ciclo produtivo do pé de café é longo, demandando estabelecimentos de financiamento produtivo para uma mão de obra intensiva e um modelo de transporte eficiente até os portos exportadores –, nesse caso incentivarão a urbanização.

Com uma expressão “civilizatória” do Império, dependente de materiais e mão de obra especializada, obrigando a aplicações superficiais, de precária técnica escrava, o Neoclassicismo não trouxe o aperfeiçoamento pretendido à arquitetura brasileira, restringindo a reduzida influência no Rio de Janeiro e a um grupo social, deixando as inovações com materiais e técnicas para o Ecletismo (a partir da última metade do século XIX) (REIS, 2000).



Assimile

Os elementos da Arquitetura Neoclássica buscam referências na Arquitetura do Período Clássico da Grécia Antiga e de Roma. Portanto, frontões, colunas, arcos plenos e a harmonia das partes com o todo (principalmente o retângulo e a seção áurea) serão elementos que servirão de inspiração aos arquitetos nesse período. Nas Figuras 2.9a e 2.9b você pode verificar exemplos dessa arquitetura.

Figura 2.9a | Fachada e frontão do Templo de Paestum na Itália



Fonte: <<https://goo.gl/wVqVld>>. Acesso em: 31 maio 2017.

Figura 2.9b | Sequência de arcos plenos da fachada do Coliseu de Roma



Fonte: <<https://goo.gl/ZB8KeA>>. Acesso em: 31 maio 2017.31 maio 2017.



A presença da Missão Artística Francesa e a AIBA propagaram a arquitetura neoclássica como uma forma refinada e europeia de construção em detrimento das soluções coloniais anteriores, porém restrito aos grandes centros do litoral, onde classes abastadas tinham dinheiro e cultura para adornar suas fachadas com escadarias, frontões, colunas. Dentre as obras que refletem a elegância e rigor formal, destacam-se o Palácio Imperial de Petrópolis (RJ), o Hospício D. Pedro II (RJ) e o Palácio do Itamaraty – antiga sede do Ministério das Relações Exteriores (Figura 2.10a), cuja sequência de arcos diante do espelho d’água serviu de inspiração a Oscar Niemeyer na nova sede em Brasília (Figura 2.10b).

Figura 2.10a | Palácio do Itamaraty (1851-1855) de José Maria Jacinto Rebelo no Rio de Janeiro



Fonte: <<https://goo.gl/idCjMs>>. Acesso em: 31 maio 2017.

Figura 2.10b | Palácio do Itamaraty (1959-1970) de Oscar Niemeyer em Brasília



Fonte: <<https://goo.g/KQvVes>>. Acesso em: 31 maio 2017.

Sem medo de errar

Você é um consultor contratado para auxiliar na história da indústria metalúrgica inglesa Burnlike e sua especialidade é a Arquitetura Brasileira, em busca de material para locações do século XIX. Você se depara com as questões propostas pelo produtor Sir William Walker que gostaria de entender como se deram as relações entre os elementos plásticos de um Portal do Jardim Botânico e do Paço Real, ambos no Rio de Janeiro, e a fachada de uma sede de fazenda no interior de São Paulo. Você percebe que esses elementos guardam algo em comum: possuem a expressão plástica dos modelos neoclássicos. Portanto, busca a origem do Neoclassicismo, sua vinda ao Brasil e sua disseminação desde a capital, Rio de Janeiro naquele momento, até a chegada ao interior do país.

Recordará que o Neoclassicismo se iniciou na Europa na primeira metade do século XVIII atingindo o seu auge na primeira década do século XIX, no apogeu de Napoleão Bonaparte na França. Simultaneamente, nesse período, o Brasil vivia o ápice da sua expressão do Barroco que conduziria às grandes inovações do Rococó mineiro com Aleijadinho. Porém, o Brasil era uma colônia portuguesa, impedido pelo Pacto Colonial de qualquer possibilidade de produzir ou importar produtos que não fossem por intermédio da Coroa – era o monopólio comercial. Também não dispunha de qualquer infraestrutura urbana, nem mesmo a sua capital, Rio de Janeiro, poderia contar com saúde pública, educação, bancos ou imprensa.

Essa situação se altera radicalmente quando Napoleão decide invadir Portugal, a única coroa europeia que ainda se mantinha independente de sua dominação. Sob essa ameaça Dom João VI, como Príncipe Regente da sua mãe a Rainha Dona Maria I, decide transferir toda a corte para o Brasil, longe do alcance das tropas francesas, mas sob a guarda da Marinha inglesa. Essa medida tem um alcance excepcional, já que antes dessa atitude sequer um rei visitara suas colônias, o que dizer então de morar e governar desde lá até mesmo a sede europeia.

Com a chegada da Corte ao Rio de Janeiro, toda a administração real se depara com a ausência de infraestrutura gerada pelo Pacto Colonial, devendo supri-la de forma organizada, articulando a gestão e administração do território, procurando a intervenção a partir da geração de erário, investigação higiênica e com uma estrutura administrativa responsável pela infraestrutura – sendo moradias para os membros da corte o empreendimento imediato.

Uma vez implantada a adequação administrativa, o passo seguinte de D. João VI foi resolver o conceito de marginalização estética que representava, para ele e a corte, a herança Barroca no Brasil – visto como uma expressão ainda do período anterior ao status de capital de Império. A oportunidade de renovação, aliando-se a um processo de educação, surgiu quando (ironicamente) após a queda de Napoleão vários de seus artistas viram-se na situação de desempregados à beira da condenação judicial como bonapartistas, decidindo juntar-se a Joaquim Lebreton para formar a Missão Artística Francesa, que aportou no Brasil em 1816 e que

tinha por determinação implantar aqui uma Academia Imperial de Belas Artes no modelo acadêmico francês de ordem, harmonia e organização espacial.

Couberam ao laureado arquiteto Auguste Henri Victor Grandjean de Montigny o projeto e a implantação do curso de Arquitetura na Academia Imperial de Belas Artes, inaugurada em 1826, no centro do Rio de Janeiro. Ele foi o único membro da Missão a permanecer no Brasil, ligando seu nome a projetos de edifícios públicos (a Casa de Comércio, Biblioteca Régia, Catedral de São Pedro de Alcântara, Palácio Imperial e a própria AIBA), propostas urbanísticas para a ligação da Praça XV ao Campo de Santana, chafarizes e praças e a Arquitetura Efêmera utilizada para eventos que pudessem demonstrar à população, mormente analfabeta, como o modelo estético neoclássico seria predominante, por representar a imagem do Império – não por menos, recebeu a comenda de Cavaleiro da Ordem de Cristo entregue pelo próprio D. João VI.

Sem dúvida que Grandjean de Montigny recebeu severas críticas, tanto dos artistas trazidos da Corte, como dos locais e, talvez por conta disso, muitas das suas obras se resumam a projetos não realizados, porém deve-se reconhecer que ele fundou as bases do ensino de Arquitetura, na AIBA, a ponto de que o portal desse edifício, ante a demolição, fosse conservado e trasladado ao Jardim Botânico – local tão querido por D. João VI e admirado por Montigny. Também sua residência na Gávea registra seu apreço pelo Brasil, com suas varandas que aliam as tradições da arquitetura clássica com nosso clima.

Entretanto, a extensão da proposta imperial de adequação estética para tornar o Neoclassicismo uma expressão distribuída por todo o Brasil foi impedida porque nem todas as cidades do interior dispunham de habitantes com ligações europeias, nem com acesso à compra ou produção de materiais adequados às propostas técnicas do Neoclassicismo e, talvez a maior de todas, a baixa adequação e o aprimoramento da nossa mão de obra, baseada exclusivamente em escravos sem instrução técnica para realizar obras que se espelhavam em referências gregas as quais não tiveram acesso.

Dessa maneira o Neoclassicismo que se encontra nas províncias baseia-se em uma dissolução das propostas utilizadas nas capitais, empregando raros elementos ou adaptações do Barroco – vergas transformadas em arcos abatidos, por exemplo – que pudessem ser aplicados com as técnicas coloniais.

Surgem, assim, as primeiras manifestações dos fazendeiros de café na divisa do Rio de Janeiro com São Paulo, que seriam os geradores do novo ciclo econômico, utilizando-se desses elementos diluídos da Arquitetura Neoclássica. Tais fazendeiros seriam a mola propulsora que deflagraria as outras mudanças do século XIX: café, trem, imigrantes, fim da escravidão, urbanização, industrialização nascente e República.

Avançando na prática

Cenários para uma novela de época

Descrição da situação-problema

Imagine-se como um Arquiteto Urbanista, especializado em Arquitetura Brasileira. Você recebe um convite interessada em produzir uma série de TV, na qual retrate os problemas vividos por uma família de ingleses chegando ao Brasil, nos primeiros anos do século XIX, desde a vinda da Família Real até a partida de D. Pedro I para Portugal. A emissora precisa da sua ajuda para escolher locais urbanos que mostrem as transformações sociais, econômicas e políticas, através do olhar dessa família inglesa.

Você percebe que esse trabalho complementa a sua pesquisa sobre as influências inglesas nesse período, mas tem dúvidas sobre onde moraria a família britânica, suas atividades e sua adaptação a um Brasil que passava de Colônia a sede de um Império Europeu.

Resolução da situação-problema

Ao viajar ao Rio de Janeiro à procura de edificações que estivessem lá nas duas primeiras décadas do século XIX, você recorda que elas devem apresentar características que já demonstrem detalhes neoclássicos ou que ainda mantenham identidades da transição desde o Barroco. Recordará que a chegada da Família Real à cidade do Rio de Janeiro sujeitava-

se ao Pacto Colonial, desprovida de serviços básicos, ensino, indústrias etc. Onde quase tudo dependia de uma mão de obra escrava. As poucas construções oficiais estavam nas imediações do Paço Real, atual Praça XV, em que ficaria o local de despachos do Príncipe Regente e a moradia da Família Real. Ao redor dessa área a cidade era cercada de morros, mar e alagados – insalubres –, as construções eram em taipa de pilão ou de mão, guardando características coloniais e barrocas. Com certeza no momento da chegada da família inglesa, esse seria o cenário. O Príncipe Regente importaria um plano de transformação urbana, criando impostos para sustentar estruturas administrativas, arcar com os custos de levantamentos que permitissem um planejamento urbano e a criação de uma nova urbanidade – Cidade Nova – para posteriormente fiscalizar as posturas de uso e construção. Talvez a família em questão estivesse nos navios que escoltaram a Corte de Lisboa ao Rio de Janeiro, e buscaria se instalar em áreas salubres e provavelmente colaboraria para o plano de transformação urbana – seja nos levantamentos topográficos, seja na área administrativa, seja na fiscalização. Poderia também ajudar com a implantação do Neoclassicismo na ALBA, já que auxiliaria na importação de materiais como tijolos, telhas, madeiramentos, calhas, condutores, grades, caixilharias, ferragens, entre outros, tão necessários à implantação da representação de um Império na América.

Seguramente seus conhecimentos sobre Arquitetura Brasileira serão úteis para a caracterização das transformações urbanas ocorridas no Rio de Janeiro nas duas primeiras décadas do século XIX, portanto eles serão cruciais para identificar construções que sejam verídicas representações de um período de transformação da realidade brasileira. Sua organização e a capacidade de análise figurativa e de materiais empregados serão importantes para encontrar as locações precisas – as filmagens farão sucesso, levando seu nome à Europa como um consultor especialista em Arquitetura Brasileira.

Faça valer a pena

1. Em 1807, Portugal, tendo D. João VI como Príncipe Regente da sua mãe D. Maria I, é a última coroa europeia ainda independente da França, tendo Lisboa sob a guarda da marinha inglesa. D. João VI decide mudar a corte portuguesa para o Brasil que, escoltada pela marinha britânica, chega ao Rio de Janeiro em março de 1808. A instalação do Rio de Janeiro como sede de um Império Europeu na América romperia o Pacto Colonial, sendo assim:

I. A família imperial e os demais membros da corte tiveram dificuldade de localizar edificações dignas de recebê-los, desalojando uma parte considerável da população.

PORQUE

II. Precisaram instalar sedes administrativas, ministérios, bancos, bibliotecas, imprensas e indústrias que pudessem abastecer a Corte e as outras colônias.

Considerando o contexto, avalie as asserções acima e a relação proposta entre elas:

- a) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
- c) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa
- d) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- e) As asserções I e II são proposições falsas.

2. Auguste Henri Victor Grandjean de Montigny foi responsável pela criação do curso de Arquitetura e seu edifício sede, que foi inaugurado como Academia Imperial de Belas Artes, sendo ele o único professor de Arquitetura. Dentre uma série de projetos realizados no Rio de Janeiro, poderíamos destacar:

I. A Praça do Comércio do Rio de Janeiro projetada para abrigar a Bolsa de Comércio, de clara influência da simetria axial de Andrea Palladio, apresentando uma planta em cruz.

II. O Solar Grandjean de Montigny, residência construída para o arquiteto, na Gávea. Trata-se de uma obra neoclássica também de influência palladiana, já que concilia um volume cilíndrico e um cubo.

III. O Arco do Triunfo nas aleias do Jardim Botânico, que serve de referência às realizações de D. João VI no Rio de Janeiro.

IV. O Arco Triunfal, o Templo de Minerva e o Obelisco, para marcarem a Aclamação de D. João VI em 1818.

Leia atentamente as asserções acima, analise-as e assinale a alternativa correta a seguir:

- a) As afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) As afirmações II e III estão corretas.
- c) As afirmações III e IV estão corretas.
- d) As afirmações I, II e III estão corretas.
- e) As afirmações I e III estão corretas .

3. Em decorrência da implantação de um projeto europeizante do Império, o Neoclassicismo desenvolve-se nas províncias, longe dos centros, com uma arquitetura diferenciada daquela da Europa, em que seriam aplicados elementos de semelhança destinados às fachadas ou com cópias imperfeitas. Apoiando-se sobre estruturas de _____, que não permitiam colunas ou frontões, alterando vergas de arco abatido por _____, podemos dizer que ao longo do século XIX essas residências das províncias eram mais próximas ao _____, seja no programa, na organização interna, ou nos detalhes, mas principalmente no _____.

A partir de uma leitura atenta assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- a) Arco pleno, processo construtivo, padrão colonial, século XIX.
- b) Taipa de pilão, arco pleno, padrão colonial, processo construtivo.
- c) Século XIX, arco pleno, processo construtivo, taipa de pilão.
- d) Arco pleno, taipa de pilão, padrão colonial, século XIX.
- e) Taipa de pilão, padrão colonial, processo construtivo, arco pleno.

Seção 2.2

Período eclético

Diálogo aberto

Podemos entender que a arquitetura representa seu tempo, através de formas e técnicas; portanto a linguagem arquitetônica reinterpretará referências formais anteriores adequadas às técnicas disponíveis. Dessa forma, quando falarmos sobre historicismo trataremos da releitura de referências históricas previamente experimentadas – tal como se fez no Renascimento e Neoclassicismo, com as ordens clássicas –, porém utilizando-se de materiais e técnicas disponíveis no seu tempo.

Assim, considerando esses conceitos, compreenderemos como o impacto da ascensão econômica, promovida pela exportação de café, conduziu à introdução da malha ferroviária, ao incremento urbano e às manifestações estilísticas de um passado europeu, usando materiais importados, aplicados por trabalhadores imigrantes, os quais se reconheceriam nessas manifestações e nos artigos empregados.

Aprenderemos como a importação de um passado, do qual não participamos, mas do qual fantasiávamos merecer, se propagou através de materiais vindos da Europa, principalmente da Inglaterra. Retomando o nosso contexto de aprendizagem, você está auxiliando o escritor inglês Sir William Walker que está no Brasil para finalizar o livro que narra o sucesso de uma indústria metalúrgica inglesa – Burnlike, durante o século XIX, e seus negócios na América Latina. Assim, através do autor britânico, para finalizar suas pesquisas sobre a Metalúrgica Burnlike, que seguramente foi fornecedora dos materiais utilizados na expansão urbana do século XIX, poderíamos orientá-lo sobre as características dessa arquitetura no século XIX? Seríamos capazes de explicar a um estrangeiro como o passado dele se conecta a um passado que não tivemos, mas que se utilizou dos materiais que eles produziram para impulsionar nossa expansão urbana? Quais as heranças que essas exportações inglesas nos deixaram?

Devemos lembrar que fazemos parte da sua equipe de consultores no Brasil. Saímos do Rio de Janeiro a caminho de São Paulo e aproveitamos para conhecer fazendas de café do início do século XIX. Chegando a São Paulo, ele visita a Estação de Trem da Luz, que veio totalmente desmontada da Inglaterra entre 1895 e 1901, assim como seu projeto arquitetônico, descrito na época como “dórico italiano”. Porém ele descobre que originalmente, em 1850, não havia a intenção de se construir essa estação de um passageiros e a companhia férrea inglesa sequer mencionava a cidade de São Paulo no seu trajeto, denominada “Santos-Jundiá”. Por que não interessava aos ingleses a cidade de São Paulo? Por que citavam-se somente o porto e a cidade do interior? O que teria acontecido neste intervalo de 50 anos para justificar uma obra tão significativa?

Estamos preparados para explicar essa história ao nosso viajante inglês?

Não pode faltar

As melhorias na economia promovidas pela ascensão do café e aquelas decorrentes da chegada da Família Real promoveram uma transformação social, com uma gradual degradação da sociedade patrimonialista e agrária, que se baseava na produção extensiva da cana-de-açúcar, sustentada pelo trabalho escravo. Assim ela seria suplantada por uma nova classe de produtores de café, urbanizada, letrada, interessada por diferentes opções de lazer, leitura, conectada com os acontecimentos de uma Europa em plena Revolução Industrial – disposta a abrir novos mercados para seus produtos.

Dessa maneira a segunda metade do século XIX será marcada pela produção cafeeira, pelo investimento inglês no transporte ferroviário e nos portos, pela substituição da mão de obra escrava por imigrantes – que levará à Abolição da Escravidão – e pela expansão urbana com o influxo imigrante às cidades, que terá como consequência a proclamação da República (BONAMETTI, 2006). O sistema ferroviário a vapor inicia-se na segunda metade do século XIX e coloca em contato as áreas agrárias do interior com o litoral (conseqüentemente com a Europa), isso possibilitou

o transporte de materiais de construção mais pesados, além de máquinas e outras mercadorias para diversas regiões do país. A melhoria das condições gerais da economia propiciada pela supressão do tráfico de escravos e pelo estabelecimento de tarifas alfandegárias favoreceu a produção local e permitiu o surgimento de atividades empresariais urbanas, como bancos, indústrias e empresas destinadas à prestação de serviços, que promoveram o crescimento de cidades.

Dentre as melhorias culturais vemos a criação de instituições de ensino, bibliotecas, casas tipográficas e imprensa, que conectam uma classe urbanizada aos movimentos europeus desencantados com as promessas de mudanças não concluídas de igualdade e fraternidade. Levando então à fuga individualista, à idealização da realidade através da revalorização histórica de passado imaginário e mítico, que conduz ao Romantismo. Na Arquitetura o revivalismo histórico foi utilizado pelo Renascimento e Neoclassicismo como reinterpretação de um passado clássico.

Porém, a convicção nas novas técnicas permitiu acesso a materiais que conciliassem diversas referências estilísticas (não somente as clássicas) em um mesmo edifício, divorciando os níveis de ornamentação e utilidade, conduzindo à Arquitetura Eclética como continuação modernizadora do Neoclassicismo. No Brasil essa manifestação permitirá para uma nova classe urbanizada a diversidade de formas e estilos europeus, que fantasiavam um passado inexistente aqui, mas disponíveis pela importação, aplicados com a técnica de imigrantes, que não consideravam novidade suas referências de origem (PEDONE, 2005). As Figuras 2.11a e 2.11b apresentam edifícios que buscam inspirações barrocas e renascentistas, simultaneamente.

Figura 2.11a | Palácio Laranjeiras (1909-1913) de Joseph Gire e Armando da Silva Telles – Rio de Janeiro



Fonte: <<https://goo.gl/rn8Rrx>>. Acesso em: 15 maio 2017.

Figura 2.11b | Edifício Ely (1922-1923) de Theodor Wiederspahn em Porto Alegre-RS



Fonte: <<https://goo.gl/qPXZyT>>. Acesso em: 15 maio 2017.

A Arquitetura Eclética tinha entre seus ideais a combinação de elementos compositivos historicistas de diversas épocas e estilos, porém mantendo os princípios de axialidade e simetria distributiva entre eles, portanto a harmonia compositiva se daria pela totalidade e não pela interação harmônica das partes entre si. Nesse caso, o Eclétismo pode ser considerado um método projetivo que busca adaptar ao seu período novas composições a partir da escolha de elementos diferentes ou sistemas compositivos da história da arquitetura em uma união de partes independentes. Verifique as edificações das Figuras 2.12a e 2.12b, que mesmo com a grande profusão de detalhes de vários períodos, mantêm uma coerência harmônica de simetria nas fachadas. Em ambas há diferentes seções verticais, de referências históricas diversas, em que se harmonizam as simetrias axiais.

Figura 2.12a | Palácio de Manguinhos – Pavilhão Mourisco (1904) de Luiz de Moraes Júnior no Rio de Janeiro



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Castelo_fiocruz.JPG>. Acesso em: 15 maio 2017.

Figura 2.12b | Confeitaria Rocco (1912) de Salvador Lambertini em Porto Alegre



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Confeitaria_Rocco#/media/File:Rocco22.jpg>. Acesso em: 15 maio 2017.



Assimile

Podemos considerar que cada período da produção arquitetônica caracteriza-se por utilizar uma linguagem que melhor represente as condições técnicas, sociais e políticas da sua produção na época. Dentro dessa linguagem sempre haverá referências a produções anteriores, que se valerão das experiências projetuais para interpretá-las a seu modo, com as técnicas disponíveis daquele período. Desse modo, maneira, podemos entender como o Renascimento reinterpretou modelos clássico-romanos e o Neoclassicismo se valeu das ordens gregas para expressar ideias iluministas do século XVIII. Portanto, o modelo projetual do Ecletismo, baseado na simultaneidade das experiências historicistas de várias épocas, é um exercício de harmonia de diferenças diante da realidade desafiadora das cidades expostas à massificação da Revolução Industrial.

A sociedade brasileira, ao longo do século XIX, tratava de encontrar meios de harmonizar liberais e conservadores para compor entre as visões escravocratas e abolicionistas formas diferentes de produção agrícola, extensivas na cana-de-açúcar e intensivas do café, entre predominâncias rurais contrapostas à urbanidade em expansão. Assim, não seria de se estranhar o sucesso da proposta eclética da conciliação justaposta de diversas vertentes arquitetônicas em um mesmo edifício.

Por isso, o progresso material permitiu que cidades conectadas por trem tivessem construções em aço inglês, tijolos belgas, legítimas telhas francesas, balaústres italianos e tintas alemãs, que comporiam Estações de Trem ou agências de “Correio e Telegrapho”, conforme as Figuras 2.13a e 2.13b. Nota-se a justaposição de referências que exteriorizaram eloquentemente em ornatos, esculturas e pinturas um passado do qual não participáramos, mas do qual fantasiávamos merecer participar (FABRIS, 1987).

Figura 2.13a | Companhia de Estrada de Ferro D. Pedro II (1858) – Rio de Janeiro



Fonte: <<http://diariodorio.com/historia-da-central-do-brasil/>>. Acesso em: 15 maio 2017.

Figura 2.13b | Estação da Luz (1895-1901) – Henry Driver – São Paulo



Fonte: <<https://goo.gl/XgVKpJ>>. Acesso em: 15 maio 2017.



Pesquise mais

Para entender o Eclétismo e seus edifícios historicistas, devemos nos ater às mudanças técnicas com a variedade de ofertas disponíveis com a importação e o desenvolvimento de uma indústria nascente no Brasil do final do século XIX. Um estudo interessante sobre o uso de alguns materiais foi realizado por pesquisadores da UFRJ, no qual aço, tijolo e outros acabamentos são analisados como prerrogativas para o modelo projetual da época. Por exemplo, a estrutura era em ferro (laminado ou fundido) e de aço; enquanto paredes portantes eram em tijolos cerâmicos ou de vedação em tijolos furados. Ornamentação, em estuque (gesso, cal ou cimento com areia). Pisos seriam em madeira ou ladrilho hidráulico sobre lajes mistas de perfis metálicos com tijolo em lajes planas ou abobadilhadas. Veja, leia e reflita sobre a permanência de alguns desses materiais no artigo “Técnicas construtivas do período eclético no Rio de Janeiro”.

As cidades brasileiras no fim do século XIX abrem-se para uma vida urbana de espaços românticos de contemplação e exibição em praças e parques de uma elite que usufruía da infraestrutura de serviços urbanos, enquanto o lote urbano volta-se para recuos de frente e lateral. Assim, afastavam-se das formulações colônias de ocupação integral no lote, consideradas ultrapassadas e insalubres. Com a introdução de jardins – de espécies europeias –, surgem “edificações estruturalmente simples, mas marcadas por detalhes decorativos, que sintetizavam as aspirações de prestígio e ascensão social de seus habitantes” (FABRIS apud PECLY et al 2014, p. 6). Mesmo nos bairros de classe média haveria o imaginário do embelezamento por modelos “pitorescos para os chalés e os quiosques com as variações neogóticas e neorromânicas (...) os modelos menos eruditos e menos rigorosos, bem mais fantasiosos”, verdadeiras colagens de estilos, nos dizeres de (FABRIS, 1993, p. 140). As Figuras 2.14a e 2.14b são exemplos de Arquitetura Neogótica.

Figura 2.14a | Real Gabinete Português de Leitura (1880-1887) – Rafael da Silva e Castro – Rio de Janeiro



Fonte: <<https://goo.gl/X1JWtd>>. Acesso em: 15 maio 2017.

Figura 2.14b | Palacete da Ilha Fiscal (1881-1889) – Adolpho José Del Vecchio – Rio de Janeiro



Fonte: <<https://goo.gl/z6fXGG>>. Acesso em: 15 maio 2017.



Exemplificando

Diversas cidades na Europa foram remodeladas sob os impactos da visão Historicista e Romântica do século XIX. Dentre elas podemos destacar Paris, que sob as diretrizes urbanísticas de Georges-Eugène Haussmann teve seu traçado alterado, inserindo parques para a contemplação romântica do “ver e ser visto”. Com base nessas proposições, o edifício da Ópera de Paris (1861-1875), obra de Charles Garnier, teve destaque por seguir propostas semelhantes, dentro do saguão de entrada com suas escadarias que, buscando inspiração barroca, permitem uma visualização do seu trajeto por diversas faces do hall e dos balcões. Essa edificação serviu de inspiração para os Teatros Municipais do Rio de Janeiro e São Paulo, construídos no início do século XX, que tiveram a mesma preocupação contemplativa e romântica – veja a Figura 2.15 e note os diversos planos e curvas da escadaria de entrada e seus balcões com as múltiplas possibilidades de se expor e contemplar seus adornos com os frequentadores.

Figura 2.15 | Saguão de entrada do Teatro Municipal de São Paulo



Fonte: <<https://goo.gl/2mf8Av>>. Acesso em: 21 jun. 2017.

Os bairros brasileiros unem-se então aos centros através de trilhos de bonde, inicialmente movidos à tração animal e, posteriormente, por energia elétrica. Os mesmos trilhos do trem que trouxeram a elite cafeeira à vida urbana a conduzem à modernidade, espalhando-se por novos loteamentos abertos sobre suburbanas chácaras. As transformações se fazem sentir também nos equipamentos urbanos, redes de água, esgotos e iluminação pública. Pode-se comparar essa evolução em um curto período nas Figuras 2.16a e 2.16b (TOLEDO, 1996).

Figura 2.16a | Largo São Bento em São Paulo (1902) – destaque para fiações nos postes e trilhos de bonde



Fonte: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/bras/967>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

Figura 2.16b | Largo e Rua São Bento em São Paulo (1900) – bondes e carroças de tração animal



Fonte: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/bras/1906>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

A aquisição dessas novas tecnologias se dá pela crescente exportação de café e por uma posição cambial favorável, assim adquirem-se também novos hábitos construtivos que liberariam os construtores das tradições coloniais, com instalações hidráulicas (ainda que primárias), valorizando novos costumes e alterando os programas de necessidades dessas residências urbanas. Também com o recuo frontal e lateral dentro dos lotes substituem-se as alcovas, reclusas e sem janelas, por dormitórios ventilados com janelas de vidros e venezianas. Os jardins laterais, nas casas de porão elevado, recebiam escadas com degraus em mármore e varandas com gradis com colunas em ferro que apoiariam os telhados em balanço.

As residências poderiam ter acesso a materiais importados, principalmente da Inglaterra, além de colunas decoradas de aço fundido e ornamentos para varandas, também tubulações metálicas para instalações hidráulicas e pluviais, caixilharias metálicas e ainda ferragens, dobradiças e trancas, ou até mesmo pregos, parafusos, porcas e rebites para as montagens. Elementos de fachada elaborados como a marquise da Loja Louvre, em Belém do Pará, são um exemplo do alcance dos materiais que a Inglaterra forneceu (KÜHL, 1998).

Ainda haveria a setorização das áreas domésticas da casa, consagradas desde a colônia, porém de forma revista, apresentando uma sala de visitas com entrada exclusiva pela fachada frontal, o corredor lateral de distribuição que conduzia aos quartos, com a cozinha e banheiro ao fundo. Aproveitam-se da facilidade de obtenção de calhas, condutores e manilhas industrializados, para controle das águas pluviais, permitindo soluções rebuscadas para telhados, de quatro águas, por trás de elaboradas platibandas ornadas com jarros ou balaústres. Mesmo as casas de imigrantes, agora trabalhadores urbanos assalariados, podiam contar com tijolos, madeiras serradas para portas, janelas e beirais, ornados em madeira (REIS, 2000).

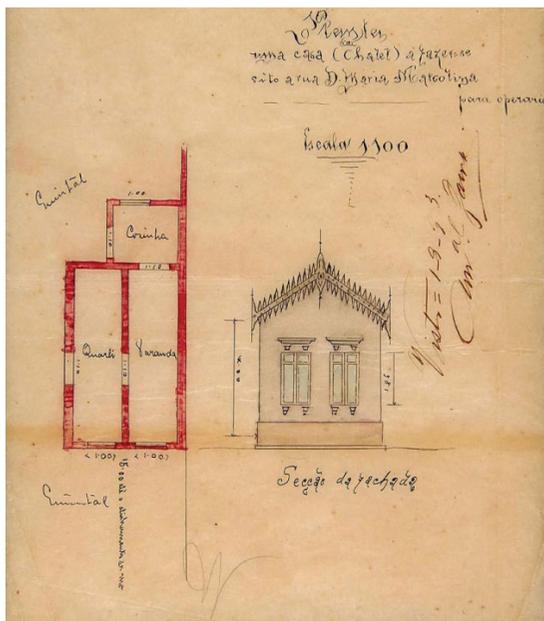


A possibilidade de uso de materiais importados e industrializados era acessível até mesmo nas casas de operários especializados, sendo a maior parte deles imigrante. É possível notar na Figura 2.17, a moradia destinada a operários – conforme descrição de Eudes Campos em *Chalés paulistanos* (2008, p. 46):



Projetados de acordo com a configuração considerada modelar (planta retangular e telhado de duas águas, ornado com testeiras rendilhadas e pináculos), destinavam-se, em geral, a casas de classe média e até mesmo a casas de operários.

Figura 2.17 | Casa de operários



Fonte: <<http://www.scielo.br/img/revistas/anaismp/v16n1/03f36.jpg>>. Acesso em: 21 jun. 2016.

Surgem nesse momento as transformações no modo de morar, não somente no uso de novos materiais, mas também no fenômeno construtivo, quando os edifícios são importados inteiramente desmontados. Construções industrializadas chegam da Europa, totalmente desmontadas nos porões dos navios, que partirão carregados de café. Trazem as estruturas, vedações, coberturas, escadas e os acabamentos, montados aqui de acordo com desenhos e instruções que os acompanhavam.

Durante o Ciclo da Borracha, entre os anos de 1880 e 1910, relacionados à extração de látex na Região Amazônica, houve um intenso processo de expansão nas cidades de Belém e Manaus, quando foram renovadas na área central e “embelezadas” (termo comumente utilizado nesse período para as transformações urbanas). Devido à rapidez de crescimento, à riqueza e à escassez de mão de obra, era comum a importação de materiais e até da totalidade de edificações em metal (KÜHL, 1998).

Figura 2.18a | Mercado do Peixe – construção metálica – Belém do Pará – c. 1910



Fonte: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/bras/2177>>. Acesso em: 15 maio 2017.

Figura 2.18b | Fachada e marquise em ferro na Loja Louvre – Belém do Pará – c. 1910



Fonte: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiana/handle/bras/2213>>. Acesso em: 15 maio 2017.

As transformações da relação arquitetura-lote urbano, nas últimas décadas do século XIX, se deram de forma discreta nas suas dimensões e implantação, porém as grandes mudanças urbanas aconteceriam nas primeiras décadas do século XX, quando as transformações ocorreriam no desenho das cidades – seguindo inicialmente a visão higienista demarcada com a chegada da Família Real. Até então ainda prevaleceriam construções e edifícios apoiados amplamente sobre a abundância de mão de obra, herança da escravidão, que nem a Abolição ou a República puderam transformar sua estrutura, que caminhava para uma nascente industrialização, aguardando, ainda, os impactos de uma Primeira Guerra Mundial para se fazer sentir através dos mecanismos de um nascente sindicalismo, os quais deixariam marcas nas cidades.



A Exposição Mundial em Paris, que ocorreu de 31 de maio a 31 de outubro de 1889, tinha como principal atração a Torre Eiffel, especialmente construída para essa ocasião, cujo objetivo era mostrar aos quase 30.000 visitantes uma indústria francesa preparada para o século XX. Nesse evento, o Pavilhão do Império do Brasil foi realizado através de um concurso de projetos, sendo o vencedor o Sr. Dauvergne, francês, e seu pavilhão representava, conforme ele dissera, “um gafanhoto”. Reflita sobre o fato de um arquiteto francês ser o representante brasileiro em uma exposição mundial (KÜHL, 1998).

Enquanto o Brasil caminhava para a segunda década do século XX, surgem dissidências dentro dos Ecléticos, já que desde a chegada da Missão Francesa, cem anos antes, a expressão da arquitetura se dá por representações exóticas que pouco simbolizavam a cultura brasileira. Portanto, para reordenar o tempo histórico em uma proposta de brasilidade, sugere-se uma narrativa através do Neocolonial na pesquisa das origens de uma tradição construtiva nacional (Figuras 2.19a e 2.19b). Desenvolve-se entre São Paulo e Rio de Janeiro a visão de que os modelos cosmopolitas de arquitetura, que vigoravam até então, deveriam ser retirados de cena e a verdadeira arquitetura brasileira ser reposta em seu lugar (MEMÓRIA, 2008).

Figura: 2.19a | Beneficência Portuguesa de Campinas (1877-1879)



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Benefic%C3%Aancia_Portuguesa_de_Campinas#/media/File:Benefic%C3%Aancia_Portuguesa_de_Campinas.JPG>. Acesso em: 15 maio 2017.

Figura: 2.19b | Palacete Numa de Oliveira, Ricardo Severo, 1916



Fonte: <<https://spcity.com.br/serie-avenida-paulista-do-numa-de-oliveira-ao-numa-de-oliveira/>>. Acesso em: 15 maio 2017.

Sem medo de errar

Recordemos que você foi contatado pelo escritor inglês Sir William Walker para auxiliá-lo nas suas pesquisas sobre as atividades comerciais da Metalúrgica Burnlike no Brasil durante o século XIX. Neste período a Inglaterra estava em pleno desenvolvimento da Revolução Industrial, quando utilizavam-se materiais fósseis como combustíveis para produzir produtos de consumo, inicialmente têxteis, siderurgia e máquinas em sequência. Graças à abertura dos portos promovida pelo Príncipe Regente D. João VI, a Inglaterra foi a principal a explorar o potencial de consumo do Brasil. As primeiras iniciativas dessa nação se deram nas melhorias dos portos, para em seguida passar às ferrovias (a primeira inaugurada na Inglaterra fora em 1825), assim os empreendedores ingleses associam-se aos fazendeiros de café para a construção da primeira ferrovia de carga a fim de levar os grãos de café do interior ao porto – a São Paulo Railway, posteriormente Santos-Jundiá. Esse empreendimento contava com benefícios do Império quanto a terras e importação de materiais e maquinário, já que para o desafio técnico de vencer o desnível de quase 720 m, em pouco mais de 15 km da Serra do Mar, seria necessária a instalação de uma cremalheira para içar e suspender os vagões.

Em seguida os ingleses se juntaram aos plantadores-exportadores de café para estender as linhas férreas a noroeste do Estado de São Paulo em busca de novas plantações de café. Demandava-se a instalação de mais trilhos, ramais privativos, estações, linhas de comunicação, equipamentos a vapor etc. Como esses investimentos requerem serviços administrativos e financeiros, há um grande incremento das cidades, assim ampliam-se as vendas de produtos e serviços para as empresas inglesas – energia elétrica, transporte público por bondes, redes de energia, água e esgotos, por exemplo – gerando novas residências que consumiriam tubos metálicos, calhas e condutores, coberturas em metal, estruturas em ferro fundido e posteriormente em aço, caixilharias, para culminar em edifícios integralmente metálicos que viriam desmontados em porções de navios (que voltariam à Europa carregados de café).

Dessa maneira, podemos supor que a Metalúrgica Burnlike teria participado inicialmente como empreendedora ou fornecedora

nos equipamentos de carga e descarga dos portos, das primeiras linhas férreas, para contribuir com materiais para a construção das estações de trem e, com o incremento da vida urbana, passaria ao fornecimento de materiais para residências urbanas. Poderia também ter fornecido tubulações e equipamentos para as instalações de serviços públicos de iluminação, transporte e abastecimento.

Esses materiais produzidos na Europa teriam formas e representações arquitetônicas de influências historicistas, como Neogóticas ou Neobarrocas, de um passado europeu em que nos associaríamos como um país ainda em construção àquelas nações desenvolvidas e plenamente servidas das benesses e dos produtos da Revolução Industrial.

Assim, Sir William Walker terá muito material de pesquisa, tanto nas capitais como no interior, já que diferentemente da proposta do Neoclassicismo Imperial, os materiais e equipamentos que compuseram o Historicismo e o Eclétismo tiveram uma difusão maior, já que contavam com a capacitação dos trabalhadores imigrantes no seu influxo urbano, para quem as referências historicistas já eram conhecidas, bem como as técnicas empregadas. Mesmo em lugares remotos, no Norte, onde o esfuziante Ciclo da Borracha não contava com mão de obra capacitada, edificações inteiramente desmontadas poderiam conectar Belém ou Manaus ao legado histórico advindo do Historicismo europeu.

Assim, após as ideias estrangeirizantes do Neoclassicismo e do Eclétismo, nossas cidades e seus arquitetos procurariam propostas que nos conduzissem à busca da nossa identidade, mesmo que fosse através do Neocolonial.

Avançando na prática

Descobrimo a estrutura

Descrição da situação-problema

Imagine-se como um arquiteto urbanista contratado para realizar um projeto de reforma em um local comercial no centro da sua cidade, que comportará uma cafeteria gourmet destinada a um público jovem que trabalha no centro. Para conhecer o local, você analisa o sistema estrutural do edifício. A princípio verifica que as paredes são portantes, recebendo a carga de uma abóboda

metálica, o que condiz com a descrição do proprietário, que supõe ser uma edificação do início do século XX, sem utilização de concreto armado. Portanto, o seu projeto propõe a substituição das paredes portantes por colunas pré-fabricadas de concreto que suportarão as duas lajes pretendidas dos novos pisos criados. Entretanto, no início das obras, os funcionários ao demolirem as paredes portantes se deparam com elementos que não são paredes e sim envoltórios de tijolos para colunas metálicas em ferro fundido. Você comparece ao local e se surpreende ao constatar que a totalidade da estrutura é metálica – pode-se ler em uma das colunas fundidas: “Walter Macfarlane & Co. Glasgow”. Recordando suas aulas de Arquitetura Brasileira, associa esse fabricante às estruturas da Estação da Luz em São Paulo.

Você se dá conta das possibilidades apresentadas pela descoberta da estrutura metálica? Percebe que o local tem um vínculo entre sua estrutura e um período da história da cidade? Como poderia se valer desses elementos importados para compor com outros acabamentos? Que outros materiais do mesmo período e origem poderiam constituir uma unidade nessa reforma?

Resolução da situação-problema

Tomando como base seus estudos, você lembra sobre a Arquitetura Brasileira e as características da Arquitetura Eclética no Brasil, ligando exportações de café à importação de materiais construtivos da Europa, os quais conectavam as edificações a diversos momentos históricos. Nessas construções do período eclético, havia o predomínio de estruturas metálicas que vinham desmontadas em navios, juntamente com outros materiais de ornamentação e instalações, que compunham assim a diversidade de representações do Eclétismo. Logo, essas edificações eram representações europeias, porém apropriadas para a construção local.

Portanto, a partir dessas anotações você percebe que existe uma possibilidade de rever seu projeto baseado no uso de estruturas e paredes de tijolos de vedação. Revitalizando as estruturas metálicas da empresa inglesa “Walter Macfarlane & Co. Glasgow” você conectará a cafeteria gourmet a um período do século XIX, quando o café brasileiro era valorizado na Europa, o que reforçaria a imagem de um produto sofisticado pretendida pelo proprietário.

Faça valer a pena

1. O sistema ferroviário a vapor inicia na segunda metade do século XIX e coloca em contato as áreas agrárias do interior com o litoral (consequentemente com a Europa), o que possibilitou o transporte de diversos produtos importados para o interior do país.

Dentre a diversidade de materiais importados poderíamos destacar como de maior relevância para desencadear o Ecletismo no Brasil:

- I. Imigrantes, café e trilhos de trem.
- II. Escravos libertos, materiais de construção e café.
- III. Trilhos de trem, café e materiais de construção.
- IV. Maquinário, materiais de construção e estruturas metálicas.

Leia atentamente as afirmações apresentadas e assinale a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) As afirmações II e III estão corretas.
- c) A afirmação III está correta.
- d) A afirmação II está correta.
- e) A afirmação IV está correta.

2. A aquisição de novas tecnologias no segundo quartel do século XIX se dá pela crescente exportação de café e por uma posição cambial favorável, dessa forma adquirem-se também novos hábitos construtivos que liberariam nossos construtores das velhas tradições coloniais.

Dentre os novos hábitos construtivos poderíamos destacar:

- I. Recuo frontal, uso de cobogós e vidros nas janelas.
- II. Jardins laterais, recuos frontais e porão elevado.
- III. Telhados com balanço, alcovas e colunas de ferro.
- IV. Escadas nas varandas, dormitórios ventilados e colunas em ferro.

Leia atentamente as afirmações apresentadas e assinale a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) As afirmações II e III estão corretas.
- c) As afirmações II e IV estão corretas.
- d) As afirmações I, II e III estão corretas.
- e) As afirmações I e III estão corretas.

3. As cidades brasileiras no fim do século XIX abrem-se para uma vida urbana de espaços românticos de contemplação e exibição em praças e parques de uma elite que usufruía da infraestrutura de serviços urbanos, trazendo referências históricas de um passado que não tivéramos, mas que ansiávamos usufruir.

Dentre os serviços urbanos oferecidos nesse período poderíamos indicar:

- I. Jardins frontais nos lotes com plantas nativas ornamentais.
- II. Iluminação pública e serviços de água.
- III. Edificações públicas de caráter simples com estruturas básicas.
- IV. Transportes públicos sobre trilhos.

Leia com atenção as afirmativas acima e assinale a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) As afirmações II e III estão corretas.
- c) As afirmações II e IV estão corretas.
- d) As afirmações I, II e III estão corretas.
- e) As afirmações I e III estão corretas.

Seção 2.3

Modelos arquitetônicos do Brasil República

Diálogo aberto

No final do século XIX algumas capitais, cidades com frentes agrícolas ou portuárias estavam a caminho de um processo de explosão demográfica que seria sentido a partir da necessidade de intervenções urbanas para adequar seus centros à visão urbanizadora sanitária que se manifestara desde os primeiros momentos da chegada da Família Imperial em 1808. A ideia da cidade como um organismo que poderia ser ordenado pela regularidade e higiene seria a tônica das intervenções no Rio de Janeiro, em 1903, promovidas pelo governo republicano e pela prefeitura, encabeçadas pelo engenheiro Francisco Pereira Passos – que já ensaiara uma proposta higienista em 1875, uma vez que a capital federal se situa entre morros, alagados e frente ao mar (SEGAWA, 1999).

Simultaneamente abriam-se as discussões sobre a expressão arquitetônica do Art Nouveau, como representante de uma primeira geração de arquitetos europeus que cresceram com as benesses da Revolução Industrial, confrontando-se com as aspirações de arquitetos e historiadores que se opunham à visão cosmopolita exprimida através do Ecletismo.

Enquanto permaneciam essas discussões, a cidade de São Paulo, que quase não sofrera os impactos da expressão imperial do Neoclassicismo, permanecendo como uma cidade de barro em taipa até o fim do terceiro quartel do século XIX, receberia as contribuições republicanas de uma arquitetura eclética promovida por um arquiteto formado na Europa – Francisco Ramos de Azevedo – que representaria as aspirações de uma elite cafeeira republicana, oriunda da mesma cidade onde nascera, Campinas. A participação de Ramos de Azevedo na criação do curso de engenharia-arquitetura da Escola Politécnica seria fundamental para a formulação de um curso de inspiração técnica, que nortearia a formação, na segunda metade do século XX da Escola

Paulista de Arquitetura, representada por arquitetos como Vilanova Artigas e Paulo Mendes da Rocha. Já no Rio de Janeiro, sob a herança academicista de Grandjean de Montigny, a formação dos arquitetos seria nos moldes da tradição do modelo francês de Belas Artes, sob uma expressão plástica, representada por nomes como Oscar Niemeyer.

Em meio a essas aspirações de modernidade reveladas no início do século XX no Rio de Janeiro, Belém, São Paulo, Belo Horizonte, entre outras, o escritor Sir William Walker está no Brasil para pesquisar sobre a participação da Metalúrgica Burnlike no processo de expansão urbana dessas cidades. Ele está convencido de que poderá encontrar produtos ou serviços fornecidos por essa empresa inglesa em cada uma delas e em diferentes modelos de participação. Você seria capaz de auxiliá-lo? Saberá identificar as influências e os produtos que as empresas importaram para essa expansão urbana?

Vamos recordar que você faz parte da equipe de consultores de Sir William Walker que está em visita à cidade de São Paulo para logo voltar ao Rio de Janeiro. Ele conhece no centro da capital paulista o Teatro Municipal e impressiona-se com a sua arquitetura rebuscada, comparando-o com o que já vira do Teatro Municipal do Rio de Janeiro, e pergunta: como a arquitetura brasileira se projeta nessa época? Quais são as influências no espaço urbano nacional com o advento da Revolução Industrial? E, ainda, qual a influência da arquitetura nacional com os moldes arquitetônicos sendo importados principalmente da Europa? Haveria representações significantes das tradicionais construções indígenas, religiosas ou portuguesas? Você está pronto para responder a tais questionamentos?

Não pode faltar

Quando o Brasil ingressa no século XX conta com uma economia baseada na exportação de produtos primários, sendo o principal deles o café no Sudoeste, em seguida a borracha no Norte. Tínhamos uma incipiente economia urbana para uma população de quase 17 milhões de habitantes – menos de 6 milhões deles moravam em cidades. Em 1900 os municípios do Rio de Janeiro teriam pouco mais de 745.000 habitantes, correspondendo a

um aumento de 270% em relação ao censo de 1872, enquanto no Estado de São Paulo, eles possuíam pouco mais 239.000 habitantes, com um aumento de 870% de acordo com o censo de 1870. Portanto, as cidades seriam o palco da modernidade para a instalação de serviços de drenagem, abastecimento de água e esgoto, gás, eletricidade, iluminação pública, transportes etc. – em sua maioria eram empreendimentos com envolvimento de empresas ou capital estrangeiro, mormente inglês, tal como acontecera com as linhas férreas no início da segunda metade do século XIX (SEGAWA, 1999).

Como exemplo dessas modernizações propostas para as cidades brasileiras no século XIX, podemos citar a transferência em 1896 de Ouro Preto, capital de Minas Gerais, para Belo Horizonte, que é totalmente nova, planejada para se tornar sede administrativa e sede do governo estadual, projetada pelo Engenheiro Aarão Reis, formado pelo curso da Politécnica do Rio de Janeiro.

Entretanto, o exemplo mais representativo de uma tentativa de modernização urbana se deu no Rio de Janeiro entre 1903 e 1906, graças às ações conjuntas dos governos federal e municipal. O presidente Rodrigues Alves, desde sua posse, anunciara a intenção de melhorar a imagem da cidade, “conciliando a erradicação de epidemias que ocorreram no século XIX, afastando a população pobre de setores estratégicos [...] e conferir à paisagem uma estética arquitetônica de padrão europeu”, conforme Segawa (1999, p. 21). A ação municipal ocorreria na estruturação viária, a partir do porto, com a uniformização de fachadas, criação de parques e edifícios culturais, bem como a construção de uma vila operária – seria assim a continuidade do princípio urbanístico que orientou a reforma urbana anunciada por Rodrigues Alves e os engenheiros da Comissão de Melhoramento da Cidade do Rio de Janeiro em 1875.

A indicação do Engenheiro Francisco Pereira Passos para prefeito do Rio de Janeiro, antigo membro da Comissão de Melhoramento de 1875, era uma proposta organicista de estabelecer uma ligação conectando bairros com o centro do Rio. O prefeito criou quatro artérias de ligação com regiões suburbanas e estabeleceu avenidas ligando a zona sul ao centro.

A ação do governo federal na reforma da região portuária seria decisiva e caberia ao presidente Rodrigues Alves a estratégia arrecadadora e a construção de uma infraestrutura viária para o escoamento dos seus produtos pela cidade. A ampliação do porto começaria com a construção do cais partindo do Arsenal de Marinha, totalizando 3.500 m de comprimento e 2.000 m até a Ponta do Caju, que posteriormente seriam destinados a concessões. Como essa região tinha características de um litoral cheio de irregularidades, com uma série de sacos e ilhotas, foi aterrada e retificada, permitindo o surgimento de ruas paralelas e em ângulo reto em harmonia e simetria; dispendo de trilhos, guindastes, iluminação e demais equipamentos elétricos que reforçariam a ideia de ordem e progresso (AZEVEDO, 2003).

A ação do governo federal culminaria com a Avenida do Mangue, que poria fim às propostas anteriores a uma região insalubre, que contaria com 95 m de largura, comprimento de 1.380 m com um canal central que desembocaria no mar através de uma comporta, para limpeza diária.

Ação municipal de Pereira Passos tinha influências das reformas urbanas de Haussmann em Paris no século XIX, com abertura de avenidas e padronização de fachadas. A criação de arruamentos interligando o centro à zona sul seria coroada por uma intervenção simbolicamente denominada como “central”. Assim, uma larga avenida sairia da Prainha do Porto até o Largo de Santa Luzia para aproveitar a área mais valorizada e economicamente mais ativa da cidade. A obra apresentaria toda uma infraestrutura técnica das mais desenvolvidas para os padrões da época, com cabos de luz, fios de telefone e tubos de gás subterrâneos, além de tecnologias modernas de calçamento viário – surgiu, então, a Avenida Central, atual Avenida Rio Branco (Figuras 2.20a e 2.20b).

Figura 2.20a | Vista dos trabalhos de pavimentação da Av. Central em direção à Av. Beira-Mar.



Fonte: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiana/handle/bras/4990>>. Acesso em: 29 maio 2017.

Figura 2.20b | Vista aérea da Av. Central com destaque ao conjunto da Biblioteca Nacional, à Escola Nacional de Belas Artes, ao Teatro Municipal e Palácio Monroe, na extrema direita.



Fonte: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiana/handle/bras/3958>>. Acesso em: 3 jun. 2017.

Dentre os desafios técnicos da proposta de Pereira Passos estaria o desmonte do Morro do Castelo, lugar da segunda fundação da cidade do Rio de Janeiro, localizado ao final da avenida. Apesar das argumentações sanitaristas dos técnicos, que culpavam o clima insalubre da cidade à falta de ventilação dos ventos marinhos, impedidos de retirar os “miasmas” (termo de época que associava sujeira de materiais putrefatos ao mundo urbano de aglomerações mundanas) de uma cidade tortuosa e cheia de becos, o prefeito cedeu às argumentações e utilizou o material retirado do Morro do Castelo para iniciar o aterro da Avenida Beira-Mar.

Nas palavras de André Nunes de Azevedo em *A reforma Pereira Passos: uma tentativa de integração urbana* de 2010:

A Avenida Central [...] era a representação máxima do progresso material brasileiro. Ainda, exatamente no espaço de articulação dessa avenida com o porto, o Largo da Prainha, foi colocada a estátua daquele que fora o maior ícone do progresso material brasileiro, o Visconde de Mauá. Este, além de ser uma representação deste ideal, remetia ainda à figura do homem que fora incompreendido pela Monarquia, pois esta não teria percebido a necessidade do progresso, uma necessidade que a República, por sua vez, aparentava não somente ter compreendido, como também posto em prática pela reforma urbana. Não sem motivo, a estátua de Mauá foi disposta mirando o mar, na parte final do porto. (AZEVEDO, 2003, p. 10)



Sobre a Avenida Central surgiram edifícios de caráter cultural, que reforçariam a visão civilizadora proposta por Pereira Passos, destaca-se o Teatro Municipal (projeto do engenheiro Francisco de Oliveira Passos, filho do prefeito, e do arquiteto francês Albert Guilbert), tendo à sua lateral a Escola Nacional de Belas Artes (projeto do arquiteto espanhol Adolfo Morales de los Rios). Ao lado situa-se a Biblioteca Nacional e, ao fim da avenida, o Palácio Monroe, dedicado a exposições e posteriormente sede do Senado (ambos os projetos do arquiteto militar Francisco Marcelino de Souza Aguiar). Passos considerava o centro urbano como civilizatório, nele estariam a Faculdade de Medicina, a Escola Politécnica, o

comércio, os teatros, teatros líricos, a Escola de Música, a Escola de Belas Artes e todas as principais referências da cultura na cidade – destacam-se pelo caráter Eclético.

As reformas urbanas tinham como propósito o “embelezamento” (termo corrente na época), elas visavam remover, em princípio, os cortiços, áreas degradadas, antigas construções coloniais em mau estado de conservação e, portanto, insalubres. Obviamente, em se tratando do Brasil, a parcela pobre e atingida por essa reforma tende, fatalmente, a ser constituída pelos descendentes de escravos e, portanto, negros e mulatos. Esse movimento contribui, em parte, para a formação das favelas.



Exemplificando

Francisco Pereira Passos considerava-se um Urbanista Culturalista, ou seja, aquele que tem uma visão orgânica da cidade e um sentimento nostálgico em relação ao passado dela, a cultura que a cidade gera tem um valor e um apreço fundamental para essa vertente urbanística. Assim, ele pretendia associar ao desenvolvimento do centro urbano do Rio de Janeiro um local onde seus habitantes, mesmo das periferias, frequentassem suas ruas, calçadas e edifícios, absorvendo a ideia civilizatória de cultura (Figura 2.21).

Figura 2.21 | Conjunto com o Teatro Municipal ao centro, a Escola Nacional de Belas Artes atrás dele, a Biblioteca Nacional ao centro e o Palácio Monroe na extremidade direita, com a vista do desmorte do Morro do Castelo ao fundo.



Fonte: <<http://infograficos.oglobo.globo.com/rio/castelo-360o.html>>. Acesso em: 3 jun. 2017.

Enquanto em São Paulo ainda persistiram construções de taipa, no final do século XIX sofre transformações na sua arquitetura, a partir da Proclamação da República, pelas mãos do engenheiro-arquiteto Francisco de Paula Ramos de Azevedo, formado em Gante na Bélgica (1878). Ele se estabelece na Capital em 1888 e

começa uma sólida carreira capaz de representar a arquitetura republicana, iniciando com os edifícios ecléticos das Secretarias de Estado no centro administrativo da capital – os edifícios da Tesouraria da Fazenda, da Secretaria da Agricultura e da Secretaria de Polícia, no Pátio do Colégio. Sua capacidade de lidar com os poderes públicos e interesses privados tornam sua firma F. P. Ramos de Azevedo e Cia. o maior escritório de projetos do século XIX e início do século XX de São Paulo, contratando profissionais como Victor Dubugras, Ricardo Severo, Anhaia Mello e Arnaldo Dumont Villares para realizar projetos de hospitais, asilos, quartéis, escolas, institutos de ensino, matadouros, edifícios públicos e residências – capaz de, em virtude de seu tino comercial e técnico, desenvolver projetos, obter financiamentos bancários, contratar mão de obra, importar materiais, equipamentos e ainda industrializar a produção de materiais (Figuras 2.22a e 2.22b).

Figura 2.22a | Secretarias da Fazenda e da Agricultura e Central da Polícia – obras de Ramos de Azevedo



Fonte: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiana/handle/bras/4201>>. Acesso em: 3 jun. 2017.

Figura 2.22b | Teatro Municipal de São Paulo (1905) – F. P. Ramos de Azevedo e Cia



Fonte: <<http://brasilianafotografica.bn.br/brasiliana/handle/bras/4255>>. Acesso em: 3 jun. 2017.

Ramos de Azevedo foi um dos responsáveis pela criação da Escola Politécnica de São Paulo, essencial na formação de engenheiros-arquitetos, do Liceu de Artes e Ofícios, para a formação de artífices e oficiais de obra e, por fim, no aparelhamento do Laboratório Tecnológico da Politécnica (hoje o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado). Portanto, contribuiu para a formulação de uma Escola Paulista de Arquitetura, com princípios politécnicos, diferente da Escola Nacional de Belas Artes, baseada no Academicismo do modelo francês de Belas Artes da expressão plástica.



Assimile

Devemos recordar que o ensino de Arquitetura no Brasil iniciou-se com a criação da Academia Imperial de Belas Artes, em 1826, sob a inspiração do curso de Belas Artes de Grandjean de Montigny, que norteava por um academicismo voltado para a expressão plástica das correntes clássicas da Arquitetura. Logo, a Escola Nacional de Belas Artes, que formará arquitetos no Rio de Janeiro, seguirá a mesma proposta academicista. Entretanto, em São Paulo, sob influência do curso da Escola Politécnica, o ensino segue por uma formação e um apuro da técnica construtiva. Essas diferenças serão marcantes na delimitação teórica das Escolas Paulistas e Cariocas de Arquitetura nos três quartéis do século XX.

Vemos ao final do século XIX, o Eclétismo no Brasil e suas possibilidades de reprodução do passado, no qual não participáramos, mas que almejávamos obter, na incorporação de elementos construtivos. Entretanto, na Europa, a geração que nascera e se criara dentro das benesses da Revolução Industrial proporia a incorporação da indústria metalúrgica a uma estética de caráter zoomórfico, fitomórfico e antropomórfico – o Art Nouveau – que contradizia as propostas Ecléticas ao integrar na construção a estrutura do edifício aos detalhes e ornamentos, utilizando ferro, vidro e cimento. Dessa maneira, a arte nova propunha a retomada de uma única representação no edifício, unindo a arte produzida em série, como artes aplicadas, a ornamentos de inspirações florais, de extrema sensualidade.

Algumas manifestações desse Art Nouveau aparecem na virada do século em Belém do Pará, já chamada de Paris n'América ou de Petit Paris, graças ao Ciclo da Borracha, transformando a cidade com construção de palacetes, bolsa de valores, teatros, igrejas, necrotério, praças com lagos e chafarizes, infraestrutura sanitária, alargamento e calçamento de vias. Também alguns paraenses em viagem à Europa se deparam com construções, ornamentos e produtos industrializados incorporando-os às suas edificações – tais como as legítimas peças de Émile Gallé na Residência Antônio Faciola (Figura 2.23a), construída em 1901 por Victor Maria da Silva em Belém (FIGUEIREDO, 2011).

Em São Paulo, o arquiteto sueco Carlos Ekman naturaliza-se brasileiro em 1900 e dois anos depois projeta a Vila Penteado (Figura 2.23b), que segue o Art Nouveau austríaco menos rebuscado, porém incorporando internamente elementos decorativos que representam tanto o café, a indústria e o comércio, com uma implantação de um jardim Art Nouveau.

Figura 2.23a | Palacete Faciola, em Belém do Pará



Fonte: <<https://www.flickr.com/photos/celsoabreu/6883849535/>>. Acesso em: 3 jun. 2017.

Figura 2.23b | Edifício Vila Penteado em São Paulo



Fonte: <<https://goo.gl/xJn2Ar>>. Acesso em: 3 jun. 2017.

Dentre os arquitetos que chegam ao Brasil na virada do século, um deles é Victor Dubugras, nascido na França e criado na Argentina ele vem a São Paulo em 1894. Sua qualidade técnica e diversidade de projetos (palacetes, estações, monumentos, praças

etc.) denotam sua busca por inovações em pesquisas de formas e técnicas, que o levaram a ser professor da Escola Politécnica de 1894 até 1928. Entre suas obras destaca-se a Estação de Mairinque de 1906 (vide Figura 2.24a). As marquises das plataformas são atirantadas e se destaca a separação de acessos por túneis sob a linha férrea que separou os carros dos pedestres (MIYOSHI, 2009).

Paralelamente às vertentes historicistas surge uma corrente oposta ao “fachadismo eclético” cosmopolita, com uma oposição ideológica e estética baseada em regionalismos que procura valores tradicionais, um retorno às obras coloniais – surge o Neocolonial tendo como objetivo uma expressão nacional inspirada no passado para obter a representação nacional. Configura uma forma tardia academicista, como reação à arquitetura importada da Europa, vinculada aos movimentos nacionalistas e ufanistas dos anos de 1920 (ALENCAR, 2010).

Portanto, em lugar de uma só feição dominante, coexistem técnicas, programas e estilos do passado e do presente, evidenciando a permanência da tradição colonial, entrelaçada no desejo de modernização e na necessidade de construção do imaginário de uma jovem nação, que buscava uma identidade republicana, agora no desabrochar de um novo século.

A corrente Neocolonialista em São Paulo obteve destaque com a participação do engenheiro civil e arqueólogo português Ricardo Severo, que se pronunciou contra estilos falsos e plágios desprovidos de tradição e da identidade nacional em uma conferência na Sociedade de Cultura Artística em 1914. Destaca-se a Residência Numa de Oliveira, construída em 1916 e representativa desse período (Figura 2.24b). A partir de então aderiram à sua proposta Ângelo Bruhns, Nereu Sampaio, José Cortez, Edgard Vianna e Arquimedes Memória no Rio de Janeiro e, em São Paulo, Victor Dubugras, Heitor de Mello, Antônio Garcia Moya e Georg Przyrembel – os dois últimos foram os arquitetos presentes à Semana de Arte Moderna de 1922, no Teatro Municipal de São Paulo (BRUAND, 2012).

Figura 2.24a | Estação Ferroviária de Mairinque (1906) de Victor Dubugras – destaque para as torres e as marquises atirantadas e a abóboda do saguão central



Fonte: Miyoshi (2009, p. 14).

Figura 2.24b | Residência Dr. Numa de Oliveira, São Paulo (1916) de Ricardo Severo – destaque para telhado, muxarabi e gelosias de inspiração colonial

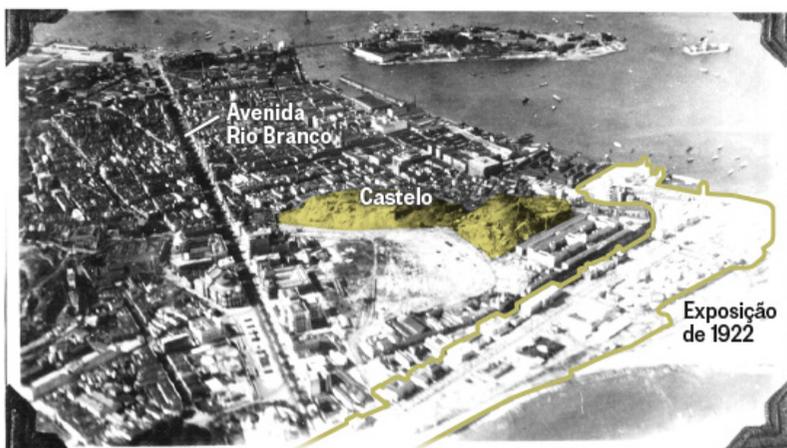


Fonte: <<https://goo.gl/spo5qb>>. Acesso em: 3 jun. 2017.

O espírito nacionalista nas comemorações dos 400 anos do descobrimento do Brasil abre espaço ao Neocolonial em obras públicas de porte, residências e mesmo postos de gasolina, que ostentavam ornamentos de gosto tradicional. No Rio de Janeiro, sob a propaganda

de José Mariano Filho (médico e historiador de arte) à proximidade da Exposição do Centenário no Rio de Janeiro (1922), seus pavilhões foram projetados dentro do espírito neocolonial. Incentivaram-se debates entre intelectuais e arquitetos, pelos quais essa corrente era vista como a representação nacional de um “regionalismo” ou “estilo próprio” – mesmo que sua concepção de viver o presente se baseasse em buscar um futuro no passado. Na Figura 2.25 é possível perceber a imagem aérea do local da Exposição de 1922.

Figura 2.25 | Imagem aérea do local da Exposição de 1922 (RJ), com a área do desmonte do Morro do Castelo e a Av. Rio Branco (antiga Av. Central) ligando o Porto à Av. Beira-Mar, na altura da Praia de Santa Luzia



Fonte: <<http://infograficos.oglobo.globo.com/rio/castelo-360o.html>>. Acesso em: 3 jun. 2017.



Refleta

Você já parou para pensar sobre os rumos que a Arquitetura Brasileira tomou ao longo do século XIX? Saímos de um momento de individual genialidade plástica no Rococó das Igrejas de Minas Gerais, para a busca de uma representação Imperial na importação dos modelos Neoclássicos e, em sequência, adotáramos as vertentes Historicistas e Ecléticas importadas com a ampliação urbana decorrente da expansão econômica. Mas onde estaria a nossa representação das tradições iniciais das construções religiosas, indígenas ou portuguesas? Teriam sido esquecidas ou sobreviveriam na arquitetura autóctone e vernácula? A resposta seria a retomada do Neocolonial?

Nos pavilhões da Exposição do Centenário, destaca-se o Palácio das Grandes Indústrias, de Archimedes Memória e do arquiteto franco-suíço Francisque Cuchet, (Figuras 2.26a e 2.26b) que tinha como característica a remodelação de três edificações coloniais: a Casa do Trem – instalação militar construída sobre a Fortaleza de Santiago (1762-1822) –, o Arsenal de Guerra (1603) e o Forte do Calabouço (1693). Unificavam-se as três obras em um telhado colonial, com beirais de telhas esmaltadas, frisos de azulejos, referentes aos palacetes portugueses do século XVII. O frontão principal apresentava sacada com muxarabi, característica da arquitetura brasileira do século XVIII, com coroamentos nas extremidades que associavam-se à arquitetura religiosa barroca brasileira do século XVIII. A imprensa destacou a relevância nacional dessas obras que celebravam a identidade nacional como parte do ufanismo despertado pela Exposição (ALENCAR, 2010).

Figura 2.26a | Palácio das Grandes Indústrias – coroamento das extremidades – detalhe das sacadas com muxarabi



Fonte: Alencar (2010, p. 68).

Figura 2.26b | Fachadas do Palácio das Grandes Indústrias



Fonte: Alencar (2010, p. 66).



Pesquise mais

A Casa das Rosas é um projeto do Escritório Técnico Ramos de Azevedo para sua filha Lúcia. De características marcadamente ecléticas, a construção guarda fortes influências do Renascimento francês, expressas no seu telhado em pedras de ardósia, que abrigam uma mansarda. Quase todos os materiais foram importados e destacam singularmente os 5.500 m² de um terreno situado na avenida mais significativa das residências de uma elite paulistana – a Avenida Paulista. Veja em detalhes o modo de projetar de Ramos de Azevedo assistindo ao vídeo indicado. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=rGnGWdE98-g>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

Sem medo de errar

Lembremos que você foi contratado pelo escritor inglês Sir William Walker para auxiliá-lo em suas pesquisas sobre as atividades comerciais da Metalúrgica Burnlike no Brasil durante os séculos XIX e XX, tratando de explicar a esse escritor como se deram as relações comerciais com as empresas inglesas que investiram ou supriram a expansão urbana no Brasil. E consequentemente as influências de materiais e estilos europeus na arquitetura brasileira.

Como você estudou, na virada do século XIX as cidades brasileiras tornam-se o cenário da modernidade, quando começam a assimilar intervenções modernizadoras a partir das infraestruturas implantadas por empresas estrangeiras ou com capital estrangeiro, em ressonância com as tendências apresentadas pelas cidades europeias. A reordenação do espaço urbano não necessariamente foi um renovador do tecido urbano, já que em boa parte dessas ações modernizadoras reiterou a estrutura já implantada, uma vez que derivavam dos processos sanitaristas desenvolvidos desde a chegada da Família Real em 1808. Cidades como Rio de Janeiro, Belém, Manaus, Santos, Salvador e São Paulo acolhem os escravos libertos e o influxo imigrante oriundos do campo, também recebem uma nova classe urbanizada que busca instrução e lazer em cidades que lhe permitem a fruição de um passado mítico que a importação de técnicas e materiais edificava sob uma visão cosmopolita do Eclético e da imagem idealizada de uma Belle Époque tropical.

Nesse cenário de incremento populacional o centro de cidades abriga escravos e imigrantes que ocupam antigos casarões senhoriais, se compartimentam em cortiços e casas de cômodos, reproduzindo cenários da cidade colonial que não mais condizia com o espírito de ordem, progresso e prosperidade que a República se atribuía. Assim, as propostas de saneamento físico e social condiziam com as de “embelezamento” (esse era o termo utilizado então), que coincidiriam com a erradicação das doenças e epidemias que rodeavam tais centros urbanos.

Impulsionada por essa visão civilizadora e europeizante, a Reforma Urbana de Francisco Pereira Passos no Rio de Janeiro, entre 1903 e 1906, agiria em duas frentes, uma delas proposta

pelo governo federal que visava modernizar o porto e as ruas de acesso dele ao centro, permitindo que as importações de produtos europeus, mormente ingleses e franceses, tivessem uma fluidez maior, ampliassem a arrecadação fiscal, chegando mais facilmente ao centro comercial do Rio. Enquanto a prefeitura, sob o comando de Pereira Passos, rasgaria largas avenidas sobre quarteirões e morros ainda ocupados por cortiços insalubres, criando locais de comércio sofisticado em novos edifícios cujas fachadas passariam por uma Paris tropical. Em seguida abriram-se avenidas à beira do mar, sobre aterrados, em direção ao sul, para interligar parques e passeios de romântica contemplação.

Enquanto isso, em São Paulo, que nos últimos três decênios do século XIX quase decuplicara sua população, a cidade de barro e taipa recebe imigrantes e ex-escravos em busca de oportunidades de trabalho, em um local de nascente industrialização plena de serviços urbanos, providos por empresas e capitais estrangeiros. O município de São Paulo se beneficia da crescente tributação sobre as exportações de café e da influência política dos plantadores de café que vieram com a República. Representando essa elite surge Francisco de Paula Ramos de Azevedo, engenheiro-arquiteto, desenvolvendo projetos, obtendo financiamentos bancários, contratando mão de obra, importando materiais, equipamentos e industrializando a produção local de materiais, que assim impulsionará a criação dos cursos da Escola Politécnica e do Liceu de Artes e Ofícios, demarcará então uma Escola Paulista de arquitetura distante da Escola Nacional de Belas Artes, no Rio de Janeiro, herdeira das tradições de Grandjean de Montigny na Escola Carioca.

Em oposição a esses conceitos cosmopolitas de arquitetura, seja no Eclétismo ou na europeizada Art Nouveau, alguns arquitetos procuram desenvolver uma visão regionalista, mas ainda baseada em modelos de um passado – no caso o passado colonial. Surge o Neocolonial defendido por Ricardo Severo, Jose Mariano Filho, Archimedes Memória e Victor Dubugras como uma retomada de uma expressão genuinamente nacional, porém não se vive o presente, nem se projeta para o futuro, ancorado no passado. Mesmo os pavilhões da Exposição do Centenário no Rio de Janeiro (1922), para celebrar os cem anos da Independência, não foram capazes de estabelecer um diálogo com uma modernidade que buscava

a representação em um ambiente urbano que se industrializava à procura de novidades. Entretanto, cabe aos defensores desse movimento o mérito de haver trazido o debate de um novo conceito arquitetônico que buscava uma nacionalidade e uma modernidade – mesmo que ele estivesse ancorado em formas do passado. Esses debates coincidirão com os eventos da Semana de Arte Moderna em São Paulo e apontarão para a Arquitetura Modernista, que terá como protagonista um ex-discípulo de Archimedes Memória e José Mariano Filho – Lúcio Costa.

Avançando na prática

Rasgando avenidas

Descrição da situação-problema

Imagine-se como um arquiteto urbanista que recebe uma proposta para concluir um projeto urbanístico iniciado pela prefeitura. A ideia inicial previa uma intervenção sobre uma área próxima ao centro da cidade, servida por uma estação do metrô, onde vários quarteirões estão subutilizados, ocupados por casas em mau estado de conservação, locadas e sublocadas para famílias de baixa renda. Contíguo aos quarteirões de residências há um florescente setor de comércio varejista, que atrai muito público.

Você estuda o projeto inconcluso e percebe que ele propõe rasgar largas avenidas sobre esses quarteirões subutilizados, para que mais veículos cheguem ao setor varejista, demolindo todas as casas antigas para fazer estacionamento e centros comerciais.

O projeto tem excelentes qualidades gráficas e uma apresentação impecável, inclusive com propostas de unificação de fachadas entre os centros comerciais instalados no que sobrou dos quarteirões cortados pelas novas avenidas.

Então você se questiona sobre qual seria a sua proposta, dar continuidade ao projeto ou repensar como essa nova ideia travaria um diálogo com a cidade? Poderia haver uma solução que isolasse a nova proposta do restante da cidade? Como embelezar uma área sem imaginar as consequências de beneficiar somente uma atividade urbana? Como você lidaria com esse problema?

Resolução da situação-problema

Para auxiliá-lo nesse desafio profissional você lembra das suas aulas de Arquitetura Brasileira, principalmente da proposta de embelezamento da cidade do Rio de Janeiro, feita por Francisco Pereira Passos no início do século XX e recorda que ele também tinha um projeto de criar avenidas largas sobre quarteirões ocupados por cortiços e casas de cômodos. Essas avenidas criavam um cenário de fachadas bonitas que privilegiavam o setor de comércio e entretenimento da cidade. Porém, as propostas de remodelação urbana de Pereira Passos não integravam a urbanização pretendida com as consequências que ela traria à população deslocada (moradores habitando esses cortiços e áreas insalubres).

Assim, refletindo sobre a experiência ocorrida no Rio de Janeiro, você pode decidir reformular o projeto urbanístico tratando de incorporar o setor comercial, sem privilegiar carros e estacionamentos, de modo que não desloque a população original da área. Deve também integrar a estação do metrô ao setor de comércio utilizando uma ocupação mista, que contemple uma área residencial e uma comercial, evitando que as famílias sejam transferidas.

Faça valer a pena

1. O exemplo mais representativo de uma tentativa de modernização urbana ocorreu no Rio de Janeiro entre 1903 e 1906, graças às atuações conjuntas dos governos federal e municipal. O presidente Rodrigues Alves, desde sua posse, anunciara a intenção de melhorar a imagem da cidade, a salubridade e a economia, assim suas ações se dariam através da região portuária.

A ação municipal aconteceria:

- I. Na estruturação viária unindo o Porto à zona sul.
- II. Na unificação das fachadas da Avenida Central.
- III. Na criação de parques.
- IV. Na construção de edifícios significativamente culturais.

Leia atentamente as afirmações acima e assinale a alternativa correta:

- a) As afirmações I e IV estão corretas.
- b) As afirmações II e III estão corretas.
- c) As afirmações II e IV estão corretas.
- d) As afirmações I e III estão corretas.
- e) As afirmações III e IV estão corretas.

2. Sobre a ação do governo federal na reforma da região portuária no Rio de Janeiro entre 1903 e 1906 aconteceria:

- I. No equilíbrio da Receita da União aperfeiçoando o fluxo das importações.
- II. Na criação de uma infraestrutura portuária.
- III. Com a concessão de exploração do porto às empresas inglesas.
- IV. Na criação de uma infraestrutura viária de conexão entre porto-centro.

Leia atentamente as afirmações acima e assinale a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) As afirmações II e III estão corretas.
- c) As afirmações I e IV estão corretas.
- d) As afirmações II e IV estão corretas.
- e) As afirmações I e III estão corretas.

3. Durante as últimas duas décadas do século XIX e as primeiras do século XX, poderíamos afirmar que em lugar de uma só feição dominante coexistem técnicas, programas e expressões arquitetônicas do passado e do presente, evidenciando a permanência da tradição colonial, entrelaçada no desejo de modernização e na necessidade de construção do imaginário de uma nova nação, que buscava uma identidade republicana, agora no desabrochar de um novo século.

Dentre as diversas expressões arquitetônicas que conviveram nesse período poderíamos afirmar:

- I. O Eclétismo era considerado uma tendência cosmopolita em oposição ao Neocolonialismo regionalista.
- II. O Art Nouveau contradizia as propostas ecléticas ao integrar a estrutura do edifício utilizando ferro, vidro e cimento.
- III. O Neocolonial tem uma expressão internacionalista ao se inspirar no passado para obter a representação de um presente.
- IV. Belém do Pará foi chamada de Petit Paris, graças ao Art Nouveau.

Leia atentamente as afirmações acima e assinale a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) As afirmações I, II e III estão corretas.
- c) As afirmações II e IV estão corretas.
- d) As afirmações II e III estão corretas.
- e) As afirmações I e III estão corretas.

Referências

ANDRADE, Marco Antônio Pasqualini de. Grandjean de Montigny: um utópico no trópico. In: II Encontro de História da Arte IFCH-Unicamp, 27/29 mar. 2006. **Anais...** Campinas: Unicamp, 2006.

ALENCAR, Aurélia Tâmisia Silvestre de. **Archimedes Memória**: o futuro ancorado no passado. 2010. 131 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Proarq - Programa de Pós-graduação em Arquitetura, UFRJ, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp137173.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2017.

ARESTIZÁBAL, Irma. **Uma cidade em questão I**: Grandjean de Montigny e o Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: PUC/Funarte/Fundação Roberto Marinho, 1979. 274 p.

AZEVEDO, André Nunes de. A reforma Pereira Passos: uma tentativa de integração urbana. **Revista Rio de Janeiro**, n. 10, p. 39, 2003.

BONAMETTI, João Henrique. A arquitetura eclética e a modernização da paisagem urbana brasileira. **Revista científica/FAP**, v. 1, p. 1-11, 2006.

Breve História da Casa das Rosas. 2009. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=rGnGWdE98-g>>. Acesso em 13 jul 2017.

BRUAND, Yves. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 5. ed. 2012.

CAMPOS, Eudes. Chalés paulistanos. **Anais do Museu Paulista**, v. 16, n. 1, p. 47-108, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-47142008000100003>. Acesso em: 21 jun. 2017.

CARVALHO, Amanda Lima dos Santos. O Rio de Janeiro a partir da chegada da Corte Portuguesa: planos, intenções e intervenções no século XIX. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, Paranoá, n. 13, p. 55-63, 2014.

FABRIS, Annateresa. Arquitetura eclética no Brasil: o cenário da modernização. **Anais do Museu Paulista**, v. 1, n. 1, 1993. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/anaismp/article/view/5279>>. Acesso em: 21 jun. 2017.

_____. (org.). **Eclétismo na arquitetura brasileira**. São Paulo: Nobel, 1987.

FIGUEIREDO, Aldrin Moura de. Quimera amazônica: arte, mecenato e colecionismo em Belém do Pará, 1890-1910. **CLIO: Revista de Pesquisa Histórica**, n. 28, 2011.

HOIRISCH, Marisa; RIBEIRO, Rosina Trevisan M. **Academia Imperial de Belas Artes**: sua criação e seus arquitetos. 2010. Disponível em: <<http://www.mackenzie.br/dhtm/seer/index.php/cpgau/article/view/Hoirisch.2010/499>>. Acessado em: 11 abr. 2017.

KÜHL, Beatriz Mugayar. **Arquitetura do ferro e arquitetura ferroviária em São Paulo**: reflexões sobre a sua preservação. [S.l.]: Ateliê Editorial, 1998.

MELO, Carina Mendes dos Santos; RIBEIRO, Rosina Trevisan M. Técnicas construtivas do período eclético no Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Arqueometria, Restauração e Conversação**, v. 1, n. 3 p. 080-085. Disponível em: <http://www.restaurabr.org/arc/arc03pdf/02_CarinaMelo.pdf>. Acesso em: 15 maio 2017.

MEMÓRIA FILHO, Péricles. **Archimedes Memória** – o último dos ecléticos. Rio de Janeiro: IBRASIL, 2008.

MIYOSHI, Alex. Victor Dubugras, arquiteto dos caminhos. **Revista de História da Arte e Arqueologia**, IFCH/Unicamp, Campinas, v. 1, n. 12, p. 89-104, 2009. Disponível em: <http://www.unicamp.br/chaa/rhaa/downloads/Revista_12_-_artigo_4.pdf>. Acesso em: 14 maio 2017.

NATAL, Caion Meneguello. **Retórica da tradição**: tempos e espaços da arquitetura neocolonial no Brasil, 1914-1930. Patrimônio cultural – Políticas e Perspectivas de Preservação no Brasil. Mauad-Rio de Janeiro. 2012.

PEDONE, Jaqueline. O espírito eclético na arquitetura. **Revista Arqtexto**, Rio Grande do Sul, n. 6, 2005. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/PDFs_revista_6/11_Jaqueline%20Viel%20Caberton%20Pedone.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2017.

PECLY, Mateus Henrique da Silva; ARAÚJO, Ronaldo de Sousa. A casa brasileira do período colonial à arquitetura moderna. **Perspectivas online**, v. 4, n. 11, 2011. Disponível em: <http://www.seer.perspectivasonline.com.br/index.php/humanas_sociais_e_aplicadas/article/view/554/476>. Acesso em: 21 jul. 2017.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Quadro da arquitetura no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 2000.

_____. **Victor Dubugras**: precursor da arquitetura moderna na América Latina. São Paulo: Edusp, 2005.

Rio Arte Cidade - Chafariz da Pirâmide. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=aO6HX4TJeXo>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

SEGAWA, Hugo. **Arquitetura do Brasil, 1900-1990**. São Paulo: Edusp, 1999.

TOLEDO, Benedito Lima de. **Prestes Maia e as origens do urbanismo moderno em São Paulo**. São Paulo: Empresa das Artes, 1996.

Modernismo e Pós-Modernismo

Convite ao estudo

Caro aluno, iniciamos aqui a terceira unidade da disciplina de Arquitetura Brasileira. Nela será apresentada a realidade brasileira do século XX, culta, educada, urbana, industrializada e principalmente decorrente de uma visão genuinamente nossa – expressa através das propostas do Movimento Modernista que marcaria a Semana de Arte Moderna de 1922. Estudaremos também os primeiros Manifestos de arquitetos formados na Europa que demandavam uma produção arquitetônica verdadeiramente adaptada ao nosso clima e que atendesse as necessidades da produção industrial. As polêmicas desencadeadas pelas primeiras construções Modernistas e a tentativa de reforma do ensino de arquitetura na Escola Nacional de Belas Artes (ENBA) propiciaram uma certa visibilidade dos arquitetos que, por sua vez, permitiu o aceite oficial da Arquitetura Moderna pelo Estado Novo à recente sede do Ministério da Educação e Saúde no Rio de Janeiro. Para essa vertente se firmar no cenário nacional foi preciso obter a chancela de um dos mestres da Arquitetura Modernista, o franco-suíço Le Corbusier, que colaborou com um grupo de arquitetos cariocas, oriundos da ENBA e comandados por Lúcio Costa, disseminando então o processo projetivo adotado pelo mestre europeu.

A partir desse projeto o grupo carioca ganha preponderância, especialmente Oscar Niemeyer que, juntamente com Lúcio Costa, seria responsável pela criação do pavilhão do Brasil na Exposição Internacional de Nova York em 1939 – essa notoriedade internacional proporcionaria uma exposição no Museu de Arte Moderna de Nova York

(MoMA) sobre a arquitetura brasileira chamada *Brazil Builds* (traduzido para o português como: Brasil constrói).

Graças à plasticidade do seu traço, Oscar Niemeyer ganha o apoio do Governo de Minas Gerais para projetar o Conjunto da Pampulha, que posteriormente o levará a comandar a equipe que criará os principais edifícios da nova capital – Brasília. Novamente a associação entre Lúcio Costa, como autor do Plano Piloto de Brasília, e Oscar Niemeyer consagrará a Arquitetura Modernista Brasileira. Agora, como expoente internacional, a ponto de dispensar novas chancelas de Le Corbusier – inclusive superando-o em criatividade no Projeto Urbano de Chandigarh capital dos estados do Punjab e de Haryana, na Índia, realizado no mesmo período de Brasília.

Enquanto isso, em São Paulo, um grupo de arquitetos europeus fugindo da Segunda Guerra Mundial deflagrará um processo de enriquecimento técnico da verticalização de edifícios e de simplificação programática dos projetos, que conduzirá ao surgimento de uma vertente paulista da arquitetura modernista, encabeçada por João Batista Vilanova Artigas. Esse movimento seria chamado de Brutalista, por aplicar todas as possibilidades técnicas e plásticas do concreto, utilizado na sua forma pura, nua, bruta, sem revestimento.

Para entender a arquitetura moderna brasileira o pesquisador franco-suíço Marcel Dietrich, da revista francesa *L'Architecture d'Aujourd'hui* (AA) chega ao Brasil em busca das colaborações realizadas pelo seu conterrâneo Le Corbusier durante suas várias visitas ao país. A proposta é apresentar uma série sobre a Arquitetura Brasileira nessa revista.

Assim, você participará desse trabalho como consultor nacional e o auxiliará nas pesquisas, demonstrando como a proposta modernista levou a Arquitetura Brasileira ao reconhecimento internacional. Você como arquiteto urbanista estaria apto a encontrar essa identificação da arquitetura brasileira com a fama no exterior?

Poderíamos entender como uma Arquitetura legitimamente brasileira precisou de arquitetos formados na Europa para florescer na sua autenticidade? Como se deu o reconhecimento internacional dessa nascente produção e quais foram seus principais representantes? Como superamos a dependência da tutela de mestres europeus e, inclusive, chegamos a superá-los?

Seção 3.1

O racionalismo e o funcionalismo da arquitetura modernista

Diálogo aberto

Novamente, podemos lembrar que a arquitetura, conforme ressalta Lúcio Costa, “depende ainda, necessariamente, da época da sua ocorrência, do meio físico e social a que pertence, da técnica decorrente dos materiais empregados” (COSTA, 1995, p. 608), ou seja, das técnicas disponíveis naquele momento. Assim poderemos compreender como o uso do concreto e suas possibilidades técnico-plásticas corresponderam à expressão da Arquitetura Modernista. Esta que buscava não somente a sinceridade estrutural, mas a sinceridade plástica da máquina que se traduz nos seus produtos – os edifícios modernistas exprimem em suas fachadas a composição programática do seu interior, algo que edificações historicistas não fazem. Assim, aliada à reprodutibilidade técnica, a arquitetura do século XX buscará atingir um número crescente de participantes de uma vida urbana densa e dividida entre trabalho, transporte, moradia e lazer.

No Brasil, a arquitetura modernista se originou por arquitetos formados na Europa que trouxeram suas experiências e técnicas para se firmarem como uma expressão nacional. Sendo assim, o pesquisador franco-suíço Marcel Dietrich, em seu primeiro texto publicado na revista francesa *L'Architecture d'Aujourd'hui* (AA), pretende tratar dos trabalhos realizados pelo seu conterrâneo Le Corbusier e sua influência na arquitetura brasileira. Dessa maneira, você deverá ajudá-lo nas pesquisas sobre o surgimento da arquitetura modernista no Brasil e se questionar: como surgiu a primeira obra oficial da Arquitetura Moderna no Brasil? Qual é o papel do edifício do Ministério da Educação e Saúde nesse contexto? Como se dava a formação dos arquitetos na Escola Nacional de Belas Artes (RJ) e na Politécnica (SP)? Por que a parceria Juscelino Kubitschek e Oscar Niemeyer deu tão certo na Pampulha e em Brasília?

Estude este livro didático para ajudá-lo em seu desafio profissional.

Não pode faltar

Podemos marcar oficialmente o início do Movimento Moderno no Brasil com a Semana de Arte Moderna de 1922 em São Paulo, no ano do Centenário da Independência, que, apesar de não ter nenhum expoente arquitetônico, foi fundamental para o aceite da Arquitetura Modernista. Esse movimento insere-se nos movimentos racionalistas das duas primeiras décadas do século XX, já que, além de romper com o academicismo, buscava apresentar uma visão genuinamente brasileira das artes.

A Arquitetura Moderna no Brasil teve a colaboração de dois arquitetos estrangeiros, um deles, o franco-suíço Le Corbusier com sua contribuição no projeto do Ministério da Educação e Saúde, tendo sua proposta reinterpretada por um grupo de jovens arquitetos cariocas, que logo após foram nacionalmente reconhecidos na Escola Carioca. O outro, em São Paulo, o ucraniano Gregori Warchavchik, formado na Itália, propunha uma casa livre de todos os adornos, tal como propagara Adolf Loos, mas cujo jardim era pleno de espécies típicas brasileiras, acabou unindo-se à Escola Paulista.

Essas duas correntes da Arquitetura Modernista geraram o período mais prolífico e reconhecido da produção da arquitetura brasileira que, ao mesmo tempo, miravam o “futuro e a máquina de morar”, mas, ao contrário da Europa, não rompiam com o passado. Pelo contrário, no Brasil, incorporavam-se às tradições e técnicas coloniais – a ponto de um dos seus membros iniciais e mais influentes, Lúcio Costa, dirigir o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) para preservar o patrimônio do passado. A Arquitetura Moderna Brasileira foi representativa de uma política urbanizadora, patrocinada pelo Estado, que usou a imagem racionalista e industrialista como representação de um Estado Moderno e próspero – sendo Brasília seu ápice.



Exemplificando

A associação entre Gregori Warchavchik e Lúcio Costa teve um dos pontos altos no projeto e construção do conjunto de Casas Populares da Gamboa no Rio de Janeiro, em 1932. Essa proposta alinhava-se com a possibilidade de reprodutibilidade de moradias sociais para trabalhadores – no caso da região do Porto do Rio de Janeiro –, uma das premissas do Movimento Modernista, enquanto estético e social. Pesquise mais sobre essa obra. Disponível em: <<http://www.jobim.org/lucio/handle/2010.3/1105>>. Acesso em: 7 ago. 2017.

A Arquitetura Modernista manifestara-se na Europa desde o início do século XX expondo na praticidade de linhas simples sua volumetria, arestas puras em formas livres de ornamentação, sinceridade estrutural, baseando-se nas novas tecnologias de materiais da produção industrial. A racionalização de espaços, a padronização, a diversidade e a produção capitalista em escala serão a tônica desde o seu início. A proposta modernista de habitação buscava um racionalismo construtivo que priorizava a funcionalidade, a dinâmica urbana, com plantas compactas sem espaços supérfluos, e habitações coletivas, que permitissem uma rápida reprodutibilidade.

Assim, a produção arquitetônica seria reproduzida onde a indústria já se instalara, com uma crescente onda de operários que demandavam atenção de tal proposta racionalista, por isso São Paulo seria o primeiro lugar dessa manifestação, em que rápidas e profundas mudanças na forma da cidade, nos seus edifícios e na vida cidadina havia ocorrido desde as últimas décadas do século XIX (ZUFFO, 2009).



Pesquise mais

Adolf Loos foi um teórico e arquiteto do Modernismo e destaca-se sua atuação revolucionária ao final do século XIX em pleno movimento do Art Nouveau, quando pregava o fim do historicismo com a eliminação de toda e qualquer ornamentação. Para ele, a arquitetura deveria ser desprovida de ornamentos para fluir dela a

função, também defendeu a racionalidade projetiva e construtiva que levou à revolução da Bauhaus. Procure conhecer suas obras. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/758902/em-foco-adolf-loos>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

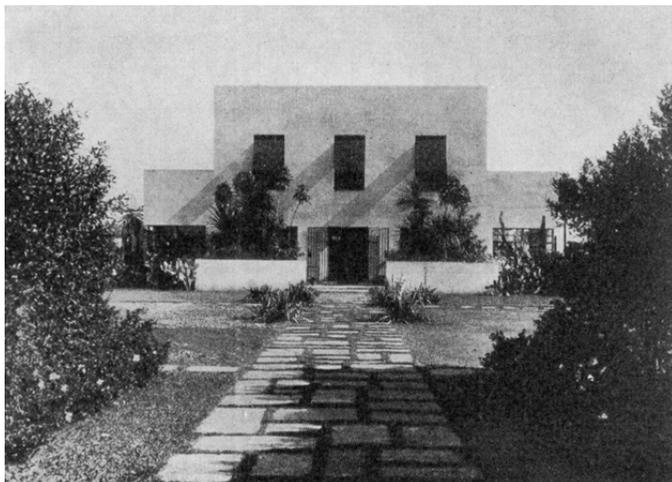
Gregori Warchavchik publica, no ano de 1926, no jornal *Correio da Manhã* – texto originalmente publicado em 1925 no jornal italiano *Il-Piccolo* –, o manifesto *Acerca da arquitetura moderna*, como uma apologia à máquina, à indústria, defendendo a economia e a comodidade do mundo moderno e condenando os estilos passadistas utilizados em profusão: “construir uma casa a mais cômoda e a mais barata possível” e a “beleza da fachada tem que resultar da racionalidade [...] como a forma da máquina é determinada pelo mecanismo”. Assim, identificando-se com os Modernistas da Semana de 22, publica-se uma entrevista chamada “Arquitetura Brasileira” na revista *Terra Roxa e Outras Terras* – dessa maneira, a nova proposta de Warchavchik preenche a lacuna arquitetônica da Semana de 22.

Esses textos a princípio não tiveram grande repercussão, porém em 1928 Warchavchik finaliza sua residência à Rua Santa Cruz (Figura 3.1a) dentro desses conceitos de formas puras, ausência de adornos, superfícies brancas com arestas puras e planta organizada racionalmente. Logo, não havia mais como ignorar suas propostas e as consequentes controvérsias – ele se tornaria um precursor da modernidade, já que entre 1928 e 1931 projetou mais sete residências modernistas, dois conjuntos de moradias econômicas e uma residência no Rio de Janeiro, aprimorando seu ativismo modernista nas polêmicas com os representantes da arquitetura tradicional através de artigos de jornal (SEGAWA, 1999).

Entretanto, devido a limitações de orçamento, técnicos habilitados e disponibilidade local de materiais industrializados, as primeiras obras não incorporavam os designios da arquitetura modernista dos padrões europeus propalados por Le Corbusier – com terraços jardim, esquadrias industrializadas etc. Então, somente em 1931 a Casa da Rua Itápolis, subvencionada pela Cia. City, apresenta todas as características do movimento internacional (Figura 3.1b). Mesmo

assim Gregori Warchavchik já fora indicado por Le Corbusier como o representante da América Latina ao Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM) (ZUFFO, 2009).

Figura 3.1a | Casa da Rua Santa Cruz



Fonte: <<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa226676/gregori-warchavchik>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

Figura 3.1b | Casa da Rua Itápolis



Fonte: <<https://goo.gl/r5xDdS>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

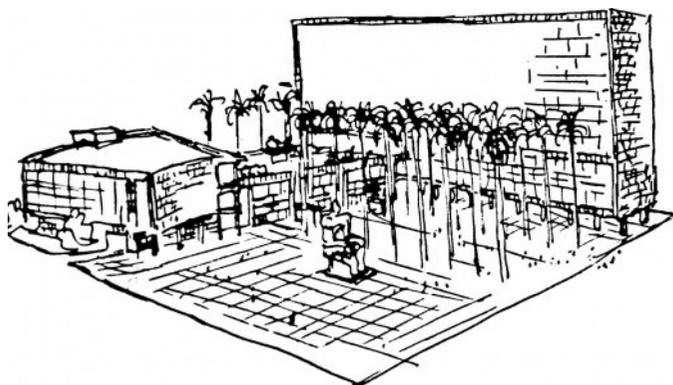
Enquanto isso, no Rio de Janeiro, as propostas de Le Corbusier e a ascensão de Getúlio Vargas trazem mudanças ao curso de Arquitetura da Escola Nacional de Belas Artes (ENBA), quando o jovem arquiteto Lúcio Costa, formado em 1924, é nomeado diretor, com o propósito de renovar o ensino e trazê-lo à modernidade. A nova direção reorganiza o curso, tratando de introduzir o aprendizado

técnico-científico juntamente com a arte. Para tanto traz artistas como Candido Portinari, Anita Malfatti e Manuel Bandeira para o ensino de Artes e os arquitetos Affonso Eduardo Reidy, Alexander Buddeus e Gregori Warchavchik para ministrar as disciplinas de Arquitetura e Projeto. A direção renovadora de Lúcio Costa durou pouco menos de um ano e em setembro de 1931 os professores tradicionalistas retomavam o caráter academicista da ENBA.

Lúcio Costa mesmo fora da ENBA não abandona seus princípios modernistas e dedica-se aos estudos da teoria projetual de Le Corbusier, enquanto associa-se a Gregori Warchavchik, que naquele período construía a Residência Nordschild em Copacabana, sendo alguns dos frutos dessa parceria a Casa Schwartz, em 1932, e a vila operária no bairro portuário da Gamboa, 1932/1933.

Porém, uma das fortes contribuições para o amadurecimento das propostas modernistas no Brasil seria o concurso para a construção da sede do Ministério de Educação e Saúde, em 1936, cujo ministro à época era Gustavo Capanema e, seu chefe de gabinete, Carlos Drummond de Andrade. Ambos rejeitaram a proposta vencedora indicada pelo júri, por considerá-la pouco atrativa ao interesse de um ministério em busca de uma expressão renovadora e urbanizadora. Portanto, incumbem Lúcio Costa do projeto, e a construção busca respaldo em um grupo de jovens arquitetos oriundos da ENBA – entre eles Afonso Eduardo Reidy, Carlos Leão, Jorge Moreira, Ernani Vasconcelos e Oscar Niemeyer –, além de chamar como consultor técnico Le Corbusier. A sua estada de três semanas em 1936 no Rio de Janeiro tinha por objetivo orientar o grupo de brasileiros no processo projetivo de uma edificação condizente à época e a repercussão oficial que se pretendia (Figuras 3.2a e 3.2b). Restou aos brasileiros a experiência de trabalho do arquiteto franco-suíço, cuja discussão de elementos técnicos e funcionais terminava por respaldar uma síntese estética das diversas variáveis – esses ensinamentos foram cruciais no desenvolvimento das propostas da arquitetura carioca nos 30 anos subsequentes (DURAND, 1991).

Figura 3.2a | Proposta de Le Corbusier para o edifício-sede do Ministério da Educação e Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1936



Fonte: <<https://goo.gl/2D4SHi>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

Figura 3.2b | Proposta de Lúcio Costa e equipe para o edifício-sede do Ministério da Educação e Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1936



Fonte: <<http://www.jobim.org/lucio/handle/2010.3/1385>>. Acesso em: 7 jul. 2017.



O Concurso para o edifício-sede do Ministério de Educação e Saúde (MES) teve como vencedor Archimedes Memória, com um projeto que buscava raízes neocoloniais em uma ornamentação de inspiração nas cerâmicas marajoaras. Apesar da decisão do júri, o prédio não foi construído por decisão do Ministro Capanema, que não concordava com uma edificação de visão retrógada. Coincidentemente o mesmo Ministro Capanema indicara para a renovação da direção da Escola Nacional de Belas Artes (ENBA) Lúcio Costa. É possível estabelecer uma conexão entre as razões que levaram o Ministro Capanema a indicar Lúcio Costa para a ENBA e o projeto da sede do MES?

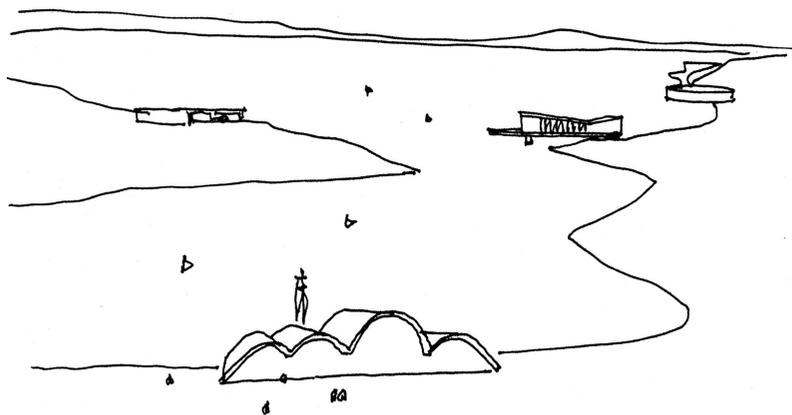
A solução encontrada aliava formas geométricas claras e definidas, arestas límpidas, brise-soleil, separação entre parede e estrutura, fachadas em vidro, pilotis – associando uma diversidade de obras de arte à edificação, como azulejos, murais, esculturas, além de um jardim tipicamente tropical na cobertura. Portanto, ao aliar a experiência projetual europeia à vinculação de nosso clima e cultura, somando nossa implantação urbana unida às novas exigências industriais do pós-guerra, permitiu-se uma extensa renovação da arquitetura brasileira, impondo aos arquitetos modernistas uma responsabilidade e consciência do alcance internacional da nossa arquitetura, que diferia das propostas europeias (DURAND, 1991).

A aceitação da arquitetura modernista pelo Estado Novo deu status ao grupo de arquitetos ligados a Lúcio Costa, em especial a Oscar Niemeyer. O reconhecimento internacional desse grupo iniciara-se com o projeto do pavilhão do Brasil na Exposição Internacional de Nova York em 1939, quando a associação entre Lúcio Costa e Oscar Niemeyer demonstrou a forma criativa deste último. Nessa obra reaparecem os coloniais muxarabis (ou cobogós, são elementos tramados que filtram a luz solar, tal como venezianas) reinterpretados como brise-soleil, aliando a sinuosidade orgânica às formas puras retilíneas nas fachadas, incluindo tradicionais varandas coloniais colunadas junto às rampas de promenade (conceito de trajeto ou passeio que permite uma visualização da arquitetura em vários pontos de vista) que Le Corbusier propusera na Ville Savoye (DURAND, 1991).

No ano de 1939, ao regressar da Exposição de Nova York, Oscar Niemeyer projeta o Grande Hotel de Ouro Preto, que a princípio recebera projetos de outros arquitetos com inspirações neocoloniais, vistas como um retrocesso pelo governo mineiro. Assim Niemeyer propõe uma edificação associada entre o moderno e o colonial, cujo telhado de uma água apresenta-se com um grande balaço que protege uma varanda superior, enquanto o térreo suspende sobre pilotis um piso no qual pilares recuados evidenciam uma fachada em vidro de clara inspiração modernista. Há uma horizontalidade na edificação que busca interferir minimamente sobre o casario colonial, mas sem usar o passado colonial como um pastiche decorativo. O sucesso dessa solução tão brasileira dará início à parceria de Oscar Niemeyer e o Governo de Minas Gerais, através da admiração e o respeito de Juscelino Kubitschek. Respeito internacional também pela obra do Conjunto da Pampulha, quando este ainda era prefeito de Belo Horizonte, e na segunda metade da década de 1950, ao se tornar presidente da República, Juscelino o elege como responsável pelos edifícios da nova capital, Brasília (SEGAWA, 1999).

Assim, em 1940, quando Juscelino Kubitschek chama Niemeyer para desenvolver o projeto do Teatro Municipal de Belo Horizonte, pede que faça um conjunto de edifícios ao redor de um lago, para um bairro novo, de elite, afastado 10 km da capital. O Conjunto da Pampulha foi projetado para cassino, iate clube, casa baile, hotel, capela e clube de golfe – dos quais somente foram construídos os quatro primeiros (Figuras 3.3a e 3.3b). O Conjunto apesar de ter referência a Le Corbusier nos telhados borboleta no iate clube ou pilotis do cassino, tem inspirações novas como os círculos da casa baile e sua marquise ondulante, culminando com a inspirada cobertura da capela em casaca de concreto parabólica – soluções arrojadas e inéditas na arquitetura modernista até aquele momento (SEGAWA, 1999).

Figura 3.3a | Croqui de Oscar Niemeyer para o Conjunto Arquitetônico da Pampulha



Fonte: <<https://goo.gl/BrZKay>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

Figura 3.3b | Igreja da Pampulha



Fonte: <<https://goo.gl/ALtRW>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

O reconhecimento internacional viria através da colaboração brasileira com os EUA na Segunda Guerra Mundial, quando na condição de aliados estratégicos receberíamos em 1942 vários arquitetos e pesquisadores americanos do MoMA de Nova York, liderados por Phillip Goodwin, que buscaram retratar em uma exposição e um livro a arquitetura brasileira – ordenado em “obras antigas” e “obras modernas”. Ao longo de 215 páginas enfatizaram qualidades percebidas por um observador externo, descrevendo as várias vertentes expressas na regionalidades, sustentadas pelo mecenato de Estado. A exposição revelou ao mundo a existência de uma “Brazilian School”.

Entretanto, em São Paulo, onde Rino Levi e Gregori Warchavchik traçaram os rumos iniciais de uma arquitetura moderna, desembarcou na década de 1940 uma série de arquitetos europeus fugidos do nazismo, como Jacques Émile Paul Pilon, Lucjan Korngold, Gian Carlo Gasperini, Jacob Mauricio Ruchti, Franz Heep, Giancarlo Palanti e outros, que incorporam seus conhecimentos do Modernismo europeu às experiências de Eduardo Kneese de Mello, Oswaldo A. Bratke, Roberto Cerqueira César, jovens convertidos às propostas modernistas já egressos do curso de Arquitetura na década anterior, que levando à perspectiva práticas nos canteiros uniam o desenho e a execução. A simbiose desses dois modelos de profissionais trazia a proposta de racionalidades programáticas em plantas enxutas e um apuro técnico levado ao canteiro. Essas preocupações impactaram o jovem estagiário de Oswaldo A. Bratke, vindo de Curitiba, e marcariam sua trajetória, João Batista Vilanova Artigas (SEGAWA, 1999).

Esses arquitetos europeus em São Paulo detêm o conhecimento da verticalização de edifícios que possam atender a demanda crescente de trabalhadores que na década de 1950 afluem à cidade de São Paulo cuja nascente indústria automobilística faz da verticalização uma exigência no uso do solo, enquanto a reprodutibilidade de unidades exige um rigor técnico nos edifícios do centro da cidade, dotando fachadas com grandes vãos de iluminação e ventilação direta, soluções de circulação vertical e horizontal, rigorosamente seguras e bem dimensionadas.

Graças à produção de barras de aço na Usina de Volta Redonda, nos anos de 1940, e às fabricas de cimento Portland implantadas

no interior paulista na década anterior, o acesso ao concreto armado permitiu um esmero técnico no uso de sistemas estruturais criativos, chegando às soluções escultóricas e no uso do concreto na sua forma pura, bruta, sem revestimento, fazendo dessa solução a linguagem recorrente e imbatível de uma contemporaneidade construtiva que caracterizou João Batista V. Artigas, Paulo Mendes da Rocha, Fábio Penteadó, Abrahão Sanovicz, Décio Tozzi e Ruy Othake (SEGAWA, 1999).

Mas a década de 1950 ainda traria mais uma marca internacional à arquitetura modernista, quando Juscelino Kubitschek decide mudar a capital do país para o interior do Brasil, lançando um concurso nacional para a concepção de um Plano Piloto de uma cidade de até 500 mil habitantes – sem a necessidade de consultor estrangeiro, como ocorrera no MES, já que a Arquitetura Brasileira ganhara consistência, maturidade e respeito.

Nomes como Levi, Palanti e Artigas participaram, porém ganharia Lúcio Costa ao propor no seu Relatório do Plano Piloto de Brasília ao Concurso Nacional do Plano Piloto da Nova Capital do Brasil (1991, p. 20) “um gesto de quem assinala um lugar ou dele toma posse: dois eixos cruzando-se em ângulo reto”, atribuindo quatro escalas: a monumental, a residencial, a gregária e a bucólica, sendo que a segunda continha a concepção revolucionária das “superquadras” – conjunto de quatro quadras de 300 m de lado, cercadas perifericamente por arborização de 20 m, contendo ao centro edifícios laminares, de várias tipologias, sobre pilotis, porém limitados a seis andares. Ao centro da quadra estaria o trajeto viário de conexão entre edifícios, ou seja, o perímetro das quadras seria a arborização e, ao centro, a “rua”, em uma inversão conceitual do modelo e quadra da cidade tradicional (Figura 3.4a – repare o perímetro verde das quadras, os edifícios laminares de seis andares de altura e a diversidade de implantações).

Apesar da restrição ao carro, a cidade era de concepção rodoviarista ao privilegiar o modal coerente com a década de 1950: o transporte individual. Servindo de indutor para o surgimento das cidades-satélites que nasceriam ao seu redor ao abrigar aqueles que vieram para construí-la (BRUAND, 2012).

Talvez a grande qualidade da escolha do júri se deva à compreensão de que o Plano Piloto modular (as superquadras)

poderia ser realizado em um período de quatro anos. Portanto, a associação entre Niemeyer e Costa garantiu o sucesso estético da “cidade do futuro”, uma vez que o Eixo Monumental (Figura 3.4b – confira o equilíbrio da volumetria entre as edificações, a estrutura viária e os espaços abertos) que contém todas as edificações cívicas administrativas permite um ponto focal dos palácios dos três poderes, garantido a expressividade das qualidades essenciais de seus projetos: imaginação, proporcionalidades, sensibilidade plástica e ordenamento espacial. O conjunto de edifícios de Niemeyer destaca-se das suas obras anteriores por conter soluções compactas e geometricamente puras, sem recair no formalismo, buscando soluções estruturais entre pórticos e arcos, mas de amplo sentido plástico obtido através do concreto armado. Os volumes límpidos ampliam a leveza das estruturas e dão a impressão de suspender as construções acima do solo. Surge, assim, uma arquitetura escultural e simbólica, de restritos elementos compositivos em um conciso vocabulário de formas, com a economia drástica dos detalhes (BRUAND, 2012).

Figura 3.4a | Vista aérea da Asa Sul de Brasília e suas Superquadras



Fonte: <<https://goo.gl/JnzDmG>>. Acesso em: 9 jul. 2017.

Figura 3.4b | Vista do Eixo Monumental do Plano Piloto de Brasília



Fonte: <<https://goo.gl/58JTj5>>. Acesso em: 9 jul. 2017.

Vamos destacar a variação plástico-estrutural dos projetos de Niemeyer ao analisarmos os edifícios de Brasília, todos definidos por formas simples e puras. Se por um lado o Alvorada ergue-se do solo com suas colunas que delimitam o nível elevado do setor monumental, os palácios do Planalto e do Supremo Tribunal são variações de um mesmo tema: uma caixa de vidro com a ampla “varanda” lateral sustentada por colunas e pórticos. Já o Ministério da Justiça e o Itamaraty guardam uma superestrutura em arcos que abriga uma caixa de vidro. Esses edifícios buscam um distanciamento das formas que Le Corbusier utilizaria nesse mesmo período e guardariam similaridades com as obras americanas do arquiteto alemão Mies van der Rohe no Edifício Seagram, na Casa Fransworth, em Crown Hall (Figuras 3.5a, 3.5b e 3.5c) e anteriormente no pavilhão alemão da Feira Mundial de Barcelona – no qual a própria estrutura, em formas geométricas simples e límpidas, expressa a arquitetura que a contém (BASTOS; ZEIN, 2017).



As obras feitas na América pelo arquiteto alemão Mies van der Rohe guardam uma característica de limpeza estrutural na sua arquitetura.

Figura: 3.5a | Edifício Seagram



Fonte: <<https://goo.gl/v7WmbK>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

Figura 3.5b | Residência Fransworth



Fonte: <<http://farnsworthhouse.org/>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

Figura: 3.5c | Crown Hall



Fonte: <<http://arch.iit.edu/about/sr-crown-hall>>. Acesso em: 7 jul. 2017.



Assimile

Se considerarmos que a Arquitetura Modernista no Brasil teve a aceitação oficial do Estado através da presença de um dos propagadores iniciais dos seus conceitos – Le Corbusier – que participou na elaboração do projeto inicial do Ministério de Educação e Saúde e vinte anos depois na criação do Plano Piloto de Brasília, não havia mais a necessidade de uma chancela internacional para este concurso. A qualidade da Arquitetura Modernista Brasileira já era consistente e reconhecida tanto interna como externamente – a exposição *Brazil Builds* em Nova York teve recorde de público. A produção nacional não precisava mais de uma tutoria externa, era o momento em que arquitetos brasileiros eram chamados a projetar “arquitetura brasileira” em outros países.

O modelo do Plano Piloto de Brasília consagra as experiências anteriores da arquitetura brasileira na qual, em um cenário de horizontalidade territorial, de uma trama urbana totalmente aberta e permeável, sobrepõem-se volumes simples e claros de edificações que se equilibram entre si. Trata-se de uma abertura de possibilidades proporcionada por dois arquitetos que ousaram

com soluções de grande alcance, coerência e envergadura. A cidade teve a merecida repercussão internacional dessa ousadia que marcou os modernistas em um eco que ressoa até o presente (BASTOS; ZEIN, 2017).

Sem medo de errar

Retomando o contexto de aprendizagem profissional, você está auxiliando o pesquisador franco-suíço Marcel Dietrich, da revista francesa *AA*, no primeiro texto para a publicação digital, que pretende analisar os trabalhos realizados pelo seu conterrâneo Le Corbusier. Dessa maneira, você precisa discutir os seguintes questionamentos: como surgiu a primeira obra oficial da Arquitetura Moderna no Brasil? Qual é o papel do edifício do Ministério da Educação e Saúde nesse contexto? Como se dava a formação dos arquitetos na Escola Nacional de Belas Artes (RJ) e na Politécnica (SP)? Por que a parceria Juscelino Kubitschek e Oscar Niemeyer deu tão certo na Pampulha e em Brasília?

Conforme já visto, você deve expor ao pesquisador franco-suíço, nesse primeiro texto, o início do Movimento Moderno no Brasil com a Semana de Arte Moderna de 1922 em São Paulo, no ano do Centenário da Independência, que, apesar de não ter nenhum expoente arquitetônico, foi fundamental para o aceite de uma Arquitetura Modernista. Para tanto o grupo de artistas paulistas poderia contar com a participação do arquiteto ucraniano formado na Itália Gregori Warchavchik, que graças à sua Casa da Rua Santa Cruz (SP) inicia uma série de polêmicas através dos jornais que darão visibilidade às propostas racionalistas de uma arquitetura alinhada com o futuro e a máquina de morar, que alia-se à produção industrializada e, assim, atinge os novos habitantes urbanos, revestida de propostas sociais, por se destinar ao amplo acesso popular através da reprodutibilidade técnica.

Marcel Dietrich também precisará da sua ajuda para determinar a influência de seu conterrâneo Le Corbusier, para explicar que a arquitetura moderna no Brasil teve a colaboração de arquitetos estrangeiros, principalmente, de Le Corbusier com sua contribuição no projeto do Ministério da Educação e Saúde, tendo sua ideia reinterpretada por um grupo de jovens arquitetos cariocas que,

posteriormente, foram nacionalmente reconhecidos na Escola Carioca.

Mas apesar da contribuição estrangeira, a Arquitetura Modernista teria uma característica diferente daquela produzida na Europa, onde se negavam as experiências do passado – aqui, em virtude da compreensão de Lúcio Costa, as técnicas e modelos da arquitetura colonial seriam reinterpretados. Como na utilização de cobogós ou muxarabis para atenuar os efeitos da luz solar nas fachadas, similares aos brise-soleils propostos por Le Corbusier.

O concurso para o projeto da nova sede do Ministério da Educação e Saúde no Rio de Janeiro (1934), na concepção do Ministro Gustavo Capanema, deveria ser um símbolo de um Estado que buscava se expressar como novo e urbano, portanto usaria o Modernismo. Ao indicar Lúcio Costa como responsável pelo projeto, reiterava os mesmos desígnios utilizados quando o nomeara Diretor da Escola Nacional de Belas Artes (ENBA) em 1930. Entretanto, Costa buscaria respaldo internacional para a formulação dessa proposta chamando Le Corbusier como consultor e montando uma equipe de jovens arquitetos, oriundos da ENBA, que abraçaram a causa Modernista, dentre eles Afonso Eduardo Reidy, Carlos Leão, Jorge Moreira, Ernani Vasconcelos e Oscar Niemeyer. Apesar de não utilizar a proposta de Le Corbusier na edificação, restou a esse grupo a experiência projetiva modernista em que a discussão de elementos técnicos e funcionais terminava por respaldar uma síntese estética, usada por esses arquitetos, e que passaria a ser denominada como Escola Carioca.

A afirmação oficial da arquitetura modernista se repetiria ao final da década de 1940 quando Oscar Niemeyer seria chamado por Juscelino Kubitschek para projetar um conjunto de edifícios ao redor de um lago – o Conjunto da Pampulha, composto por cassino, iate clube, casa baile, hotel, clube de golfe e uma capela que daria destaque internacional ao nome do jovem arquiteto, uma vez que as curvas ondulantes da Capela de São Francisco, em casca de concreto, seria uma solução arrojada e inédita na arquitetura modernista brasileira, significando uma ruptura aos cinco pontos de Le Corbusier.

Novamente o reconhecimento oficial acontece quando Juscelino Kubitschek, agora presidente da República, decide pela

criação de uma capital no cerrado goiano e conta de novo com um concurso para o Plano Piloto da cidade, porém desta vez não há a necessidade de um nome internacional que ampare uma proposta modernista – a arquitetura brasileira já ganhara destaque no exterior com a Exposição no MoMA de Phillip Goodwin, chamada *Brazil Builds* e a publicação do livro homônimo, no qual mais de 200 páginas dão destaque às “obras modernas” do grupo da Escola Carioca.

Assim, ficará claro ao pesquisador Marcel Dietrich, da revista francesa *AA*, que a arquitetura modernista brasileira precisou no seu início da colaboração de dois estrangeiros, Gregori Warchavchik e Le Corbusier. Porém, em seguida, formou-se um grupo de arquitetos, inicialmente cariocas, que absorveu as técnicas projetuais modernistas e trilharia um caminho próprio, independentemente das formulações europeias que vinte anos depois prescindiria de um rótulo internacional para a criação de Brasília, dando-lhe visibilidade no exterior e superando os mestres europeus.

Avançando na prática

Estrutura e arquitetura

Descrição da situação-problema

Imagine-se como um Arquiteto Urbanista que recebe uma demanda de uma revista de engenharia para escrever um artigo explicando aos leitores as características plástico-estruturais das obras que Oscar Niemeyer realizou em Brasília.

Você seria capaz de analisar suas obras? Quais delas seriam significativas e dignas de destaque? Haveria uma maneira de classificá-las em alguns modelos estruturais?

Resolução da situação-problema

Entre as obras de Oscar Niemeyer mais reconhecidas, dentro e fora do Brasil, sem dúvida estão os Palácios que circundam a Praça dos Três Poderes em Brasília. Essa praça, tal como um triângulo equilátero, contém em seus vértices construções que refletem a igualdade dos poderes republicanos – Executivo (Palácio do Planalto), Judiciário (Supremo Tribunal Federal) e Legislativo (Congresso).

Os dois primeiros palácios têm como característica plástica um “peristilo” – corredor circundante externo ladeado por colunas, tal qual uma varanda que proverá à edificação uma proteção solar – que distanciando-se do corpo principal dá leveza e graça à caixa de vidro que a contém. A ampla laje é suportada por uma sequência de colunas que atuam como pórticos sustentando-a. No caso do Tribunal (Figura 3.6a), as colunas alargam-se para tocar o solo de modo perpendicular ao corpo principal. Já no Planalto (Figura 3.6b) suas colunas alongam-se para abraçar o térreo elevado, afinando-se ao suportar a laje e ao tocar o solo; a rampa excêntrica que une o edifício à praça destaca um alongado vão entre os pórticos. Em relação ao Congresso, uma edificação horizontal encontra-se abaixo do nível da rua, conformando uma praça sobre a qual emergem duas semiesferas em casca de concreto (uma côncava e outra convexa). A sensação de horizontalidade é destacada por dois edifícios paralelos, transversais à praça do térreo, executados em estrutura interna independente, para assim distinguir as empenas lisas e brancas das laterais. Dessa maneira, as torres verticais atribuem equilíbrio às duas cúpulas que têm tamanho e expressões diferentes (uma, o Senado, menor e assentada na face alargada, a outra, da Câmara, bem maior e aberta ao céu – veja a Figura 3.6c). A cúpula da Câmara exigiu uma armação metálica anelar para suportar a tração de ruptura da abertura superior, enquanto a cúpula do Senado, assentada sobre a abertura, remetia à experiência da Oca do Parque do Ibirapuera (1954).

Figura 3.6a | Palácio do Supremo Tribunal Federal



Fonte: <<https://goo.gl/58JTj5>>. Acesso em: 9 jul. 2017.

Figura 3.6b | Palácio do Planalto



Fonte: <<https://goo.gl/58JTj5>>. Acesso em: 9 jul. 2017.

Figura 3.6c | Palácio do Congresso Nacional



Fonte: <<https://goo.gl/58JTj5>>. Acesso em: 9 jul. 2017.

Seria possível apontar para os leitores dessa revista técnica que as obras de Niemeyer em Brasília têm por característica plástica o uso de formas geométricas simples, paralelepípedos e esferas, porém as soluções estruturais são rebuscadas e engenhosas para destacar os efeitos estéticos. Recordando os princípios projetuais pregados pela Arquitetura Modernista: elementos técnicos, estruturais e funcionais terminavam por respaldar uma síntese estética.

Faça valer a pena

1. Uma das fortes contribuições para o amadurecimento das propostas modernistas no Brasil seria o Concurso para a construção da sede do Ministério de Educação e Saúde (MES), em 1936, cujo ministro à época era Gustavo Capanema e, seu chefe de gabinete, Carlos Drummond de Andrade. Ambos rejeitaram a proposta vencedora indicada pelo júri, por considerá-la pouco atrativa ao interesse de um ministério em busca de uma expressão renovadora e urbanizadora.

Sobre o projeto do Ministério de Educação e Saúde poderíamos afirmar:

- I. A proposta vencedora do concurso e rejeitada era de Le Corbusier.
- II. O grupo convidado para auxiliar Lúcio Costa era de ex-alunos da Escola Nacional de Belas Artes.
- III. Os ensinamentos de Le Corbusier foram abandonados após o projeto do MES.

IV. A proposta modernista unia elementos técnicos e soluções estéticas. Leia atentamente as asserções apresentadas e assinale a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) As afirmações I, II e III estão corretas.
- c) As afirmações II e IV estão corretas.
- d) As afirmações II e III estão corretas.
- e) As afirmações I e III estão corretas.

2. Desembarcaram na década de 1940 alguns arquitetos europeus, como Jacques Émile Paul Pilon, Lucjan Korngold, Gian Carlo Gasperini, Jacob Mauricio Ruchti, Franz Heep, Giancarlo Palanti e outros, que incorporam seus conhecimentos do Modernismo europeu às experiências de Eduardo Kneese de Mello, Oswaldo A. Bratke, Roberto Cerqueira César, jovens convertidos às propostas modernistas já egressos do curso de Arquitetura na década anterior.

A colaboração desses arquitetos europeus e dos jovens paulistas convertidos ao Modernismo pode ser definida como:

- I. Ruptura com a Escola Carioca e busca de uma originalidade formal.
- II. Rigor técnico e busca da reproduzibilidade verticalizada dos edifícios.
- III. Rigor técnico e plantas com vasto uso de espaços sociais.
- IV. Fachadas com amplos vãos de iluminação e ventilação direta.

Leia atentamente as asserções apresentadas e escolha a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) As afirmações I, II e III estão corretas.
- c) As afirmações II e IV estão corretas.
- d) As afirmações II e III estão corretas.
- e) As afirmações I e III estão corretas.

3. Em Brasília a associação entre Oscar Niemeyer e Lúcio Costa garantiu o sucesso estético da “cidade do futuro”, uma vez que o Eixo Monumental que contém todas as edificações cívicas administrativas permite um ponto focal dos Palácios dos Três Poderes, garantido a expressividade das qualidades essenciais de seus projetos: imaginação, proporcionalidade, sensibilidade plástica e ordenamento espacial. O conjunto de edifícios de Niemeyer destaca-se das suas obras anteriores por conter meios compactos e geometricamente puros, sem recair no formalismo, buscando soluções estruturais entre pórticos e arcos, mas de amplo sentido plástico obtido através do concreto armado.

Quanto aos modelos arquitetônicos empregados por Niemeyer poderíamos afirmar:

- I. Volumes límpidos ampliam a leveza das estruturas.
- II. Volumes e arestas traduzem a verticalidade nos Palácios dos Três Poderes.
- III. O Ministério da Justiça e o Itamaraty têm estrutura em arcos que abriga uma caixa de vidro.
- IV. Curvas suaves e sinuosas aparecem em arcos e pórticos estruturais.

Leia atentamente as asserções apresentadas e marque a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) As afirmações I, II e III estão corretas.
- c) As afirmações II e IV estão corretas.
- d) As afirmações II e III estão corretas.
- e) As afirmações I e III estão corretas.

Seção 3.2

Expoentes da Arquitetura Modernista no Brasil

Diálogo aberto

As ideias da Arquitetura Modernista iam além da “máquina de morar” proposta por Le Corbusier, pretendiam não somente ser uma renovação formal, mas também social, ao trazer as benesses de uma industrialização para todas as camadas urbanas, a racionalidade e o funcionalismo. Os deflagradores dessas propostas seriam: Gregori Warchavchik e Lúcio Costa – um com formação racionalista, o outro o teórico influenciado pela visão de Le Corbusier, que depois trilharia um caminho diverso, sem rupturas com o passado, mas como herdeiro das experiências coloniais.

Porém, ao fim da Segunda Guerra Mundial, essa ideia modernista ainda não era hegemônica, uma vez que concomitantemente a seus expoentes modernistas ainda conviviam outros arquitetos com soluções academicistas e ecléticas que não aceitavam as possibilidades formais e sociais modernistas. Entretanto, o prematuro reconhecimento internacional, na *Brazil Builds*, exposição no MoMA em Nova York, em 1943, e a publicação do livro *Modern Architecture in Brazil*, em inglês, francês e alemão, provocaram uma rápida aceitação institucional, a ponto de ser a representação de uma nova Capital Federal – aumentando ainda mais a notoriedade de todos os envolvidos.

Dessa maneira, ganha fama o grupo inicial de arquitetos oriundos da Escola Nacional de Belas Artes, que orbitavam ao redor de Lúcio Costa, tais como Affonso Eduardo Reidy, Carlos Leão, Jorge Moreira, Ernani Vasconcellos e Oscar Niemeyer, os quais conformariam a chamada Escola Carioca. Esses profissionais desenvolveram isoladamente obras significativas, graças ao rápido desenvolvimento de um repertório formal e às técnicas projetuais, de claras influências corbusianas, destacando-se através de algumas obras simbolicamente representativas da Arquitetura Modernista Brasileira, que lhes deram reconhecimento internacional – levando alguns deles a projetar e construir fora do Brasil, mas com claras

representações de brasilidade. Podemos destacar obras expressivas como as de Rino Levi, Afonso Reidy e Oscar Niemeyer.

Assim, retomando o contexto de aprendizagem, você está auxiliando o pesquisador franco-suíço Marcel Dietrich, da revista francesa AA, a redigir uma série sobre a Arquitetura Brasileira na versão digital, considerando as produções europeias e as teorias de Le Corbusier que influenciaram a arquitetura modernista desde a década de 1920. Dessa forma, imagine que ele à procura de obras arquitetônicas que reflitam essas influências se depare com os Cinco Pontos da Nova Arquitetura, publicados em 1926 na revista francesa *L'Esprit Nouveau*, vistos na Vila Savoye, como esse texto influenciou a arquitetura modernista brasileira?

Você saberia enumerar os cinco pontos? Haveria outra influência conceitual além deles? Estariam os arquitetos modernistas brasileiros alheios a influências? Você conseguiria identificar tais influências nas obras desses expoentes?

Não pode faltar

No início do século XX a Europa manifestava uma série de movimentos artísticos que se afastavam da visão acadêmica, já sob o impacto da industrialização e da expansão urbana das cidades. A Arquitetura Modernista também manifesta-se propondo uma visão racionalista, livre de ornamentações, com volumes simples, racionalização de espaços e a estandardização da sua produção – tornando a casa uma “máquina de morar”. Dentre os teóricos dessa nova visão arquitetônica, poderíamos apontar Walter Gropius, com a tentativa de unir arte à indústria, e Le Corbusier, como o propagador e sistematizador dessas ideias através da publicação do livro *Por uma nova arquitetura* (2006) – no qual as propostas modernistas eram sistematizadas em cinco pontos.



Assimile

Le Corbusier foi um dos arquitetos significativos do século XX devido à sua sistematização das propostas modernistas expressas em cinco pontos:

1. Pilotis: liberando o edifício do solo e tornando público o uso deste espaço.

2. Fachada livre: também permitida pela separação entre estrutura e vedação possibilitando a máxima abertura das paredes externas em vidro.

3. A janela em fita: consequência da independência entre estrutura e vedações, trata-se de aberturas alongadas em toda a extensão do edifício.

4. Planta livre: resultado direto da independência entre estruturas e vedações.

5. Terraço jardim: transformando as coberturas em terraços habitáveis.

O panorama da Arquitetura Brasileira em meados da década de 1930 apresentava uma confluência entre dois precursores: Gregori Warchavchik, profissional formado na Europa com uma visão racionalista do projeto, e Lúcio Costa, teórico carioca proveniente da Escola Nacional de Belas Artes (ENBA). Porém, ambos procuravam uma renovação que se daria a partir do início da década de 1930 e se esgotaria nas contradições da década de 1960, essa renovação da arquitetura seria conhecida como modernista.

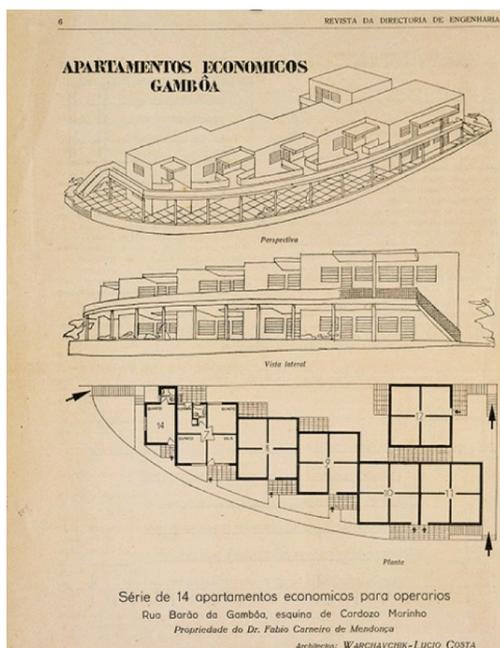
Além da colaboração como professores da ENBA, no curto período de renovação promovida pela direção de Lúcio Costa, eles contribuíram com vários projetos, dentre eles destacamos a Vila Operária da Gamboa (1932) que Costa descreve como: “em contrafeito e exíguo terreno da Gamboa, de propriedade do médico e amigo Fábio Carneiro de Mendonça” (Costa, 1997, p. 74), destinada à locação para operários da zona portuária do Rio de Janeiro. O conjunto contém 14 unidades, sendo 12 delas com dois quartos, sala, banheiro e cozinha (30 m²) e 2 com um quarto e banheiro (10 m²) (Figuras 3.7 e 3.8). Elas articularam uma distribuição em que a circulação entre cômodos é tratada através de um pequeno quadrado inclinado no centro do quadrado da planta, criando um minúsculo hall com quatro portas. Novamente a circulação externa é inovadora onde uma passarela metálica acompanha a forma do terreno no qual as escadas, nas extremidades, levam ao pavimento superior (BASTOS; ZEIN, 2017).

Figura 3.7 | Foto externa do Conjunto da Vila Operária da Gamboa



Fonte: <<https://goo.gl/JpzGgZ>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

Figura 3.8 | Planta e perspectiva externa do Conjunto



Fonte: <<http://www.jobim.org/lucio/handle/2010.3/1105>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

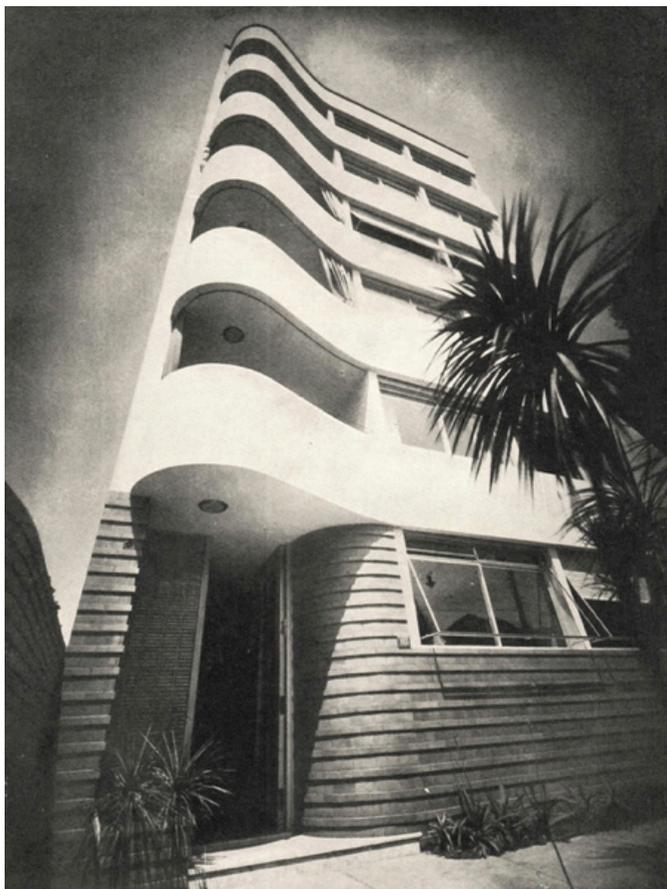
Esses dois profissionais tomam rumos diferentes, enquanto Costa envolvia-se na concepção e execução da sede do Ministério de Educação e Saúde (MES), Warchavchik, em São Paulo, projeta e constrói um edifício residencial (1939) de cinco andares com 12 apartamentos, sendo seis deles de dois dormitórios e os outros conjugando sala e dormitório (Figura 3.9). O prédio foi premiado pela prefeitura como um dos mais belos entre os anos de 1939 e 1940, sendo parte da Exposição *Brazil Builds*, em 1943, no MoMA, em Nova York, como representativo da primeira fase da produção brasileira de arquitetura moderna. Também nessa obra há rupturas dos modelos europeus da arquitetura prismática modernista, quando incorporam-se as curvas e os contrastes de materiais da fachada, entre massas ásperas e cerâmicas – destaca-se que o jardim se constituía de plantas nativas brasileiras, projeto da esposa Mina Klabin Warchavchik, cuja parceria renderia elogios da imprensa (INVAMOTO, 2012).

Em 1943 Lúcio Costa recebe a incumbência da família Guinle para elaborar um projeto urbanístico nos jardins da antiga residência de Eduardo Guinle, cujo palacete havia sido incorporado ao Governo Federal em 1940. Costa projeta o Parque Guinle, com seis edifícios laminares de seis e sete andares, construídos sobre pilotis com estrutura independente de concreto armado, planta livre, brise-soleil e elementos vazados para a proteção da incidência solar, onde cinco se desenvolveriam de forma ascendente (orientação L-O) sobre a lateral do parque e, um deles, fronteiro à rua de acesso (orientação N-S), o que permitiu implantar galerias comerciais conectadas com a rua. Somente três desses edifícios foram executados. A proposta era prover o bairro das Laranjeiras no Rio de Janeiro de um conjunto de prédios para a classe média alta. Soma-se ainda a concepção paisagística do parque de autoria de Roberto Burle Marx, repetindo o trabalho conjunto iniciado no MES.

O projeto apresentava várias tipologias, inclusive com o conceito de apartamentos duplex, um, dois e três dormitórios, varanda caseira interior, que conjugado ao uso de cobogós (elementos vazados), junto ao brise-soleil (Figura 3.10), remete ao passado colonial e à adequação climática de conforto ambiental das casas térreas, reforçando a ideia de integração dos elementos tradicionais e modernos – a compreensão de que a proposta modernista não seria ruptura, mas coerente retomada da tradição

brasileira. Essa ideia de edifícios laminares sobre pilotis com seis andares seria o prenúncio dos modelos das Superquadras de Brasília, inclusive na parceria de Roberto Burle Marx.

Figura 3.9 | Fachada do Edifício de Gregori Warchavchik à Alameda Barão de Limeira



Fonte: <<https://goo.gl/2H75Ax>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

Figura 3.10 | Fachada de Edifício do Parque Eduardo Guinle com destaque aos detalhes de cobogós e brise-soleil



Fonte: <<https://goo.gl/Akzk9z>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

A Escola Carioca de Arquitetura Modernista deve sua autoridade nos primeiros anos à qualidade das suas obras, sua clareza projetual – na aceitação das teorias de Le Corbusier – ao apoio institucional do governo federal, graças à participação de Lúcio Costa e, principalmente, à contribuição de Oscar Niemeyer na sua notoriedade conquistada na produção do pós-guerra, quando lentamente se afasta do vocabulário corbusiano em busca de uma independência plástica, dos avanços tecnológicos e das experimentações formais que o fazem um criador excepcional, permitindo explorar formas livres, cascas de concreto, estruturas porticadas, variações plásticas de pilares e estruturas metálicas (BASTOS; ZEIN, 2017).

Parte do reconhecimento da Escola Carioca decorre da exposição no MoMA *Brazil Builds* (1943) corroborado pelo livro lançado em 1956 *Modern Architecture in Brazil*, do arquiteto e

pesquisador de arquitetura modernista Henrique Mindlin. Esse livro, com elogios no Prefácio do teórico Sigfried Giedion, foi editado em inglês, francês e alemão, é o registro da época pioneira de 1937 a 1955, lançando uma generosa luz sobre o trabalho do grupo carioca e, em especial, sobre Oscar Niemeyer (MINDLIN, 1999).

Oscar Niemeyer tem seu início profissional em 1936 com o projeto do Ministério de Educação e Saúde (MES), atingindo a maturidade no pavilhão do Brasil na Feira Mundial de Nova York (1939) e com o Conjunto da Pampulha (1940). A partir de Brasília, inicia uma nova etapa, quando tem a oportunidade de trabalhar fora do Brasil – Líbano (1962), Estados Unidos (1963-68) Israel (1964-65), Portugal (1965-66) França (1965-69), Itália (1968) e Argélia (1968) – passando a uma nova fase na década de 1970 com obras cada vez mais esculturais, como o Centro Musical da Barra (1968) e o Panteão da Praça dos Três Poderes (1985). Podemos destacar três construções emblemáticas desses períodos.

Numa paisagem de Petrópolis surge a simplicidade projetual da primeira fase em um vale encravado na Serra dos Órgãos, nela repousa uma construção de 259 m², como uma tenda estendida entre pilares de pedras, a Residência de Edmundo Cavanellas (1954), descrita na revista *Módulo*: “A solução procura acentuar, com colunas de pedra, a leveza da cobertura” (dez. 1955, p. 44-46). Uma casa de veraneio com 3 dormitórios, sala, cozinha, banheiro e garagem, em uma planta retangular orientada na direção Norte-Sul. Os quartos na face Norte e a garagem, contigua à sala, na face Sul; tendo na face Leste os jardins da piscina e, a Oeste, os jardins no caminho de acesso. A cobertura em secção de catenária em alumínio parece atirantada aos quatro pilares revestidos de pedra das extremidades, onde uma parede transpassa essa cobertura. A parede que separa a sala da cozinha estende-se no jardim para formar a área de serviço. A residência conta com jardins de Burrell Marx, em formatos diferentes, a Oeste de forma orgânica em cores contrastantes e a Leste em quadrícula xadrez de tonalidades verdes ao redor da piscina (Figuras 3.11 e 3.12).

Figura 3.11 | Vista da fachada Oeste da Residência Cavanelas



Fonte: <<https://goo.gl/f9SVh7>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

Figura 3.12 | Vista da sala em direção ao jardim Leste da Residência Cavanelas



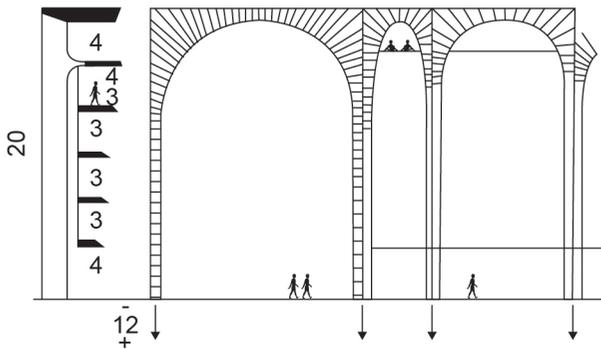
Fonte: <<https://goo.gl/FCVmoa>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

Figura 3.13 | Sede da Editora Mondadori (Milão), com a fachada em arcos e os espelhos d'água, semelhante ao Palácio do Itamaraty em Brasília



Fonte: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.151/4631>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

Figura 3.14 | Croqui do projeto com destaque ao corte transversal representando o térreo livre e as lajes atirantadas



Fonte: <<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/sede-editorial-mondadori/#lg=19slide=5>>. Acesso em: 19 jul. 2017.



Refleta

Relembre a Igreja da Pampulha e suas curvas, juntamente com a suave curva da cobertura da Residência Cavanellas, ou dos arcos na Editora Mondadori. Essas curvas são parábolas e catenárias, a obra de Niemeyer tem inúmeras referências a elas. Faça uma experiência: suspenda um colar de correntes e veja a curva que ele faz em repouso: é uma catenária. Agora imagine essa mesma curva invertida e reflita sobre os empuxos laterais que ela conduziria.

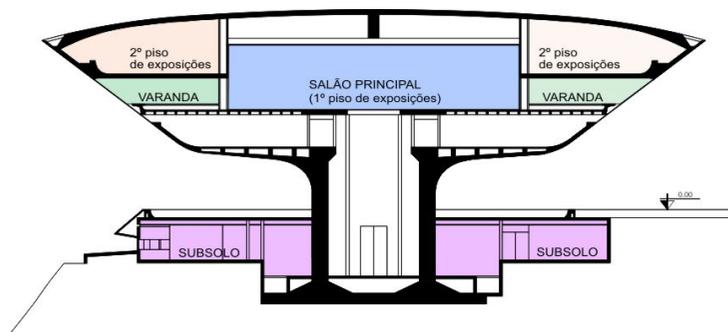
Dentre as produções, teremos o Museu de Arte Contemporânea de Niterói (MAC), um projeto de 1991 inaugurado em 1996. Ele retoma o conceito de cálice de um único apoio, assentado sobre um promontório rochoso defronte ao mar – uma forma circular, abstrata, sobre a paisagem em terreno livre de construções para realçá-la. Seu acesso retoma o conceito corbusiano da *promenade architecturale*, ou o passeio arquitetural, sob uma curvilínea rampa que nos leva à parte superior do projeto, cujas faces combinam o branco das empenas curvas com o brilho dos vidros escurecidos para se destacar das rochas. O edifício tem três pavimentos superiores e um semienterrado, contendo áreas de exposição e acervo, salas de trabalho, restaurante e auditório para 70 pessoas (Figuras 3.15 e 3.16).

Figura 3.15 | Vista externa do MAC de Niterói, com destaque à rampa de acesso



Fonte: <<https://goo.gl/USMRmi>> Acesso em: 19 jul. 2017.

Figura 3.16 | Corte esquemático do MAC de Niterói



corte esquemático

escala 1/250

Fonte: <<https://goo.gl/sfvdYw>Acesso em: 19 jul. 2017.



Pesquise mais

Oscar Niemeyer buscava soluções estruturais inovadoras, porém expressivas para o uso a que se destinavam. Veja a Catedral de Brasília com os seus 14 arcos parabólicos, colocados na vertical, dispostos em uma planta circular, unidos por uma laje superior, que elevam-se ao céu, enquanto a transparência dos vitrais inunda a nave central. Simplicidade estrutural e expressividade formal – pesquise a descrição do autor sobre essa obra. Disponível em: <<http://www.niemeyer.org.br/obra/pro078>>. Acesso em: 9 ago. 2017.

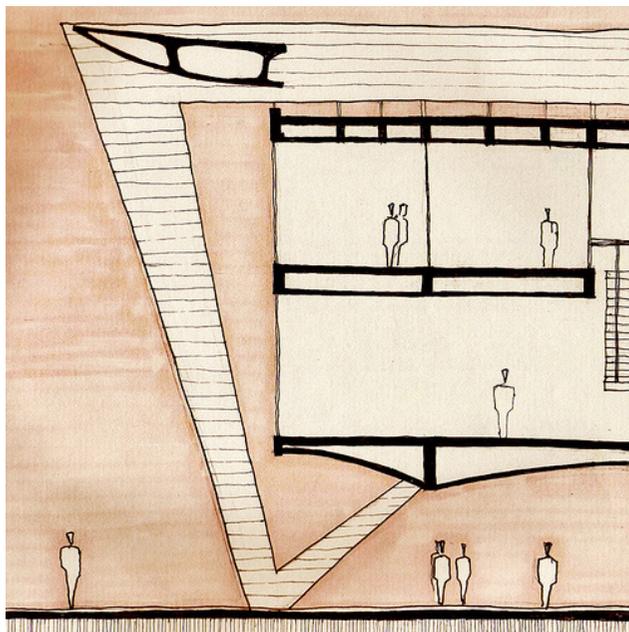
Rino Levi fez a evolução dos primeiros momentos do Modernismo até as manifestações brutalistas de São Paulo. Este arquiteto era herdeiro do racionalismo alemão da Bauhaus, com um rigor técnico para elaborar detalhados estudos de conforto acústico e térmico, reconhecidos em projetos de extensos programas, em salas de teatro, cinemas, auditórios e escolas. Destacam-se entre seus projetos residências onde os recuos obrigatórios eram incorporados aos espaços externos protegidos por pérgolas, brise-soleil em jardins intimistas para obter "casas abertas, alegres, humanizadas pela vegetação" como ele as apresentava. Entretanto, sua obra póstuma será o Centro

Cívico de Santo André em São Paulo, criação de 1965, elaborado em concreto aparente, numa composição das atribuições do legislativo, executivo, e centro cultural, ao redor do Fórum já existente, caracterizando-os conforme sua função. A grande praça cívica contou com paisagismo de Roberto Burle Marx, grande amigo de Rino Levi, que estava presente na sua morte em 1965 quando procuravam bromélias no interior da Bahia (BRUAND, 2012).

Affonso Eduardo Reidy participou do projeto de renovação da ENBA, do MES, porém boa parte da sua produção está vinculada a sua atuação como arquiteto da Prefeitura do Distrito Federal, como chefe da Secretaria Geral de Viação, Trabalho e Obras e diretor do Departamento de Habitação Popular e do Departamento de Urbanismo. Coordenou projetos de urbanização como Aterro e Parque do Flamengo e foi internacionalmente reconhecido pelo seu trabalho de habitação social no Conjunto Pedregulho (1947).

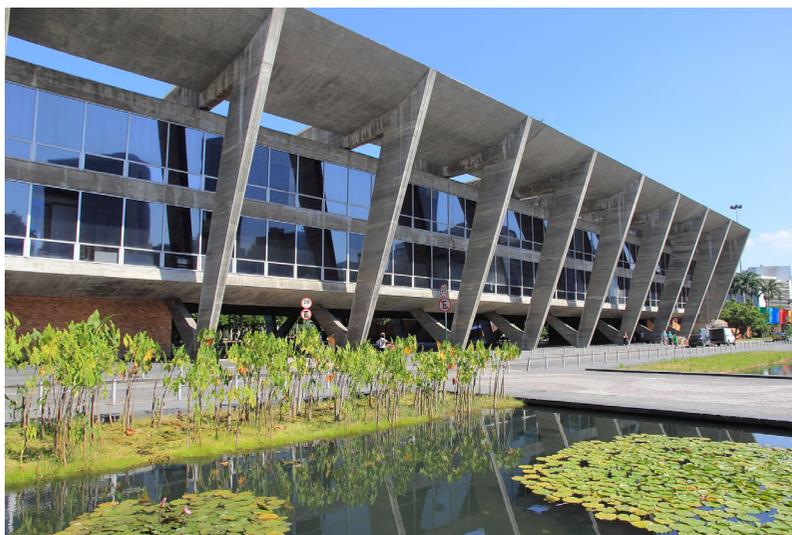
No entanto, uma das suas obras mais emblemáticas seria o Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro (MAM/RJ), 1953-67, a primeira edificação em concreto aparente no país, que parece ter conexão com as propostas brutalistas da Escola Paulista pelo seu rigor e esmero técnico nos vãos de 267 metros entre apoios. A edificação é sustentada por 14 pórticos em concreto armado aparente que conformam uma viga superior, tendo dois pilares principais inclinados ao exterior e dois pilares menores inclinados ao interior que formam um V com os primeiros. Os braços internos dos pilares em V sustentam o primeiro pavimento e a viga superior contém os tirantes de cabos de aço que suspendem os mezaninos (Figuras 3.17 e 3.18). Não há pilares no centro do edifício. Toda a lateral envidraçada convida a paisagem do Aterro a participar do museu, assim como a iluminação natural é propícia às exposições. A volumetria baixa permite o diálogo da edificação com o mar e as montanhas. Também o jardim de Roberto Burle Marx combinando grupos de diversas alturas de espécies com pedras completa esse diálogo (BRUAND, 2012).

Figura 3.18 | Fachada lateral do MAM/RJ com detalhe na estrutura em concreto aparente



Fonte: <<https://goo.gl/J81KPG>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

Figura 3.17 | Desenho esquemático do sistema estrutural do MAM/RJ



Fonte: < <https://goo.gl/8fgjok> >. Acesso em: 19 jul. 2017.



Exemplificando

O esmero e apuro técnico de Affonso Reidy, principalmente o projeto do MAM/RJ, o colocam muito próximo ao grupo de arquitetos paulistas que compuseram a chamada Escola Paulista. Recordemos que essa vertente do Modernismo buscava a plasticidade das estruturas de concreto, com um refinado cálculo estrutural – soluções complexas que conciliam pórticos e tirantes. Mais do que o aspecto exterior do concreto aparente, a intenção desse grupo era deixar claro o material utilizado, sem mascará-lo com revestimentos que ocultassem a técnica empregada.

Juntamente com o pioneirismo de Reidy há de se destacar a visão dos irmãos Marcelo e Milton Roberto, que simultaneamente ao projeto do MES ganharam o concurso para a sede da Associação Brasileira de Imprensa no Rio de Janeiro, com um projeto dentro das condicionantes modernistas, em seguida vencendo o concurso para a construção do Aeroporto Santos Dumont (1938), tendo como marco de técnica modernista e plasticidade clássica na sede do Instituto de Resseguros do Brasil (1941) também no Rio de Janeiro. A composição do edifício é rigorosamente determinada por seções áureas e triângulos perfeitos, em um projeto sobre pilotis, com terraço e jardim de Roberto Burle Marx, onde uma elegante pérgola preserva a vista da Baía de Guanabara (BRUAND, 2012).



Assimile

O Paisagismo no Brasil no início do século XX não era pensado em termos de uma flora brasileira de composição plástica, de cores, formas, aromas, que variam ao longo do ano. Porém, em conjunto com o Movimento Moderno nas artes plásticas e a busca de uma nacionalidade, esses projetos foram renovados, inicialmente com o choque de Mina Klabin Warchavchik, ao usar cactos e dracenas na Residência da Rua Santa Cruz. Contudo, a participação do artista plástico Roberto Burle Marx em boa parte dos projetos modernistas levou essa atividade a um patamar internacional, a ponto de ser reconhecido pelo crítico Sigfried Giedion como: *“artista sensível que compreende a linguagem das plantas”* e *“afinidade com a arte contemporânea é o segredo dos jardins de Burle Marx”* (GIEDION apud SEGAWA, 1999, p. 111). Esse artista – símbolo de um paisagismo modernista – é fundamental para o reconhecimento da genialidade do Paisagismo Brasileiro.

Sem medo de errar

Vamos recordar o pesquisador franco-suíço Marcel Dietrich que vem ao Brasil à procura de obras arquitetônicas que reflitam as influências dos Cinco Pontos da Nova Arquitetura, publicados em 1926 na revista francesa *L'Esprit Nouveau*, expressos na Vila Savoye. Como essa publicação influenciou a arquitetura modernista brasileira? Você saberia enumerar os cinco pontos? Haveria outra influência conceitual além deles?

Gregori Warchavchik e Lúcio Costa unem esforços para trabalhar conjuntamente em projetos que contemplassem as propostas modernistas inspiradas por Le Corbusier, como a relevante Vila Operária da Gamboa (1932), onde a visão social do Modernismo contribuía com soluções técnicas para adequar as unidades para o clima do Rio de Janeiro, ao garantir ventilação e iluminação fundamentais ao conforto e à higiene – também através de plantas com espaços racionais de formas puras e arestas com feições geométricas limpas – seguindo as recomendações de Le Corbusier.

A convite de Lúcio Costa, Le Corbusier vem ao Brasil em 1936, para colaborar no projeto para o Ministério de Educação e Saúde (MES), contando com a ajuda de arquitetos procedentes da ENBA sequiosos dos conhecimentos e técnicas projetuais do Modernismo, entre eles Affonso Eduardo Reidy, Carlos Leão, Jorge Moreira, Ernani Vasconcellos e Oscar Niemeyer. Como resultado dessa colaboração, o projeto final seria de autoria desse grupo que seguiu à risca os cinco pontos da arquitetura modernista: planta e fachada livres, térreo sobre pilotis, terraço jardim e janelas em fita, além de brise-soleil.

A seguir, Lúcio Costa realiza uma série de trabalhos de residências individuais até que em 1943 projeta o Parque Guinle, com 6 edifícios (somente três foram construídos). Esses prédios têm o térreo sobre pilotis, estrutura independente e brise-soleil. O arquiteto foi fiel às propostas de Le Corbusier, porém preservou a independência ao associar brise-soleil a cobogós, mantendo assim elementos da tradição construtiva colonial, por considerar-se tributário das antigas formas coloniais sem ver sentido na ruptura modernista a essas técnicas.

Na década de 1940, aqueles jovens arquitetos, que dez anos antes haviam trabalhado com Le Corbusier no projeto do MES,

ganham interesse internacional com a exposição no MoMA de Nova York e a publicação do livro *Brazil Builds*, quando há um reconhecimento da experiência conduzida por esse grupo proveniente da ENBA e que passou a ser denominado Escola Carioca. A esse status soma-se o livro lançado em 1956, *Modern Architecture in Brazil*, pelo arquiteto e pesquisador de arquitetura modernista Henrique Mindlin. Essa obra editada em inglês, francês e alemão é o inventário da produção modernista de 1937 a 1955, lançando uma generosa luz sobre o trabalho do grupo carioca e, em especial, sobre Oscar Niemeyer.

Durante o desenvolvimento do projeto do Ministério de Educação e Saúde (MES), Oscar Niemeyer teve a oportunidade de trabalhar ao lado de Le Corbusier nas primeiras propostas – mesmo não sendo acatadas no projeto final, mas tratando de incluir os Cinco Pontos –, quando travou conhecimento com o processo projetual do arquiteto franco-suíço na qual a discussão de elementos técnicos e funcionais terminava por respaldar uma síntese estética das diversas variáveis. Esses ensinamentos foram cruciais no desenvolvimento das proposições da arquitetura carioca nos 30 anos subseqüentes. Sabemos que após o projeto do MES Niemeyer seguiu os Cinco Pontos apresentados por Le Corbusier, mas em meados da década de 1950 ele busca sua independência, a ponto de haver um nítido distanciamento formal expresso no palácio de Brasília.

A última visita de Le Corbusier ao Brasil foi em 1962 quando veio conhecer Brasília. Ele viu o Plano Piloto de Lúcio Costa que diferia diametralmente da sua proposta do plano para a cidade de Chandigarh na Índia, onde seus palácios governamentais divergiam formalmente dos edifícios projetados por Oscar Niemeyer para os Três Poderes e o Eixo Monumental.

Porém, se olharmos as plantas de Niemeyer para formas livres, cascas de concreto, estruturas porticadas, variações de pilares, detectaremos que o afastamento de Le Corbusier se deu de maneira formal, mas não no conceito de experimentações estruturais que revelassem a arquitetura dos seus projetos. A busca de soluções integradas de arquitetura e estrutura é a marca dos últimos 40 anos da longa experiência profissional de Niemeyer, cujas obras realizadas no Líbano, Estados Unidos, Israel, Portugal, França, Itália

e Argélia refletem o sucesso, reconhecimento e a consagração de uma Arquitetura Modernista Brasileira, que em princípio demandou o aval de um consultor externo (Le Corbusier) para o projeto de um Ministério, mas soube aliar tradições coloniais, com elementos técnico-funcionais, para obter soluções esteticamente inventivas e inovadoras.

Portanto, você poderá orientar o pesquisador Marcel Dietrich por obras da Escola Carioca, mesmo depois da construção do Ministério de Educação e Saúde, quando as disseminações das propostas de Le Corbusier foram reinventadas de maneira formal para traduzir localmente os conceitos de Modernismo que assim caracterizam a arquitetura brasileira.

Avançando na prática

Criatividade em sistemas estruturais

Descrição da situação-problema

Imagine-se com um arquiteto urbanista que recebe a solicitação de uma editora de livros técnicos para elaborar um artigo que explique a seus leitores como a arquitetura brasileira se distanciou das propostas iniciais de Le Corbusier, através das soluções estruturais em concreto armado, para obter uma identidade própria. Você poderia explicar, através de exemplos da arquitetura brasileira, como se fez a transição do modelo de estrutura racional para soluções mais complexas?

Resolução da situação-problema

Inicialmente as propostas de Le Corbusier visavam atender soluções racionais nas quais os sistemas estruturais baseavam-se em lajes, pilares e fundações em concreto armado independentes dentro da construção, ou seja, a distribuição de cargas não seria sobre paredes e sim sobre uma estrutura livre – um dos cinco pontos da arquitetura modernista era a estrutura independente. Essas soluções são totalmente equilibradas e garantem sua imobilidade através de abundantes vínculos (hiperestática).

Sendo assim, as soluções arquitetônicas giravam ao redor das paredes, das vedações ao redor dessas estruturas hiperestáticas.

Restringiam-se então ao uso destes poucos elementos da linguagem arquitetônica: paredes, janelas e coberturas.

Entretanto, a arquitetura brasileira, a partir da década de 1940, procurou maiores expressividades através da ousadia formal, requisitando avanços no uso do concreto em soluções do tipo da Igreja da Pampulha (projeto de Oscar Niemeyer), onde uma casca de concreto ondula formando tanto a cobertura como as vedações laterais. Dessa maneira, passaríamos a buscar soluções em que os vínculos entre as partes são estritamente necessários para garantir o equilíbrio (isostática).

A evolução seria as soluções em pórticos utilizadas por Oscar Niemeyer em Brasília (por exemplo, o Palácio do Itamaraty) e refinadas através de soluções mistas em que pórticos recebem cargas atirantadas (como o MAM/RJ de Affonso Reidy e a Editora Mondadori de Oscar Niemeyer).

Ao obter efeitos plásticos das estruturas de concreto, a arquitetura brasileira passou a buscar soluções integradas entre estrutura e forma arquitetônica, na quais a expressividade do concreto fizesse parte integrante da intenção formal pretendida pelo arquiteto.

Faça valer a pena

1. Em 1943 Lúcio Costa recebe a incumbência da família Guinle para elaborar um projeto urbanístico nos jardins da residência de Eduardo Guinle, cujo palacete havia sido incorporado ao Governo Federal em 1940. Costa projeta o Parque Guinle, com seis edifícios laminares.

Sobre esse parque poderíamos afirmar:

- I. O projeto apresentava várias tipologias, inclusive com apartamentos duplex.
- II. Somente três dos edifícios foram executados.
- III. O conjunto destinava-se a trabalhadores da zona portuária.
- IV. Conjugava o uso de cobogós com brise-soleil.

Leia atentamente as assertivas apresentadas e assinale a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) As afirmações I, II e III estão corretas.
- c) As afirmações II e IV estão corretas.
- d) As afirmações II e III estão corretas.
- e) As afirmações I e III estão corretas.

2. A Escola Carioca de arquitetura modernista deve sua autoridade nos primeiros anos à qualidade das suas obras, sua clareza projetual – na aceitação das teorias de Le Corbusier –, à participação estratégica de Lúcio Costa e, principalmente, à contribuição de Oscar Niemeyer na sua precoce notoriedade conquistada na produção do pós-guerra.

Parte do reconhecimento da Escola Carioca decorre de:

I. Publicação em 1922 do livro *Brazil Builds* e da Exposição do MoMA em Nova York.

II. Publicação do livro *Modern Architecture in Brazil*, de Henrique Mindlin em 1956.

III. Exposição do MoMA em Nova York em 1936 organizada por Sigfried Giedion.

IV. Publicação de Henrique Mindlin que destaca em especial o trabalho de Oscar Niemeyer.

Leia atentamente as afirmativas apresentadas e assinale a alternativa correta:

a) As afirmações I, II e IV estão corretas.

b) As afirmações I, II e III estão corretas.

c) As afirmações II e IV estão corretas.

d) As afirmações II e III estão corretas.

e) As afirmações I e III estão corretas.

3. Sobre a produção de Niemeyer na década de 1950 poderíamos destacar a Residência de Edmundo Cavanellas (1954). Numa paisagem de Petrópolis surge a simplicidade projetual da primeira fase em um vale encravado na Serra dos Órgãos, nela repousa uma construção de 259 m², como uma tenda estendida entre pilares de pedras.

Sobre esse projeto poderíamos afirmar:

I. Uma residência com um programa extenso e complicado, mas bem resolvido.

II. A planta retangular desenvolve-se no eixo N-S orientando dormitórios ao Norte.

III. A cobertura em secção de catenária em concreto parece atirantada aos quatro pilares revestidos de pedras das extremidades.

IV. Os jardins de Burlle Marx variam formas orgânicas e quadrícula xadrez.

Leia atentamente as afirmativas apresentadas e assinale a alternativa correta:

a) As afirmações I, II e IV estão corretas.

b) As afirmações I, II e III estão corretas.

c) As afirmações II e IV estão corretas.

d) As afirmações II e III estão corretas.

e) As afirmações I e III estão corretas.

Seção 3.3

As divergências do Modernismo no Brasil

Diálogo aberto

Ao final da Segunda Guerra Mundial, as premissas da Arquitetura Modernista sofriam um desgaste, já que os Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAM) pregavam a internacionalização sem atentar-se a especificidades locais, práticas e mesmo adequação ao clima. Esse desgaste abalou os ideais a ponto de expoentes como Lúcio Costa e Oscar Niemeyer publicarem retratações por descuidos e negligências nas suas obras. As manifestações associaram-se às tensões da intelectualidade paulistana que discutia a dependência de modelos externos e uma liberdade formal além daquela dos Cinco Pontos de Le Corbusier.

Os arquitetos paulistas, liderados por João Batista Vilanova Artigas, tinham uma formação técnica – fruto das influências da Escola Politécnica – que se somava às experiências dos arquitetos europeus que refugiados no Brasil em consequência das perseguições nazistas. Esses profissionais tinham o domínio plástico do concreto armado, que se tornaria a solução recorrente de suas obras, exposto de forma bruta, sem revestimento, ostentando “os azares da matéria moldada pelo trabalho coletivo” (BENOIT, 2002, p. 5). O apelo ao uso do concreto armado renderia outra denominação a essa linha de pensamento: o Brutalismo, na tentativa de alinhá-lo a um movimento inglês que expunha o concreto de modo aparente como expressão exacerbada dos esforços de carga, portanto por razões diversas da proposta paulista.

Como característica das obras desse grupo, mais além das estruturas de concreto armado sem revestimento, destacam-se seu caráter experimental do emprego das estruturas de concreto e o didatismo da solução estrutural – lajes nervuradas, peças protendidas ou pré-fabricadas, pórticos ou tirantes. Deixa-se claro ao espectador que a obra arquitetônica é fruto da exploração dos limites tecnológicos de um sistema estrutural no uso do concreto

como expressão da liberdade formo-estrutural. Podemos identificar, além de Artigas, os arquitetos Carlos Cascaldi, Paulo Mendes da Rocha, Pedro Paulo de Melo Saraiva, Joaquim Guedes, João Eduardo de Gennaro, Giancarlo Gasperini, João Walter Toscano, Carlos Millan, Fábio Penteadó e Ruy Ohtake.

Voltando a sua tarefa de ajudar o franco-suíço Marcel Dietrich, você percebe na sua pesquisa fotográfica que algumas obras não conseguem se inserir nos princípios modernistas, nem mesmo nos europeus, que o pesquisador estrangeiro conhece. Se a proposta modernista era tão ousada por que abandoná-la? Várias dessas construções têm um sistema estrutural esmerado, muitas delas possuem superfícies rústicas, ásperas, sendo assim, por que abandonaram as superfícies lisas e ortogonais do Modernismo? Então, você novamente sai à busca dos arquitetos responsáveis e questiona: por que a crise e a ruptura com o Modernismo? Quais foram os desgastes da proposta modernista? Qual a relevância de J. B. Vilanova Artigas e Paulo M. da Rocha? Haveria rompimento na Arquitetura Brasileira durante o período militar? O ensino de Arquitetura e Urbanismo sofreu com essa ruptura?

Você seria capaz de auxiliar o pesquisador Marcel Dietrich e orientá-lo sobre as divergências que levaram à formação da Escola Paulista?

Não pode faltar

Dentre as premissas racionalistas na arquitetura modernista estavam, de um lado, a total negativa às ornamentações, a ausência de texturas e, de outro, a exigência de empenas brancas, lisas e as formas geométricas puras de arestas cristalinas. Entretanto, com o término da Segunda Grande Guerra, alguns teóricos, como Le Corbusier, contestam tais premissas – por exemplo, na Capela Notre-Dame du Haut e no Convento Sainte-Marie de La Tourette (ambos na França) e no Palácio da Assembleia de Chandigarh (Índia). Havia, portanto, claros sinais de desgaste da padronização trazida no CIAM, que conduziram ao *International Style*, cujos princípios modernistas, baseados em fatores utilitários, racionais ou funcionais, passam a ser reproduzidos como meros valores formais – ou seja, soluções formais aglutinadas e repetidas

mecanicamente, desprovidas de senso de uso ou lógica. Soma-se a isso o ambiente internacional do pós-guerra, em plena década de 1950 que apresenta as divergências da intelectualidade entres posições à esquerda e à direita, na qual a cidade modernista, que pretendia atender a todos em condições de igualdade na habitação, trabalho, transporte e lazer, fracassou e foi engolida pela explosão das metrópoles.

Desde seu início a proposta modernista apresentava uma coleção de "regras" para compor uma "boa" arquitetura, a ponto de Lúcio Costa afirmar em 1953 que a "arquitetura brasileira precisava de uma boa ducha fria" (SEGAWA, 1999, p. 143). Reforçando em 1958, Oscar Niemeyer faz uma severa autocrítica do seu trabalho, na qual denunciava uma quantidade de projetos descuidados pelo sentido de contradição ao quadro social do Brasil, no exagero do funcionalismo, negligenciando a harmonia entre forma-estrutura. Esse gesto foi prontamente sentido por outros colegas e reforçou manifestações dissidentes de alguns arquitetos paulistas (SEGAWA, 1999).

Enquanto a Escola Carioca, liderada por Lúcio Costa nas décadas anteriores, não via problema algum em admitir influências estrangeiras de Le Corbusier, alguns intelectuais progressistas de esquerda recusavam a dependência cultural da Arquitetura Moderna Brasileira propondo uma "atitude crítica da realidade", a busca das "raízes brasileiras do universo", com "liberdades sem limites no que tange ao uso formal", "descolonização da consciência dos arquitetos dentro da cultura em que trabalham" (SEGAWA, 1999, p. 144-145).

Dentre os progressistas, destaca-se o arquiteto João Batista Vilanova Artigas, professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP), erudito articulado que conquistou uma série de apoiadores e detratores nas suas análises, como Giancarlo Gasperini e João Walter Toscano, cuja convicção na tecnologia da construção como elemento seria relevante para determinar o pensamento nacional-desenvolvimentista da época – a industrialização, enquanto o uso de pré-moldados e a busca da pré-fabricação os aliam aos profissionais estrangeiros chegados em consequência da Segunda Guerra Mundial.

Estabelecia-se assim uma relação entre a formação de profissionais egressos da Escola Politécnica da USP e a Escola de

Engenharia Mackenzie (uma vez que a FAU-USP foi criada em 1948 e, a FAU-Mackenzie, em 1947), com eminentes professores como Rino Levi e Oswaldo Bratke, gerando arquitetos de destaque como Paulo Mendes da Rocha, Pedro Paulo de Melo Saraiva, Joaquim Guedes, João Eduardo de Gennaro, Carlos Millan, Fábio Penteadó e Ruy Ohtake (SEGAWA, 1999).

A chamada Escola Paulista caracterizava a conjunção desses profissionais às experiências plásticas com o concreto armado tornando-o solução recorrente e imbatível – será a expressão contemporânea da técnica construtiva brasileira –, mesmo usado industrialmente exporia a forma natural, bruta, sem revestimento, ostentando as “mãos dos seus operários” (BASTOS; ZEIN, 2017, p. 76). O apelo ao uso do concreto armado renderia outra denominação a essa linha de pensamento: Brutalismo – alinhando-o com propostas similares nascidas na Europa, mas negadas por Artigas e Millan. Artigas romperia com Le Corbusier porque seu slogan “arquitetura ou revolução” parecia-lhe acomodado e conformista, enquanto pretendia-se visionário e transformador, ao valorizar plasticamente as forças que produzem a Arquitetura (BENOIT, 2002).

As obras do período de 1950 a 1970 guardam algumas características específicas da Escola Paulista, além do uso expressivo do concreto armado: quanto ao partido: em volume único, atendendo ao programa em monobloco, ou no máximo em blocos separados hierarquicamente ou apensos; quanto à composição: em monobloco, apresentando uma planta livre, preferencialmente em teto único (em grelha) sobreposto sobre estruturas secundárias, com espaços internos de uso comum, tal como “praças internas”; opção pela iluminação zenital; sistema construtivo: concreto armado ou protendido, com lajes nervuradas, pórticos, pilares trabalhados plasticamente, amplos vãos livres, predominância dos vazios sobre os cheios; fechamentos em concreto armado fundido in loco (na própria obra), ou blocos de concreto aparente; elementos funcional-decorativos em concreto, como *sheds* (iluminação natural através de aberturas na cobertura), vigas calha, canhões de luz zenital, brise-soleils; supervalorização da textura do concreto, sua rugosidade exposto a manufatura, com aplicações pontuais de cor, mas sem prévio revestimento, gerando assim uma luz interna difusa que contrasta com as aberturas zenitais (BASTOS; ZEIN, 2017).



A técnica do concreto protendido consiste em introduzir nas peças de concreto uma tensão, através de uma compressão prévia na concretagem. Dessa maneira a peça de concreto ganhará resistência à tração. Possibilita vencer grandes vãos, diminuição das dimensões das peças, menor gasto de material e a eliminação de possíveis fissuras – em relação ao concreto convencional.

A utilização das soluções de projeto nas casas unifamiliares que levem ao centro da casa a área de convívio, tal qual uma praça, já que “a cidade é uma casa; a casa é uma cidade”, como local das interações sociais, onde se expressa a diversidade cultural – a expressão é título de uma exposição e um livro sobre a vida e obra de Artigas (MARTINS et al., 2001).

Todas essas características expõe claramente a solução estrutural da obra, já que há um número pequeno de materiais empregados que, somados à busca de novas soluções técnico-estruturais, denotam o caráter experimental da obra arquitetônica como exercício construtivo e programático. Fica claro ao espectador que a arquitetura quer explorar os limites tecnológicos disponíveis, uma confiança na expressão da modernidade.

Dentre as quase 700 obras de Vilanova Artigas, juntamente com seu sócio Carlos Cascaldi, a que melhor representa a experimentação e a clara demonstração visual da solução estrutural é a Garagem de Barcos do Santa Paula late Clube (1961) (Figura 3.19), com um programa reduzido de restaurante e serviços de guarda de barcos, buscando uma solução criativa em que uma grande laje de cobertura nervurada sob a qual se desenvolve esse programa, enquanto os desníveis do solo conformam os diversos ambientes. Praticamente sem vedações a edificação tem 70 m de comprimento por 14 m de largura, com 10 m de balanço em cada lateral. Essa laje apoia-se sobre duas vigas laterais protendidas (a altura delas varia entre 0,65 e 2,25 m) que engrossam para formar os 8 pilares, estes por sua vez se conectam através de roletes metálicos e neoprene com as fundações que emergem do solo (Figura 3.20). Essa rebuscada solução estrutural elimina juntas de dilatação. A redução drástica de apoios sobre o solo, a sensação

de continuidade espacial, a eliminação de ornamentos ou detalhes reforçam a dramaticidade do uso da solução estrutural como representação da própria edificação (BRUAND, 2012).

Figura 3.19 | Fachada e destaque da viga protendida de altura variável, seus quatro apoios laterais e os balanços laterais de 10 m cada um



Fonte: < <https://goo.gl/uzJFx9> >. Acesso em: 15 jul. 2017.

Figura 3.20 | Detalhe dos apoios da viga protendida sobre roletes metálicos



Fonte: < <https://goo.gl/Yj7TVc> >. Acesso em: 26 jul. 2017.

Enquanto Artigas discutia a função social do arquiteto urbanista em 1961, aprimorando o ensino na FAU-USP, onde buscava-se a integração do ensino de arquitetura através do atelier de projeto, já que ele integraria todas as disciplinas, simultaneamente ele recebia o convite para a criação do novo edifício da FAU-USP na Cidade Universitária – portanto, essa obra deveria ser a expressão da sua proposta de ensino – com ênfase na interpenetração das disciplinas através do projeto como um atelier integrador, eixo central da formação indissociável entre ensino e sociedade (edifício e cidade) (VIDOTTO; MONTEIRO, 2015).

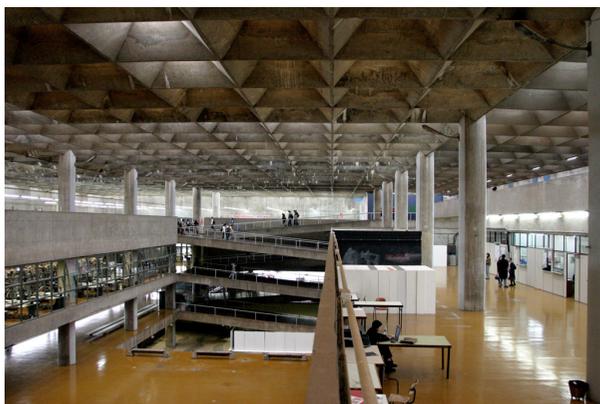
Assim nasce sua proposta, em conjunto com Cascaldi, tal qual um paralelepípedo, com faces externas cegas em concreto, apoiado no perímetro sobre 14 colunas de duplos trapézios opostos (Figura 3.21), sustentando uma única cobertura em grelha de domos zenitais translúcidos, destacando um vazio interno de quase 15 metros de altura. Os ateliers de projeto no último andar, abrigados em paralelepípedos que se lançam sobre o vazio central (Figura 3.22), interpenetram-se num espaço fluido, onde a descontinuidade de espaço surge somente quando necessária, em salas de aula ou anfiteatros – uma arquitetura comunitária de contatos humanos (BRUAND, 2012).

Figura 3.21 | Fachada lateral da FAU-USP com destaque ao formato dos pilares externos trapezoidais



Fonte: <<https://goo.gl/4xyjLW>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

Figura 3.22 | Vista interna do vazio central, com destaque às rampas, salas de atelier e à grelha de iluminação zenital da cobertura única



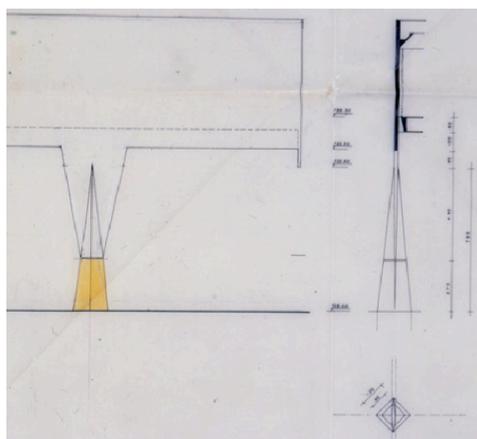
Fonte: <<https://goo.gl/AdeXSm>>. Acesso em: 15 jul. 2017.



Exemplificando

Os pilares do edifício da FAU-USP têm um desenho inusitado ao equilibrar estética e técnica. Pode-se considerar que o trapézio inferior, tal como uma prolongação da fundação, eleva-se até encontrar a prolongação da estrutura superior, através do capitel, encontram-se no ponto médio, entre super e infraestrutura, conforme visto na Figura 3.23.

Figura 3.23 | Desenho do pilar do edifício FAU-USP



Fonte: <<https://goo.gl/mZmSVz>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

Dos projetos mais emblemáticos da Escola Paulista seria uma proposta habitacional na qual a reprodutibilidade da unidade habitacional e seu processo produtivo fossem elevados a níveis industriais, através do programa e do processo construtivo, projeto de autoria de João Batista Vilanova Artigas, Fabio Penteadó e Paulo Mendes da Rocha. Localizado no município de Guarulhos, às margens da Via Dutra, o Conjunto Habitacional CECAP Zezinho Magalhães Prado ocuparia uma área de 178 hectares para 55 mil habitantes com renda de 1,5 salário-mínimo – uniria edifício e cidade em uma arquitetura comunitária, expressa na industrialização do seu processo. Quatro blocos conformariam uma “freguesia” com comércio local e quatro “freguesias” configurando um quadrado de aproximadamente 400 m definiriam uma superquadra com outros equipamentos. Construtivamente buscava-se a tecnologia de ponta em concreto pré-fabricado de pilares, vigas (vencendo vãos de 8 m) e lajes laminares que seriam reproduzidas até a cobertura, complementadas por impermeabilizantes e isolantes térmicos.

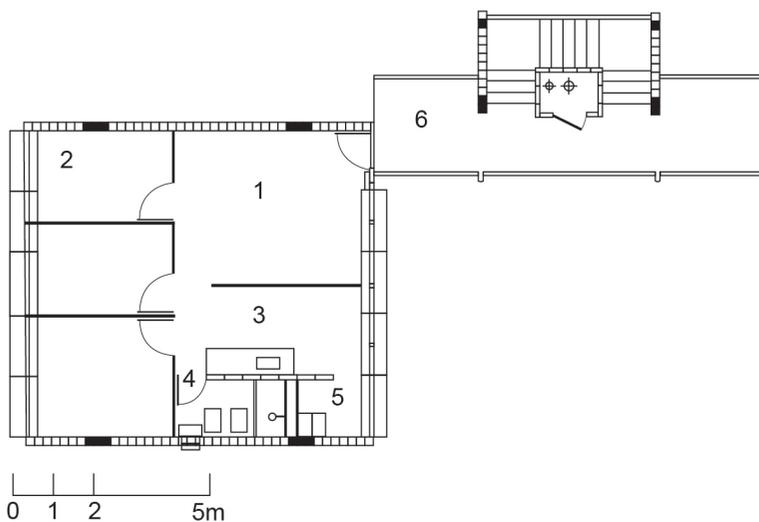
Os edifícios de três andares, apoiados sobre pilotis, justapõem-se espelhados em “H” de quatro unidades, conectados pelas circulações horizontais/verticais, onde cada prédio tem duas fachadas duplas (Figura 3.24). A planta da unidade habitacional se organiza em três faixas paralelas às duas fachadas opostas, com as áreas molhadas posicionadas em um núcleo central; originalmente com 8 x 8 m. A reprodutibilidade permitiria a economia de escala para uma unidade de “planta livre” com divisórias leves internas e paramentos longitudinais que definem armários e caixilhos modulares com dimensões generosas (Figura 3.25), para garantir um grande conforto ambiental e racionalização de espaço em um mínimo de mobiliário (BASTOS; ZEIN, 2017).

Figura 3.24 | Vista aérea da construção do Parque CECAP de Guarulhos, com detalhe às freguesias e ao comércio das superquadras



Fonte: <http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/CECAP,_Brasil>. Acesso em: 4 ago. 2017.

Figura 3.25 | Planta da unidade com a circulação vertical e horizontal – destaque às peças pré-fabricadas das paredes externas



Fonte: <http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/CECAP,_Brasil>. Acesso em: 4 ago. 2017.

As palavras de Paulo Mendes da Rocha sobre a experiência do Conjunto Zezinho Magalhães deixam claro que, em sintonia com o espírito da Escola Paulista, a aliança entre tecnologia e arquitetura permitiria cumprir a função social do arquiteto, de acesso a todas as classes sociais:



o objetivo foi, através das novas possibilidades dadas pela pré-fabricação, atingir um nível de excelência que demonstrasse que a qualidade de uma habitação não deveria corresponder ao padrão econômico de uma determinada classe social, mas aos conhecimentos técnicos do seu momento histórico, que permitissem uma construção racionalizada, honesta e acessível a todos. (WISNIK, 2000, p. 184)



Pesquise mais

A obra de Paulo Mendes da Rocha sempre priorizou a inventividade construtiva dentro das possibilidades formais da planta livre. As soluções propostas para a habitação mínima do CECAP/Guarulhos foram ensaiadas anteriormente em diversas residências que possibilitariam o “empilhamento” das unidades. Também, o arquiteto fez estudos para uma Unidade de Habitação Pré-Fabricada com planta totalmente livre (somente as áreas úmidas seriam fixas). Esses trabalhos da década de 1960 estão publicados na revista Acrópole nº 343 com um artigo do professor Flavio Motta. Disponível em: <<http://www.acropole.fau.usp.br/edicao/343>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

Paulo Mendes da Rocha formara-se em 1954 pela Universidade Mackenzie e em 1957 vence o Concurso Nacional para o Projeto do Ginásio de Esportes do Clube Paulistano (SP), sua proposta reunia fluidez espacial na implantação, com uma estrutura de concreto apoiada em 6 pilares de perfil “V” e tirantes de aço suspendendo a cobertura central – suficientemente inovadora para receber o primeiro lugar, *Grande Prêmio Presidente da República*, na premiação da VI Bienal de Arte e Arquitetura, em 1961. A sua trajetória profissional inclui projetos como pavilhão do Brasil na Exposição Mundial de Osaka (1970), Estádio Serra Dourada (GO),

reconfiguração da Praça do Patriarca (SP), reforma da Pinacoteca do Estado (SP) etc. Merecedor de prêmios internacionais como Pritzker, (2006), Leão de Ouro da Bienal de Veneza (2016), Medalha de Ouro do Império Britânico (2016), entre outros nacionais.

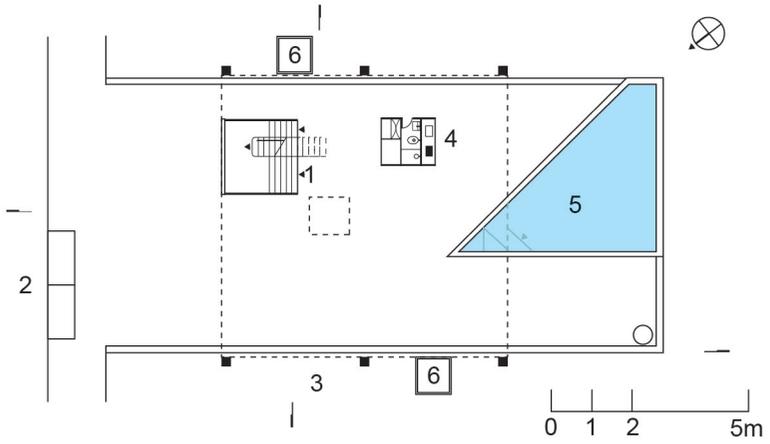
Dentre as obras relevantes de Mendes da Rocha, há uma série delas que buscam a excelência estrutural representando as possibilidades expressivas da Escola Paulista no uso extensivo da plasticidade do concreto. Mas seguramente há o destaque da Casa Gerassi (SP) de 1988, onde ele quebra paradigmas sobre a construção pré-fabricada (ensaiada no Conjunto CECAP Zezinho Magalhães) ao usá-la numa obra unifamiliar, com um programa familiar bem enxuto e sem corredores – térreo com garagem, piscina e área técnica, primeiro andar com sala, cozinha, 3 dormitórios, 4 banheiros e área de serviço – usando elementos já prontos – 6 pilares e 14 vigas – fazem-se valer das suas possibilidades estruturais em vãos de 15 m (Figuras 3.26, 3.27 e 3.28).

Figura 3.26 | Fachada



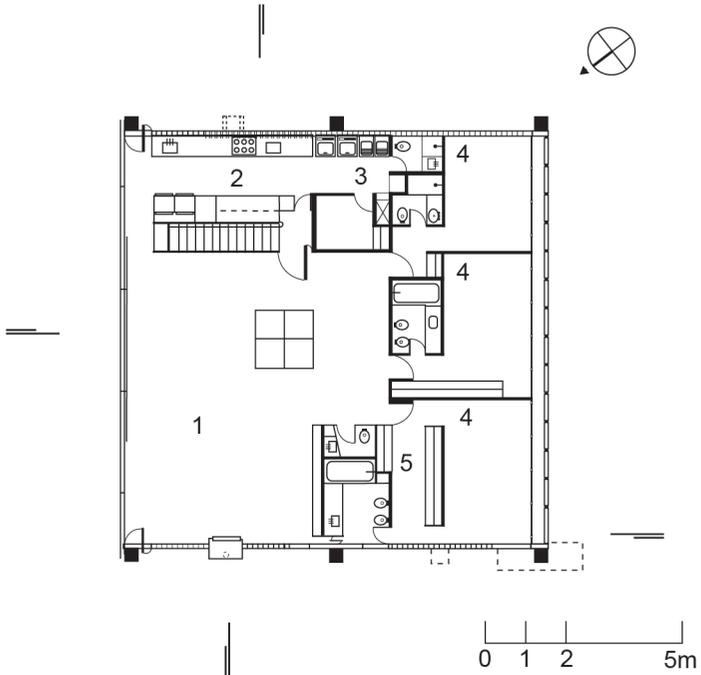
Fonte: <<https://goo.gl/KgU6MM>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

Figura 3.27 | Planta baixa



Fonte: <<https://goo.gl/KgU6MM>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

Figura 3.28 | Planta superior



Fonte: <<https://goo.gl/KgU6MM>>. Acesso em: 4 ago. 2017.

A progressão da Escola Paulista sofre uma interrupção quando parte de seus principais representantes são exonerados da docência e exilam-se durante o período militar no final da década de 1960 e início de 1970. Mas mesmo assim já sofriam anteriormente críticas dentro do próprio grupo. Algumas delas vinham do jovem arquiteto Sergio Ferro que denunciava desvios por não privilegiar o “canteiro sobre o projeto”. Nesse mesmo período temos o “Milagre Brasileiro”, quando há um forte investimento em obras de infraestrutura, conjuntos habitacionais e hidrelétricas com projetos realizados por empresas de projeto, em que não há uma marca individual de autoria, fazendo invisível os “azares de quem molda a matéria bruta” (BENOIT, 2002, p. 5; SEGAWA, 1999).

Recordemos as premissas modernistas de Le Corbusier, já que o movimento paulista se distanciara dele em essência. O renomado arquiteto também utilizara o concreto aparente em suas obras – Pavilhão Suíço (1932), Unité d’Habitation (1947) – nas quais explora a textura das superfícies construídas do concreto (como *béton brut*), porém não avança além da verdade do material em direção à exploração limítrofe do sistema estrutural e não lhe dá um significado de potencial transformação social (BENOIT, 2002).

Percebe-se um grande desgaste das propostas modernistas; surge então uma contestação difusa da modernidade que se expressaria através de uma informalidade, entendida como resposta à crise das certezas do racionalismo, a desordem é vista como uma manifestação de revolta à harmonia, a ponto do informal e desordenado serem a interpretação da liberdade e da manifestação popular – a informalidade contestatória x funcionalidade racionalista. Apresentam-se várias vertentes inicialmente denominadas pós-modernistas, uma vez que o único consenso seria uma “ruptura com a anterioridade” – assim, as décadas de 1980 a 1990 seriam um exercício de futurismo retroativo em que algumas características ornamentais, prévias ao Modernismo, seriam reutilizadas (a contestação formal).

Dentre os que protestavam, destaca-se o grupo mineiro de arquitetos de Éolo Maia, Maria Josefina de Vascelos e Sylvio Emerich de Podestá, cujas obras de cunho eclético são uma releitura de referências com planos vazados, superfícies tensas, usando tijolos de barro das fundações à cobertura e detalhes

multicoloridos. Em São Paulo surge outra contestação por parte dos filhos de Oswaldo Bratke, Carlos e Roberto, associados a Francisco Collet, com uma série de edifícios que tratam de estender a eficiência tecnológica da imagem empresarial, em que o concreto aparente é usado comedidamente, mas incorporando novos materiais (Figuras 3.29 e 3.30). (BASTOS; ZEIN, 2017)

Figura 3.29 | Grupo Escolar Vale Verde (MG) de Éolo Maia



Fonte: <<https://goo.gl/fQazWT>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

Figura 3.30 | Edifício Oswaldo Bratke (SP) de Bratke & Collet



Fonte: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/drops/17.113/6412>>. Acesso em: 15 jul. 2017.



A Arquitetura Modernista tinha como princípio básico a concretização daquilo que se chamou a "Ideologia do Plano", na qual todas as utopias poderiam ser realizadas através de um plano de racionalidade traçado dentro de uma economia de massa – que atingisse a todos através da técnica. Se olharmos para as nossas cidades, principalmente as metrópoles, poderíamos dizer que todas as utopias se realizaram? A técnica foi suficiente para resolver os problemas de habitação, transporte, trabalho e lazer? Podemos então entender os movimentos de ruptura gerados pelos desencantos com a Arquitetura Modernista?

Ao iniciar o século XXI, percebemos que há um projeto inconcluso da modernidade e as metrópoles são o cenário de uma nova forma de linguagem arquitetônica, onde se sobrepõem o "olhar" e o "espetacular" à formalidade racional. Retomam-se profusões de referências anteriores por simulação e exagero de informações. Nosso contato com a arquitetura passou de tátil para ótico, em que correntes diversas buscam a solução das contradições insolúveis da racionalidade. Não há correntes hegemônicas que possam ter unicidade de soluções, mas grupos questionando desafios da atualidade (ARANTES, 1995).

Sem medo de errar

A produção arquitetônica realizada em São Paulo em meados de 1950 até o início da década de 1970 tem por característica comum a influência, direta ou indiretamente, do arquiteto João Batista Vilanova Artigas, já que ele, na condição de intelectual eloquente e articulado, mas acima de tudo um arquiteto engajado na busca de uma expressividade maior dos seus anseios técnico e sociais, foi capaz de reunir um grupo de profissionais que se utilizaram da arquitetura e da possibilidade de expressá-la ao limite da técnica disponível como representação de uma Escola.

Respondemos, assim, aos seus questionamentos de que algumas obras não conseguem se inserir nos princípios modernistas, nem mesmo nos europeus. Portanto, devemos considerar que Artigas e seu grupo foram favorecidos por um contexto, no qual, ao final

da Segunda Guerra Mundial, discutiam-se simultaneamente a exaustão das premissas da Arquitetura Modernista, a independência dos modelos europeus e a necessidade de rever projetos de arquitetura que se alinhassem à nova realidade brasileira gerada pelo acelerado processo de industrialização (sobretudo no Sudeste) e o adensamento urbano. Soma-se a essas condicionantes da arquitetura paulista, que na sua formação era herdeira do esmero técnico da Escola Politécnica, a vinda de alguns arquitetos europeus, fugidos do nazismo, que acrescentariam rigor técnico ao uso criativo dos sistemas estruturais. Todos esses fatores contribuíram para a criação da Escola Paulista.

Sua arquitetura caracterizava-se pelo caráter investigativo dos sistemas estruturais, obtendo soluções plásticas, o uso do concreto armado sem revestimento, para ainda ostentar as “mãos dos seus operários”, com um reduzido número de materiais, sempre à mostra – concisão e economia de materiais não seriam motivo para pobreza de expressão. Desse modo, assemelhavam-se às propostas do grupo inglês denominado Brutalista, mas tal grupo não buscava o avanço social pela sua motivação plástica.

Dentre a vasta quantidade de obras desse período de soluções e programas mais diversos, identificamos algumas características construtivas mais recorrentes: o monobloco, a cobertura em grelha, a estrutura de concreto armado de sofisticada combinação entre cálculo e desenho, muitas vezes resultando em pórticos, a iluminação zenital, o uso de poucos materiais e sempre aparentes, bem como as tubulações e os condutores; e a exploração das texturas. Porém, a conjugação delas levaria à dimensão espacial, mesmo nas obras de pequeno porte e nas de caráter doméstico, a dimensão espacial é um componente decisivo do projeto, gerando quase sempre pé-direito duplo, vazios, pátios.

Ao contrário da arquitetura carioca, leve e elegante, a arquitetura paulista explora o peso, a horizontalidade. Não mascara a realidade, mas serve para denunciá-la, de forma tosca, rude e aparente, apresentando-se ao espectador de maneira a expor criativamente seu rigor técnico.

Em virtude de seu caráter inovador, a Escola Paulista tornou-se uma referência nacional que permite afirmá-la como determinadora de um período histórico, a ponto de suas obras

serem reconhecidas como exemplos de uma produção de época. Contudo, devido ao seu caráter progressista e à participação política de seus arquitetos mais representativos, no momento do recrudescimento repressivo do período militar, seus professores foram afastados e muitos deles exilados, gerando uma interrupção na evolução das suas propostas – até mesmo uma inflexão.

Graças ao chamado “Milagre Brasileiro” do final da década de 1960 até fins de 1970, há uma pasteurização da produção de arquitetura, cujas obras passam a ser fruto de grandes conglomerados e empresas de projeto, que imprimem um caráter anônimo e tecnicista às construções. Assim, a busca da plástica aliada à técnica que conduziria à transformação social cede lugar a uma contestação difusa da realidade das grandes cidades e à crise na consciência que a racionalidade modernista poderia ser a resposta às demandas nas grandes cidades – habitação, trabalho, transporte e lazer.

Agora você também consegue responder sobre a crise e o rompimento com o Modernismo. As vertentes que surgem neste momento trazem a “ruptura com a anterioridade” e, portanto, a proposta Pós-Moderna era a negação pela desordem, por um futurismo de interpretações retroativas, de elementos figurativos anteriores ao Modernismo.

Avançando na prática

Escola de arquitetura

Descrição da situação-problema

Você é um arquiteto urbanista que recebe a incumbência de projetar um novo edifício para um curso de Arquitetura e Urbanismo, porém esse curso tem um projeto pedagógico renovador e a edificação deverá demonstrar isso em sua forma e estrutura – tal como João Batista Vilanova Artigas concebeu a FAU-USP em 1962. Assim, como Artigas, você poderia participar da formulação do modelo educacional e posteriormente integrar o quadro de professores.

O projeto pedagógico do curso seria abrangente e iria requerer que o aluno aprenda através de exercícios práticos – “aprender fazendo”. Entretanto, as aulas teóricas não serão abandonadas, já

que para que o aluno execute seus projetos ele deverá ter uma fundamentação teórica. Por conta dessa exigência o curso será em período integral, logo os alunos deverão ter a disponibilidade de acomodações. A escola terá um caráter libertário de tal forma que os estudantes não terão avaliações externas dos professores, somente eles próprios se autoavaliarão.

Você poderia expressar uma escola tão renovadora através das formas da sua edificação? Seria capaz de projetar uma obra tão libertária quanto a proposta pedagógica? Pense e enumere como seria o programa de necessidades. Haveria sala de aula convencional ou somente oficinas e laboratórios?

Resolução da situação-problema

Você pode se basear em uma escola que também concretizou um desafio similar, a Bauhaus, uma escola de arquitetura, design e artes que nasceu na cidade de Weimar na Alemanha, em 1919, ao final da Primeira Guerra Mundial. Sua proposta era a união entre a indústria e o artista – onde o aluno aprenderia fazendo. Em 1926 a Bauhaus muda-se para a cidade de Dessau, para um conjunto de edifícios projetados pelo colegiado de professores com a contribuição de alunos, em que se representavam fisicamente os anseios renovadores desse grupo de visionários.

Confira as ideias e os modelos revolucionários da Bauhaus nos primeiros 20 minutos do vídeo indicado. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=H4tB3ZqM1uA>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

Veja como as edificações da escola se dividem racionalmente nas funções que serão exercidas dentro delas. Um edifício para salas de aula, outro para os laboratórios e oficinas e um terceiro para as moradias dos alunos. Verifique que simbolicamente o prédio das salas de aula une-se ao das oficinas através de uma passarela suspensa com vidros de ambos os lados, como se o trajeto entre eles fosse claro e cristalino – demonstrando através da arquitetura a proposição de união entre a indústria e o artista, entre o aprender e o fazer, entre pensar e fazer. Tal qual no projeto da Faculdade de Arquitetura de Vilanova Artigas, a proposta pedagógica da Bauhaus se expressa através da edificação.

Faça valer a pena

1. A chamada Escola Paulista, nascida em meados da década de 1950, do grupo de arquitetos que se identificavam com as teses de Vilanova Artigas, caracterizava o alinhamento desses profissionais às experiências plásticas e técnicas com o concreto armado.

Sobre esse grupo de profissionais e seus ideais poderíamos afirmar:

- I. O concreto armado torna-se solução recorrente e imbatível.
- II. O concreto armado será a expressão da técnica construtiva brasileira.
- III. O tratamento rústico dos materiais de acabamento seria recorrente.
- IV. O concreto sem revestimento ostentava as “mãos dos seus operários”.

Leia atentamente as assertivas apresentadas e assinale a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) As afirmações I, II e III estão corretas.
- c) As afirmações II e IV estão corretas.
- d) As afirmações II e III estão corretas.
- e) As afirmações I e II estão corretas.

2. Dentre as obras de Vilanova Artigas e seu sócio Carlos Cascaldi, que representam o experimentalismo e didatismo da solução estrutural, destaca-se a Garagem de Barcos do Santa Paula late Clube (1961), com um programa reduzido de restaurante e serviços de guarda de barcos, onde buscava-se uma solução criativa.

Sobre essa proposta poderíamos afirmar:

- I. Apresenta grande laje de cobertura nervurada na qual se desenvolve o programa.
- II. As paredes laterais descarregam parte da carga sobre as fundações.
- III. Roletes metálicos permitem a dilatação da laje sobre as fundações.
- IV. A redução de apoios e a eliminação de detalhes na estrutura representam a edificação.

Leia atentamente as assertivas apresentadas e assinale a alternativa correta:

- a) As afirmações I, II e IV estão corretas.
- b) As afirmações I, II e III estão corretas.
- c) As afirmações II e IV estão corretas.
- d) As afirmações II e III estão corretas.
- e) As afirmações I e II estão corretas.

3. Um dos projetos mais emblemáticos da Escola Paulista seria uma proposta habitacional na qual a reproduzibilidade da unidade habitacional e seu processo produtivo fossem elevados a níveis industriais, através do programa e do método construtivo, projeto de autoria de João Batista Vilanova Artigas, Fabio Penteadó e Paulo Mendes da Rocha (que desde 1960 era professor assistente de Artigas na FAU-USP). Localizado no município de Guarulhos, às margens da Via Dutra, trata-se do Conjunto Habitacional CECAP Zezinho Magalhães Prado.

Sobre essa obra poderíamos afirmar:

I. Uniria edifício e cidade em uma arquitetura comunitária, expressa na industrialização do seu processo.

II. Quatro blocos conformariam uma "freguesia" com comércio local e quatro freguesias definiriam uma superquadra.

III. A planta da unidade se organiza em três faixas paralelas às duas fachadas opostas iluminantes.

IV. Estruturas de concreto armado, moldadas in loco, apoiavam-se sobre pilotis no térreo.

Leia atentamente as assertivas apresentadas e assinale a alternativa correta:

a) As afirmações I, II e IV estão corretas.

b) As afirmações I, II e III estão corretas.

c) As afirmações I e IV estão corretas.

d) As afirmações II e IV estão corretas.

e) As afirmações III e IV estão corretas

Referências

- ARCHDAILY. São Paulo: **Archdaily**, 22 nov. 2016. Diário. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br>>. Acesso em: 9 jul. 2017.
- ARANTES, Otília. **O lugar da arquitetura depois dos modernos**. São Paulo: EDUSP, 1995.
- BASTOS, Maria Alice Junqueira; ZEIN, Ruth Verde. **Brasil: arquiteturas após 1950**. São Paulo: Perspectiva, 2017. 429 p.
- BENOIT, Lelita Oliveira. Arquitetura e luta de classes: uma entrevista com Sérgio Ferro. **Crítica Marxista**, Campinas, n. 15, p. 140-150, 2002.
- BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2012.
- CHAN, Kelly. Roberto Burle Marx: um mestre muito além do paisagista modernista. Tradução de Eduardo Souza. **ArchDaily Brasil**, 4 ago. 2016. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/792669/roberto-burle-marx-um-mestre-muito-alem-dopaisagista-modernista>>. Acesso em: 25 jul. 2017.
- CORBUSIER, Le. **Por uma Arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 2006.
- COSTA, Lúcio. **Registro de uma vivência**. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.
- DURAND, José Carlos. Political negotiation and the renovation of architecture Le Corbusier in Brazil. **Actes de la Recherche en Sciences Sociales**, n. 88, p. 61-77, 1991.
- FRACALOSSI, Igor. Clássicos da Arquitetura: Casa Gerassi/Paulo Mendes da Rocha. **ArchDaily Brasil**, 6 jul. 2013. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-29072/classicos-da-arquitetura-casa-gerassi-paulo-mendes-da-rocha>>. Acesso em: 15 jan. 2017.
- . Clássicos da Arquitetura: Santa Paula late Clube/Vilanova Artigas. **ArchDaily Brasil**, 25 set. 2013. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/142684/classicos-da-arquitetura-santa-paula-late-clube-slash-vilanova-artigas>>. Acesso em: 25 jul. 2017.
- GAETE, Constanza Martínez. Inaugurada a primeira torre de descontaminação atmosférica em Roterdã . Tradução de Romullo Baratto. **ArchDaily Brasil**, 27 fev. 2016. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/782635/inaugurada-a-primeiratorrede-descontaminacao-atmosferica-em-roterda>>. Acesso em: 26 jul. 2017.
- HOLANDA, Marina de. Clássicos da Arquitetura: Museu de Arte Contemporânea de Niterói/Oscar Niemeyer. **ArchDaily Brasil**, 17 nov. 2012. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/81036/classicos-da-arquitetura-museu-de-arte-contemporaneade-niteroi-oscar-niemeyer>>. Acesso em: 25 jul. 2017.
- INVAMOTO, Denise. **Futuro pretérito**: historiografia e preservação na obra de Gregori Warchavchik. 2012, 364 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

KAMITA, João Masao. A graça estética da arquitetura de Oscar Niemeyer. **Arquitextos**, São Paulo, ano 13, n. 151.07, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.151/4631>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

MARTINS, Ana Margarida; ROSENDO, Catarina; ROCHA, Francelina (Orgs.). A cidade é uma casa. A casa é uma cidade. Vilanova Artigas arquitecto. Exposição. Almada: Casa da cerca, 2001.

MINDLIN, Henrique E. **Arquitetura moderna no Brasil**. Rio de Janeiro: Aeroplano Editora, 1999. 286 p.

MIGLIANI, Audrey. Clássicos da Arquitetura: Grupo Escolar Vale Verde/ Éolo Maia. **ArchDaily Brasil**, 8 out. 2014. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/733784/classicos-da-arquitetura-grupo-escolar-vale-verde-eolo-maia>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

MÓDULO, Revista. Casa de campo Edmundo Cavanelas. Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 44-6, dez. 1955. Disponível em: <<http://www.acropole.fau.usp.br/>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

MÓDULO, Revista. Sede Mondadori, Segrate, Milão, Itália. Rio de Janeiro, n. 41, p. 33, dez. 1975/jan. 1976. Disponível em: <<http://www.acropole.fau.usp.br/>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

RAWN, Evan. **Em foco**: Adolf Loos [Spotlight: Adolf Loos]. 10 dez. 2016. ArchDaily Brasil. (Trad. Romullo Baratto). Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/758902/em-foco-adolf-loos>>. Acesso em: 23 jun. 2017.

RELATÓRIO do Plano Piloto de Brasília. Elaborado pelo ArPDF, CODEPLAN, DePHA. Brasília: GDF, 1991. 76 p. il.

SEGAWA, Hugo. **Arquitetura do Brasil, 1900-1990**. São Paulo: EDUSP, 1999.

_____. Carlos Bratke. A discreta presença no panorama paulista. **Drops**, São Paulo, ano 17, n. 113.05, Vitruvius, fev. 2017. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/drops/17.113/6412>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

SOUZA, Marina Holanda. **Clássicos da Arquitetura**: Igreja da Pampulha/Oscar Niemeyer. 28 nov. 2012. ArchDaily Brasil. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/83469/classicos-da-arquitetura-igreja-da-pampulha-slash-oscar-niemeyer>>. Acesso em: 26 jul. 2017.

VIDOTTO, Taiana Car; MONTEIRO, Ana Maria Reis de Goes. O discurso profissional e o ensino na formação do arquiteto e urbanista moderno em São Paulo: 1948-1962. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAU-USP**, v. 22, n. 38, p. 20-37, 2015.

WISNIK, Guilherme. **Paulo Mendes da Rocha**. São Paulo: Cosac & Naify, 2000.

ZUFFO, Élida. **Pioneiros modernos**: verticalização residencial em Higienópolis. 2009. 316f. 2009. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009. Disponível em: <http://tede.mackenzie.br/jspui/bitstream/tede/2572/1/Elida_Zuffo1.pdf>. Acesso em: 28 maio 2017.

Arquitetura contemporânea

Convite ao estudo

Prezado aluno, seja bem-vindo ao início da quarta unidade da disciplina Arquitetura brasileira, na qual serão abordados os principais aspectos relativos à arquitetura e ao urbanismo no Brasil entre o final do século XX e o início do século XXI. As novas tecnologias e as novas técnicas construtivas possibilitam aos arquitetos uma ousadia projetual nunca antes conhecida, tanto nos aspectos formais como nos aspectos funcionais de suas obras. Isso pode ser observado, através da internet ou na televisão, ou mesmo pessoalmente, nos cenários arquitetônicos e urbanísticos de Hong Kong, Dubai, Londres ou na região da Berrini, na capital paulista, onde arranha-céus revestidos de pele de vidro dominam o espaço urbano. Nessa nova era, você, recém-formado, junto com dois colegas da faculdade, decidem abrir um escritório e conceber projetos contemporâneos, considerando as demandas e a tecnologia atual. Para isso, inicialmente, é preciso considerar as seguintes perguntas: o que é a arquitetura contemporânea? O que é o urbanismo contemporâneo? O que os define? O que os distingue dos períodos anteriores? E, no caso do Brasil, existe uma arquitetura contemporânea brasileira? Há um urbanismo contemporâneo brasileiro? A herança modernista, ainda presente com muito vigor tanto na arquitetura como no urbanismo em nosso país, limita a possibilidade de surgimento de uma arquitetura propriamente contemporânea no Brasil? A limitação que enfrentamos em nosso país no que se refere ao acesso às novas tecnologias também constitui um fator limitador nesse processo de adequação ao contemporâneo? A questão da identidade cultural continua sendo um problema relevante ou as características regionais perderam a sua importância na era da globalização digital?

A partir do estudo desta unidade, veremos quais são as mais importantes características da arquitetura e do urbanismo contemporâneo no Brasil. Pretendemos que você seja capaz de refletir mais profundamente sobre temas como universalismo e regionalismo, forma e função na arquitetura, alta tecnologia e capacidade construtiva, preservação, sustentabilidade e desenvolvimento, considerando os modos como esses assuntos foram tratados recentemente no exterior e as maneiras como têm sido abordados no nosso país.

Desse modo, em primeiro lugar, você precisa entender o contexto histórico do que aqui denominamos era contemporânea, ou seja, o momento histórico em que vivemos. Diversos acontecimentos sociais, políticos, econômicos e culturais tiveram lugar desde o final da década de 1980 e influenciaram as sociedades humanas em todo o planeta. Essas transformações se cristalizaram em uma arquitetura e em um urbanismo que também precisou se renovar para traduzir todas essas modificações.

A queda do muro de Berlim, em 1989, o fim da antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), em 1991, a redemocratização de diversos países ao redor do globo, a ascensão e a abertura econômica da China, a partir da década de 1990, a globalização da economia mundial, derivada, entre outros fatores, da desindustrialização dos países centrais, que transferiram o seu setor produtivo para a antiga periferia do capitalismo – o que contribuiu, entre outros, para o desenvolvimento econômico de vários países asiáticos –, o impressionante desenvolvimento da tecnologia digital, com destaque para a ampliação da rede mundial de computadores (Internet) em escala planetária, o aumento da velocidade dos meios de transporte, o aumento significativo de instituições de alcance global (não apenas empresas, mas também Organizações não Governamentais), o crescente predomínio das leis de mercado na economia mundial, forçando até mesmo os poderes públicos a adotarem

postura empreendedora, a maior pluralidade e diversidade no convívio de pessoas com opiniões políticas, ideológicas, visões religiosas e orientações sexuais diferentes, enfim, todas essas inovações conduziram a uma nova realidade global, à qual a arquitetura e o urbanismo responderam, em diversas partes do planeta, rejeitando boa parte da herança modernista, cujos parâmetros racionalistas e universalistas adequavam-se ao estágio anterior do capitalismo, ou seja, a era industrial, e não se adequam mais à era pós-industrial (HOBBSBAWN, 1995; ASCHER, 2010).

As mudanças acima referidas ainda afetam principalmente a arquitetura e o urbanismo dos países mais desenvolvidos, nos quais o acesso à alta tecnologia é maior. Mesmo assim, no Brasil também há exemplos importantes de projetos arquitetônicos e de intervenções urbanas que apresentam características que nos permitem classificá-las como contemporâneas, conforme veremos ao longo do estudo desta unidade.

Seção 4.1

A arquitetura contemporânea no Brasil

Diálogo aberto

Observar a arquitetura de uma determinada época é olhar para muitos dos aspectos que definem a sociedade daquele determinado momento histórico. Cada edifício expressa algo próprio do tempo em que foi projetado e construído. Assim, na era atual, as edificações expressam, por exemplo, o desejo de velocidade, de transparência, de adaptabilidade, de mobilidade, de acessibilidade, de suporte tecnológico, de ousadia e inovação que são próprios do tempo em que vivemos.

Ao considerar essas afirmações, podemos compreender as razões pelas quais as mais importantes edificações da atualidade tendem a ter formas complexas, sistemas de circulação interna inovadores, muita acessibilidade e fachadas envidraçadas, por exemplo.

A fim de que você consiga entender melhor a respeito da arquitetura contemporânea no Brasil, consideremos a seguinte situação de atuação profissional. Imagine que, logo após ter iniciado as atividades do seu próprio escritório de arquitetura, junto com seus colegas de profissão, você recebe um cliente que lhe solicita o projeto de sua residência particular. No programa de necessidades, entre outros elementos, é solicitado que a residência seja uma casa de dois andares, com três quartos, sendo uma suíte, dois banheiros, cozinha, lavanderia, sala de estar, *home theater*, piscina e churrasqueira. E, além disso, o cliente requer que a casa seja projetada de acordo com as tendências da arquitetura brasileira contemporânea.

Na primeira conversa com o cliente, você percebe que ele tem conhecimento sobre a arquitetura brasileira, no entanto, as suas referências são os edifícios modernistas, e ele não consegue distinguir entre o moderno e o contemporâneo na arquitetura brasileira. Você, como especialista no campo da Arquitetura e Urbanismo, compreende que, antes de elaborar o projeto da residência, será necessário explicar ao cliente o que é a arquitetura

contemporânea e quais as suas características no Brasil. Daí você começar a se fazer os seguintes questionamentos: como demonstrar ao cliente o que diferencia a arquitetura contemporânea da arquitetura modernista? Que soluções arquitetônicas adotar para poder atender a essa demanda? Que tipos de materiais e técnicas construtivas você empregaria? Que argumentos você utilizaria para defender a sua proposta?

Não pode faltar

Os mais importantes conceitos que você precisa compreender e dominar, a fim de entender a arquitetura contemporânea no Brasil e no mundo, são os seguintes:

- Globalização – Tendência para unificar os mercados de todos os países. A globalização se tornou possível, desde o final da década de 1980, devido à abertura comercial dos diversos países do mundo ao comércio internacional.

- Mundialização – Tendência à difusão, através da Internet, de valores culturais de diferentes regiões do planeta. Ampliação da velocidade e do acesso à informação sobre os acontecimentos mundiais e a consequente ampliação da opinião pública para uma escala mundial.

- Capitalismo pós-industrial – A nova etapa do capitalismo mundial, que se iniciou na década de 1970 nos países mais ricos e nas décadas seguintes passou a ocorrer também nos países em desenvolvimento, como o Brasil. Nesse novo capitalismo, a riqueza maior já não é mais produzida pelo setor industrial, mas pelo setor de serviços. A indústria transferiu o seu setor produtivo para os países da periferia do sistema, o que possibilitou, por exemplo, o crescimento econômico dos Tigres Asiáticos (HOBBSAWN, 1995). No Brasil, as indústrias de antigos centros, como a Região Metropolitana de São Paulo, também foram transferidas para cidades do interior.

- Flexibilização - Mudanças ocorridas no mundo do trabalho na era do capitalismo pós-industrial. A mão-de-obra tende a ser contratada de maneira terceirizada, com contratos de trabalho temporários, sem maiores direitos trabalhistas ou seguridade social (BOTELHO, 2008).

- Diversidade cultural - Como consequência da mundialização, do maior e mais rápido acesso à informação, da dispersão de populações originárias de várias partes do mundo pelas grandes metrópoles mundiais, há uma tendência a defender-se a aceitação do outro, do diferente, em termos físicos, culturais, religiosos e ideológicos. A esse movimento também se denomina inclusão social (MONGIN, 2009; ASCHER, 2010).

- Inovação tecnológica - A arquitetura contemporânea é construída com o recurso à mais alta tecnologia, tanto no emprego de softwares para a confecção dos projetos como no uso ampliado de materiais como o aço e o vidro, bem como o concreto armado. Além disso, os edifícios inteligentes possuem, por exemplo, revestimentos inteligentes, que se adaptam às mudanças de luminosidade e temperatura. Utilização de vidro refletivo, aço e alumínio e outros materiais como o titânio também caracterizam essa nova arquitetura. No Brasil, o acesso a parte dessa tecnologia ainda é escasso, pois ela é cara para os padrões nacionais (PEREIRA, 2010).

- Estrutura aparente - Os arquitetos projetam edifícios que deixam a sua estrutura aparente, para evidenciar a alta tecnologia empregada na sua construção.

- Individualismo projetual - A arquitetura contemporânea é composta por edifícios cujas formas e demais soluções arquitetônicas são as mais variadas, não havendo uma padronização ou um modelo projetual único, singular e arrojado. Assim, ao mesmo tempo em que se rejeita o modelo universalista do Modernismo, rejeita-se a identidade regional. A era da globalização se cristaliza em uma arquitetura que não tem identidade regional, mas que também não é padronizada: cada edifício guarda a sua individualidade, a sua singularidade, sendo representativo não apenas do lugar onde está, mas de todo o globo. Daí a importância de se refletir sobre a existência ou não de uma arquitetura propriamente brasileira. Além disso, espera-se que os grandes projetos arquitetônicos, dada a sua ousadia e caráter inovador, adquiram alcance e repercussão mundial através da mídia e ajudem a divulgar internacionalmente as cidades onde estão localizados (SUTTON, 2004; BENEVOLO, 2007; PEREIRA, 2010).

- Fluidez do espaço. - O maior desenvolvimento das técnicas construtivas, em particular do concreto armado e o uso do aço,

possibilita aos arquitetos projetar edifícios com lajes muito amplas e, conseqüentemente, com vãos cada vez maiores, que tornam o espaço ainda mais fluido e flexível.



Assimile

A arquitetura contemporânea trata-se da arquitetura projetada e construída entre o final do século XX e o início do século XXI, e que constitui uma cristalização do momento histórico que vivemos, pelo menos desde os anos de 1990. Essa arquitetura corresponde a esse momento, pois ela é globalizada, mundializada, flexível, culturalmente diversa e produzida com o recurso da alta tecnologia material e digital que é própria da era contemporânea. Os novos edifícios são projetados por arquitetos de diferentes origens em várias partes do mundo, e possuem características próprias, únicas, singulares.

A arquitetura contemporânea ainda está sendo projetada e construída em diversas partes do mundo e, por isso mesmo, ainda suscita reflexões sobre a sua plena definição. No entanto, diversos dos elementos que a caracterizam já são razoavelmente bem conhecidos: globalismo, ousadia formal, emprego de alta tecnologia e individualismo projetual. Consideradas essas características, faz-se necessário, então, refletir sobre algumas questões importantes, como as seguintes: dado o seu caráter global, é possível falar em termos de identidade regional na arquitetura contemporânea? A valorização do emprego de alta tecnologia supera a preocupação dos arquitetos com outros elementos, como os aspectos sociais e humanos das edificações? Devido à tendência da arquitetura contemporânea a ser globalizada, pode-se afirmar que exista uma arquitetura contemporânea brasileira, ou seja, com traços próprios da nossa identidade sociocultural? Em que medida, no caso brasileiro, a arquitetura modernista convive com a arquitetura contemporânea, muitas vezes coexistindo ambas em um mesmo projeto arquitetônico?

Primeiramente, cabe compreender que o local e o regional convivem e até fazem parte do global, na contemporaneidade. Não há mais a defesa de um modelo arquitetônico universal. A arquitetura global se adequa a diversas partes do planeta, mas não segue uma

padronização, como na época do Modernismo. E isso permite que o local e o regional também sejam valorizados. Em segundo lugar, a despeito da grande valorização dos elementos tecnológicos e do distanciamento de interesses próprios do Modernismo como a habitação coletiva, a arquitetura e o urbanismo contemporâneos também se voltam para novas questões de interesse social, como a sustentabilidade. Em terceiro lugar, existe uma arquitetura contemporânea brasileira, caracterizada, de um lado, por edifícios e projetos urbanos de caráter globalista, e, de outro lado, pelo emprego de soluções tipicamente brasileiras, sobretudo no que se refere ao uso de materiais construtivos típicos do Brasil. Finalmente, existe um convívio do Moderno com o Contemporâneo no Brasil, devido à forte influência do primeiro sobre a nossa arquitetura e o nosso urbanismo. Além disso, a dificuldade de acesso às altas tecnologias construtivas favorece a continuidade do emprego de soluções variadas, em geral de mais baixo custo (SEGAWA, 1998; SEGRE, 2003).



Refleta

Na medida em que as novas tecnologias projetuais e construtivas são caras e de difícil acesso em nosso país, isso limita a possibilidade de caracterização da arquitetura produzida recentemente no Brasil como legitimamente representativa da arquitetura contemporânea?

Para exemplificar a arquitetura contemporânea internacional, pode-se fazer referência a dois projetos importantes e muito representativos dessa arquitetura: o Instituto do Mundo Árabe (1987), localizado na França, projeto do arquiteto francês Jean Nouvel (1945), e o Museu Guggenheim (1997) de Bilbao, na Espanha, projetado pelo arquiteto canadense naturalizado norte-americano Frank Gehry (1929).



Exemplificando

O Instituto do Mundo Árabe é representativo da arquitetura contemporânea pois, ao mesmo tempo em que emprega alta tecnologia, representa algo específico da cultura árabe – os muxarabis,

que, por sua vez, são metálicos e, portanto, distintos dos originais, e fazem parte de um mecanismo inteligente na fachada do edifício.

O Instituto do Mundo Árabe (ver Figura 4.1) possui uma volumetria simples, geométrica, de linhas retas, e uma fachada inteligente, composta de muxarabis metálicos que abrem e fecham conforme a luminosidade externa, adaptando-se à mesma de forma automática.

Figura 4.1 | Instituto do Mundo Árabe



Fonte: <<https://goo.gl/HTUEid>>. Acesso em: 8 ago. 2017.

Integrando o conjunto dos Museus da Fundação Salomon Guggenheim que há em diferentes cidades do planeta, o Museu Guggenheim de Bilbao constitui um marco fundamental na trajetória da arquitetura contemporânea, sobretudo pela liberdade criativa do arquiteto, a qual, em grande parte, representa o desejo por um mundo mais democrático, sobretudo após o fim do regime soviético, que ocorrera menos de uma década antes de sua construção. Além disso, o Museu é uma obra típica da era contemporânea por seu caráter global, sem referências regionais, mas com uma ousadia projetual que atraiu a atenção do mundo para a cidade de Bilbao, que, após a construção do Museu, tornou-se um polo de atração turística internacional.



O Museu Guggenheim de Bilbao (ver Figura 4.2) constitui um marco da arquitetura contemporânea internacional, por suas formas inusitadas, de uma geometria complexa e desconstruída, apesar de nenhum excesso ornamental, mas também pelo emprego de alta tecnologia na sua construção, em que o principal material utilizado foram placas de titânio.

Figura 4.2 | Museu Guggenheim de Bilbao



Fonte: <<https://goo.gl/8DuUzi>>. Acesso em: 16 jul. 2017.

No Brasil, há também obras importantes de arquitetura contemporânea como, por exemplo, o edifício Os Bandeirantes (1994), localizado na capital paulista e projetado pelo escritório Aflalo & Gasperini Arquitetos; o Edifício Sede do Interlegis (2001), em Brasília, DF, projeto de Luís Antônio Reis (1956) e o Novo Museu ou Museu Oscar Niemeyer (2002), em Curitiba, no Paraná, projeto do próprio Niemeyer (1907-2012).

O edifício Os Bandeirantes (1994) é multifuncional, pois o seu programa comporta uma agência bancária e dez andares de escritórios. Por seu caráter contemporâneo, ele se destaca em relação ao seu entorno, distinguindo-se dos demais prédios à sua volta. Os principais materiais construtivos nele utilizados foram o concreto protendido, aço, granito vermelho, vidro e alumínio. O que lhe confere uma identidade contemporânea, além da sua volumetria em linhas muito delicadas, é o emprego de vidro de alta e

média refletividade nas suas fachadas, o que também contribui para reduzir a temperatura no interior do prédio de forma mais natural. Internamente o edifício foi equipado com equipamentos modernos de inteligência predial. Como todo edifício contemporâneo, o Bandeirantes constitui um marco técnico e estético no coração da metrópole paulistana (ver Figura 4.3).

Figura 4.3 | Edifício Os Bandeirantes



Fonte: <<https://goo.gl/zD6Ekv>>. Acesso em: 17 ago. 2017.

O Edifício da Interlegis (2001) possui uma volumetria simples, que combina o paralelepípedo e o cilindro e, portanto, privilegia tanto as linhas retas como as curvas. Azulejos com design contemporâneo do artista Athos Bulcão (1918-2008) revestem boa parte das paredes internas. Escadas em balanço conferem um ar de modernidade ao edifício. Externamente, o uso de vidros laminados reflexivos e de brises de alumínio distantes da pele de vidro contribuem para o conforto térmico e a redução do consumo de energia (ver Figura 4.4).

Figura 4.4 | Edifício sede da Interlegis



Fonte: <<https://goo.gl/RMuTDx>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

O Novo Museu ou Museu Oscar Niemeyer (2002) é um dos exemplos mais significativos de como o arquiteto mais importante da história do Brasil conseguiu renovar-se e inovar os seus projetos com a idade já bastante avançada. O colorido e as formas, ao mesmo tempo simples e inusitadas, conferem ao museu um ar contemporâneo. O mesmo é composto por dois edifícios, um da década de 1960, caracteristicamente modernista, contendo aspectos típicos da linguagem arquitetônica de Niemeyer, como o uso de longas rampas curvas de acesso ao prédio e outro, em forma de olho, projetado no início do século XXI, cujo fechamento em vidro fica escuro durante o dia e transparente à noite, conforme pode ser visto na Figura 4.5.

Figura 4.5 | Novo Museu ou Museu Oscar Niemeyer - MON



Fonte: <<https://goo.gl/85d75k>>. Acesso em: 17 jul. 2017.



Pesquise mais

Caro aluno, para ampliar o seu conhecimento sobre os temas tratados nesta seção, recomenda-se a leitura do livro *Arquitetura do novo milênio*, de Leonardo Benevolo, em particular os capítulos nos quais são abordadas obras de Tadao Ando (1941), Rafael Moneo (1937) e Oscar Niemeyer (1907-2012). Sugere-se também a consulta aos sites Vitruvius e Archdaily, nos quais encontram-se análises detalhadas sobre a arquitetura contemporânea no Brasil e no mundo, tanto a partir de projetos específicos como do conjunto da obra de arquitetos renomados.

BENEVOLO, Leonardo. **Arquitetura no novo Milênio**. Tradução de Leticia Martins de Andrade. São Paulo: Estação Liberdade, 2007.

Sem medo de errar

A fim de atender ao cliente que contratou o seu escritório para projetar e construir a sua residência particular, em cujo programa de necessidades o mesmo incluiu a determinação de que fosse uma casa de dois andares com características próprias da arquitetura contemporânea brasileira, você começa com o estudo de um caso particular que se aproxima dos desejos do referido cliente, de modo a poder demonstrar quais são os aspectos mais relevantes da arquitetura de residência unifamiliar produzida no país desde o final do século XX.

Assim, inicialmente, vocês procuram demonstrar ao cliente que, diferentemente da arquitetura modernista, a arquitetura contemporânea não adota um único padrão projetual, combinando diferentes soluções arquitetônicas que afetam a estética e a funcionalidade dos projetos. Para atender a demanda do cliente, vocês optam por projetar uma residência que combine elementos contemporâneos de caráter global, como a sustentabilidade – e propriamente brasileiros – como o uso de materiais construtivos típicos do Brasil. Para defenderem a sua proposta, você e os seus sócios selecionam e apresentam ao cliente como exemplo a Paraqueira Brasileira.

A residência Paraqueira in Natura (1984), localizada na cidade de Viçosa, no Ceará, e projetada por Gerson Castelo Branco (1948), enfatiza a utilização de materiais típicos da região Nordeste brasileira, como carnaúba, babaçu, eucalipto, cipós, bambus, pedra e vidro, telhado em forma de asa delta, além de produtos artesanais para compor os ambientes internos, tudo garantindo um excelente conforto térmico, durabilidade, resistência e custo baixo na execução da obra (ver Figura 4.6).

Figura 4.6 | Paraqueira in Natura



Fonte: <<https://goo.gl/NPFffD>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

Ao tomarem a decisão, junto com o cliente, sobre o encaminhamento a ser dado na execução do projeto, você e os seus sócios optam por projetar uma residência com a forma de uma cabana, transparência nas fachadas, devido ao emprego do vidro, combinando materiais naturais como madeira e pedra com tijolo aparente, conferindo à residência uma aparência ao mesmo tempo brasileira e contemporânea.

Avançando na prática

Participando de um concurso internacional

Descrição da situação-problema

Considere uma nova situação profissional, um novo desafio a ser encarado pelo seu escritório de arquitetura: imagine que você e os seus sócios decidiram inscrever-se em um concurso internacional para projetar um museu de arte brasileira na cidade de Amsterdã, na Holanda. O programa de necessidades definido pelos

organizadores do concurso estabelece que o estilo arquitetônico a ser adotado deve traduzir tanto a contemporaneidade quanto as características próprias da cultura brasileira. Neste sentido, a forma do edifício, o seu espaço interno, a suas áreas de circulação, os expositores em que estarão as obras de arte e o mobiliário devem expressar tanto o caráter arrojado da contemporaneidade como aquilo que é propriamente expressão da brasilidade.

Quais seriam as suas fontes de inspiração para a elaboração desse projeto? Que aspectos seriam ressaltados para conferir ao museu simultaneamente uma feição contemporânea e traços de “brasilidade”? Quais materiais construtivos seriam empregados?

Resolução da situação-problema

Para poder elaborar um projeto de museu de arte brasileira compatível com o solicitado pelo concurso em Amsterdã, você e seus sócios principiam com uma pesquisa sobre museus contemporâneos no Brasil, e encontram no Museu de Arte Contemporânea - MAC de Niterói, no Rio de Janeiro (ver Figura 4.7). O Projeto de Oscar Niemeyer (1907-2012), constitui um exemplo muito significativo dessa união entre o moderno e o contemporâneo, a qual tende a caracterizar parte expressiva da arquitetura contemporânea brasileira.

Figura 4.7 | MAC Niterói



Fonte: <<https://goo.gl/f8c6BA>>. Acesso em: 8 ago. 2017.

Como se pode observar, o MAC de Niterói possui tanto elementos próprios do Modernismo internacional – ausência de ornamentos e uso da janela em fita – quanto do Modernismo propriamente

brasileiro – predomínio dos elementos curvos, incluindo a própria janela em fita, que circunda o edifício -, como também apresenta uma importante característica do contemporâneo: a ousadia formal e o seu caráter referencial, que pode remeter à imagem de uma flor ou a representação de uma taça brindando à baía da Guanabara. E, como outras obras arquitetônicas contemporâneas, o MAC de Niterói também constitui um edifício que contribui, com a sua presença marcante no espaço, para a valorização de toda a cidade.

Além disso, vocês consideram a importância do Modernismo na história da arquitetura brasileira, em particular aquele representado pela denominada Escola Carioca, liderada por Niemeyer, que aliou a herança colonial brasileira aos padrões internacionais modernistas, e acabou definindo um padrão arquitetônico brasileiro: pureza das formas, emprego de curvas, além de referências simbólicas e históricas. A partir dessa referência, o seu escritório projeta um edifício com uma volumetria orgânica e que combina curvas e retas, com revestimento em pele de vidro na fachada principal, que deixa a estrutura do prédio aparente, como é próprio da arquitetura contemporânea, e incluem a ventilação natural, inspirada nos projetos de João Filgueiras Lima (1931-2014), o Lelé, para os hospitais da Rede Sarah, como o de Brasília

Tendo trabalhado com Niemeyer na construção de Brasília, Lelé foi um arquiteto que conseguiu aliar arte, o uso de formas simples, porém inovadoras, contenção ornamental, preocupações com o usuário, novas tecnologias, sustentabilidade e industrialização em seus projetos, dos quais os mais importantes são os hospitais de reabilitação da Rede Sarah, espalhados pelo território nacional.

Internamente, inspirados ainda nas obras de Niemeyer, projetam a circulação em rampas curvas e incluem marquises, além dos expositores e mobiliário feitos de madeira típica do Brasil. Finalmente, considerando a grande diversidade cultural que caracteriza o nosso país, propõem uma divisão do ambiente interno de modo a fazer com que a circulação permita ao visitante o acesso a obras de arte representativas não apenas dos grandes artistas nacionais, como Portinari e Carybé, mas também à arte popular própria das várias regiões brasileiras. Empregam como materiais construtivos o aço, o vidro e o concreto armado, os dois primeiros próprios da arquitetura contemporânea internacional e

o último característico da arquitetura moderna e contemporânea do Brasil.

Faça valer a pena

1. A arquitetura contemporânea se insere no contexto da globalização que teve início na década de 1980. Esse processo, que prossegue nos tempos atuais, apoiado largamente nas novas tecnologias, nos novos meios de comunicação, nos transportes de alta velocidade e nos novos modos de trabalho, cristaliza-se em uma arquitetura que rejeita os modelos universalistas do Modernismo ao mesmo tempo em que decreta o seu caráter global. Isso significa que:

I- A arquitetura contemporânea não é universalista pois se inspira sempre nas características regionais do local onde é implantada.

II- A arquitetura contemporânea rejeita o universalismo apenas no discurso, pois na prática os edifícios que a representam seguem um mesmo modelo, fundado na alta tecnologia e no emprego do aço e do vidro.

III- A arquitetura contemporânea recusa o universalismo modernista na teoria e na prática, pois os projetos que a representam não seguem um modelo projetual único, padronizado, como era próprio do Modernismo. Com base na leitura das asserções apresentadas anteriormente, está correto o que se afirma em:

- a) III.
- b) I, II e III.
- c) I e II.
- d) II e III.
- e) I.

2. Entre os escritórios de arquitetura que se destacam na produção de uma arquitetura contemporânea no Brasil, ressalta a atuação de Aflalo&Gasperini que, atuando sobretudo em projetos na área comercial, têm produzido o que há de mais inovador na arquitetura nacional do começo do século XXI.

Entre as obras de Aflalo&Gasperini, encontra-se o edifício Os Bandeirantes, cujas características principais são:

- a) a sua semelhança com os prédios à sua volta, o que faz com que a sua presença seja discreta no entorno urbano.
- b) o uso de materiais de construção reciclados, juntamente com o emprego de madeira e tijolo, para remeter às construções dos bandeirantes.

- c) a adoção de formas inusitadas, combinando curvas e uma geometria complexa em sua configuração volumétrica.
- d) o uso de vidro sem refletividade na sua fachada principal.
- e) o emprego de materiais construtivos diversos, como aço, vidro, alumínio e granito.

3. Entre as características da arquitetura contemporânea brasileira, encontra-se a diversidade de soluções arquitetônicas adotadas nos edifícios projetados e construídos no país entre o final do século XX e o início do século XXI. De certa forma, isso tanto nos coloca em sintonia com o que ocorre internacionalmente quanto nos singulariza no contexto mundial.

No sentido de buscar uma caracterização da arquitetura brasileira contemporânea, a partir do texto acima, pode-se afirmar que:

- a) não existe uma arquitetura brasileira contemporânea, uma vez que o Modernismo continua influenciando a maior parte dos projetos arquitetônicos realizados no Brasil.
- b) a arquitetura brasileira contemporânea é diferente daquela que é produzida internacionalmente, devido à mistura de estilos que lhe é própria.
- c) não há nenhuma herança modernista na arquitetura brasileira contemporânea, que enveredou por um caminho completamente novo, seguindo as novidades vindas do exterior.
- d) assim como internacionalmente o contemporâneo é múltiplo e diversificado, do mesmo modo a arquitetura contemporânea brasileira se caracteriza pelo convívio de uma variedade de estilos.
- e) não é possível caracterizar a atual arquitetura produzida no Brasil como contemporânea, pois ela é totalmente distinta do que é produzido atualmente no âmbito internacional.

Seção 4.2

Arquitetura brasileira no exterior e a influência de arquitetos estrangeiros na arquitetura brasileira contemporânea

Diálogo aberto

Prezado aluno, retomando o seu contexto de aprendizagem, imagine que o seu escritório de arquitetura já se encontra razoavelmente reconhecido no mercado, e vocês recebem demandas de projetos com diferentes programas, participam de concursos, enfim, mantém a rotina de trabalho como arquitetos. No entanto, surge um desafio novo quando um cliente que vocês não conheciam chega até o escritório por indicação de um amigo para o qual vocês já prestaram serviço.

Esse novo cliente é um homem de meia-idade, casado e com filhos. Mora na cidade do Rio de Janeiro, mas nasceu em uma cidade do litoral do Nordeste que possui uma arquitetura caracteristicamente colonial. O pai desse cliente já faleceu e a sua mãe ainda vive e mora na mesma casa – uma meia-morada térrea de estilo colonial, onde ele nasceu. Seus dois irmãos mais velhos decidiram reformar a casa, para evitar a demolição da mesma. Na cidade, não há processos de tombamento histórico, o que permite a intervenção arquitetônica na residência.

Surge, então, a necessidade de refletir sobre esse novo desafio de trabalho. Você e os seus sócios escutam o cliente e notam que o mesmo se preocupa com o estado já deteriorado, ao menos em parte, do telhado da residência e da fachada da mesma, cujos azulejos estão se deteriorando e as grades das janelas enferrujando. Além disso, depois que o pai faleceu, a mãe vendeu a sua antiga biblioteca e, assim, a sala grande da frente da residência está vazia e sem uso. Dada a necessidade de sua mãe permanecer na casa, ele e os irmãos desejam reformar a residência, mas querem ter a certeza de que a mãe estará segura, em um edifício sem riscos de tombar, em um ambiente salubre e que conserve as boas lembranças do tempo em que eram crianças.

Situações como essa são muito próprias da época atual, em que o tempo se acelera de forma muito rápida e as coisas antigas – incluindo a arquitetura – parecem tornar-se obsoletas de forma igualmente acelerada, requerendo que sejam adaptadas à nova era ou sejam simplesmente substituídas pelo novo, no caso da arquitetura através da demolição de prédios antigos e da construção, em seu lugar, de outros, com formas e tecnologia mais avançadas.

Diante desse quadro, você e os seus sócios se reúnem e, antes de apresentarem uma proposta ao cliente, levantam questões que serão relevantes para o desenvolvimento do projeto, como as seguintes: de que forma atender a demanda do cliente, preservando as características coloniais da residência e ao mesmo tempo adaptando-a para que continue a ser habitável? Que materiais construtivos utilizar para que o projeto seja condizente com as condições climáticas locais? O que modificar, o que acrescentar ou retirar na arquitetura da casa? Essa casa situa-se em uma cidade turística no Nordeste e por isso a proposta da equipe de projeto e transformá-la em um ícone da arquitetura *high-tech*. Quais elementos devem ser estudados? Como o surgimento dos *starchitects* podem auxiliar na sua pesquisa? Quais projetos você pode ter de referência de arquitetura contemporânea no mundo?

Não pode faltar

O Pós-Modernismo abriu o caminho para a contemporaneidade na arquitetura. O Modernismo propunha padrões, modelos arquitetônicos a serem seguidos, fundados sobretudo nos Cinco Pontos para uma Nova Arquitetura (1-uso de pilotis, 2-estrutura independente ou planta livre, 3-fachada livre, 4-janela em fita e 5-terraço ou teto-jardim) e na redução da forma dos edifícios a uma geometria simples, purista, sem qualquer excesso ornamental, a qual pretendiam que configurasse uma arquitetura racionalista e universal, ou seja, adequada a qualquer região do planeta (FAZIO et al., 2011). Contrapondo-se ao Modernismo, os arquitetos pós-modernos defenderam uma arquitetura na qual o aspecto formal do edifício é tão ou mais importante que a sua funcionalidade, uma arquitetura menos geometrizada, mais cheia de caráter simbólico,

de referências a aspectos históricos e culturais, com formas mais diversas e mais coloridas. Nos edifícios pós-modernos, geralmente, os elementos simbólicos e de referência histórica são apenas ornamentais e não estruturais (PEREIRA, 2010).



Assimile

Opondo-se ao rigor racionalista do Modernismo, o pós-moderno possibilitou o surgimento da arquitetura contemporânea, a qual constitui um amadurecimento do próprio Pós-Modernismo, pois combina alguns elementos do moderno, como o uso da planta livre e da estrutura aparente, com uma maior liberdade de criação, derivada do pós-moderno, porém sem os exageros. Mantém o caráter lúdico deste último, mas com arrojo e ousadia formais derivadas do recurso à alta tecnologia, própria da arquitetura *high-tech*.

Racionalismo moderno – O racionalismo constitui o principal fundamento da arquitetura modernista. Significa a adoção de um padrão abstrato, que existe primeiramente no plano das ideias para depois ser conduzido pelos arquitetos às realidades concretas e que pode ser generalizado para qualquer situação projetual. Assim, o racionalismo moderno defendia a adoção de um padrão de projeto arquitetônico, que seria adequado a qualquer programa e a qualquer contexto sociocultural. Através do racionalismo, os modernistas pretendiam criar um modelo universal de arquitetura que, eliminando as diferenças formais e funcionais dos edifícios, contribuísse para reduzir também as diferenças sociais (ASCHER, 2010).

Desconstrutivismo – O Desconstrutivismo constitui uma das principais características da arquitetura contemporânea. O termo surgiu em uma exposição organizada pelo arquiteto norte-americano Philipp Johnson (1906-2005), no Museum of Modern Art (MoMA), em New York, nos Estados Unidos, no ano de 1988. Johnson apresentou ao mundo, naquela exposição, a desconstrução como sendo o estilo internacional do final do século XX, em substituição, portanto, ao Modernismo. Fizeram parte daquela exposição arquitetos como Peter Eisenman, Daniel Libeskind, Zaha Hadid, Rem Koolhaas, Bernard Tschumi e o escritório Coop Himmelblau. O que define a arquitetura desconstrutivista são a fragmentação

e a versatilidade das formas, com edifícios que parecem, às vezes “desconjugados”, o emprego de formas extraordinárias, o desafio à lógica estrutural, a destruição dos modelos disciplinares, o caráter experimental e investigativo das obras, a exploração de novas possibilidades, o experimentalismo artístico e, sobretudo, o abandono do racionalismo modernista, ou seja, da ideia de totalidade controlada na arquitetura (SUTTON, 2004; BENEVOLO, 2007). A seguir veremos exemplos dessa arquitetura.

Novas tecnologias – A arquitetura contemporânea se desenvolveu sobretudo devido ao emprego de novas tecnologias. Isso inclui a utilização em larga escala de novos materiais construtivos como produtos reciclados, vidro, aço, fachadas ventiladas, telhados verdes, às vezes combinados com materiais típicos de cada região, como madeiras e pedras. Mas tem relação sobretudo com os novos processos projetuais, devido ao uso altamente disseminado do computador. Softwares como AutoCAD, Revit, *SketchUp*, e a Plataforma BIM (*Building Information Modeling*) revolucionaram, cada um ao seu modo, a maneira de projetar e ampliaram tanto a velocidade como a possibilidade de gerar desenhos e formas complexas. Como afirma o historiador Ian Sutton: “É ao computador (...) que devemos as formas extraordinárias e o aparente desafio da lógica estrutural de arquitetos como Zaha Hadid, Daniel Libeskind e Frank Gehry” (SUTTON, 2004, p. 403).

Starchitects – Palavra híbrida, formada pela mistura dos termos *star* (estrela) e *architect* (arquiteto). É empregada para designar os arquitetos que conquistaram notoriedade em escala planetária devido ao sucesso de suas obras, dos edifícios que projetaram e construíram em diferentes cidades do globo, e que os tornaram famosos, por fugirem a todos os padrões conhecidos. Ou seja, esses arquitetos se tornaram verdadeiros astros, celebridades, ídolos da arquitetura contemporânea internacional, conquistando legiões de fãs por todo o mundo. Entre os mais famosos *starchitects* da atualidade estão Norman Foster e Frank Gehry, ainda que este último costume rejeitar essa denominação em suas entrevistas.

Ampliação – Termo que designa a intervenção arquitetônica em um prédio histórico, que pode se encontrar em processo de degradação, e que visa preservá-lo alterando-lhe porém, em parte,

a sua característica original, adequando-o à contemporaneidade através do uso de novos materiais construtivos e do acréscimo de elementos arquitetônicos com formas inovadoras e ousadas. Exemplo de ampliação é o projeto para a reconstrução do Reichstag (sede do Parlamento alemão), cujo edifício original, em estilo neobarroco, foi parcialmente destruído na Segunda Guerra Mundial. A intervenção foi realizada pelo arquiteto Norman Foster e teve, como ponto culminante, a inserção de uma cúpula ou domo de vidro, que, ao permitir a entrada da luz do sol, reduz o consumo de energia e confere ao projeto um caráter sustentável (Figura 4.8).

Figura 4.8 | O Reichstag



Fonte: <<https://goo.gl/qw8oDy>>. Acesso em: 9 ago. 2017.

Novos arranha-céus – O recurso às novas tecnologias projetuais e construtivas que marcam a arquitetura contemporânea possibilitaram a criação de arranha-céus ou edifícios superaltos, que são dezenas de vezes maiores em altura do que aqueles que causaram espanto nas décadas de 1950 e 1960. O mais importante exemplo dessa arquitetura é o Burj Khalifa (2010), edifício de uso misto (nele funcionam escritórios, residência e hotel) localizado em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos. Com uma forma alongada que se estreita da base ao topo, como uma agulha, o Burj Khalifa tem cerca de 828 m de altura e 163 andares (ver Figura 4.9).

Figura 4.9 | Burj Khalifa



Fonte: <<https://goo.gl/utcj3Z>>. Acesso em: 18 jul. 2017.



Refleta

Existe uma arquitetura contemporânea, no singular, ou na realidade nos deparamos com várias arquiteturas, próprias de cada escritório de arquitetura, de cada arquiteto ou mesmo de cada um dos edifícios projetados e construídos nas últimas três ou quatro décadas?

A arquitetura contemporânea apresenta uma grande variedade de soluções arquitetônicas, derivadas da imensa liberdade criativa que se seguiu à crise e queda do Modernismo e foi ainda mais possibilitada pelo acesso a tecnologias de ponta na área do projeto e da construção. Como consequência, a proposta do Desconstrutivismo foi a completa fragmentação da arquitetura, o que conduziu a uma tão grande dispersão projetual, um tamanho pluralismo arquitetônico.



Exemplificando

Um exemplo muito interessante de arquitetura desconstrutivista é o Libeskind Building do Museu Judaico em Berlim, projeto do arquiteto polonês naturalizado norte-americano Daniel Libeskind (1946). O edifício, inaugurado no ano de 2001, possui uma forma geometrizada porém desconcertada, como uma estrela de Davi desalinhada e, portanto, desconstruída. Possui poucas aberturas para a entrada de

luz e a sua circulação interna conduz o visitante a becos sem saída, de modo a “evocar experiências fortes e perturbadoras de invisibilidade, vazio e ausência” (JONES, 2014, p. 532), remetendo ao sofrimento do povo judeu no Holocausto. As poucas aberturas retlineas nas fachadas do prédio que permitem a pouca entrada de luz também fazem lembrar, vistas de perto, os arames farpados dos campos de concentração (ver Figura 4.10).

Figura 4.10 | Libeskind Building do Museu Judaico em Berlim



Fonte: <<https://goo.gl/kG2a8U>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

Também podemos citar a obra de uma das mais importantes arquitetas contemporâneas, Zaha Hadid (1950-2016), que transitou do desconstrutivismo para o emprego de formas orgânicas, em parte inspiradas no Modernismo cheio de curvas de Oscar Niemeyer. Seu projeto para o Centro Cultural Heydar Aliyev (2007), na cidade de Baku, capital do Azerbaijão, alia ousadia, formas orgânicas, colunas curvas e materiais inovadores. O edifício se distingue totalmente do entorno, não tendo nenhuma semelhança com os prédios modernistas que o circundam (Figura 4.11).

Figura 4.11 | Centro Cultural Heydar Aliyev



Fonte: <<https://goo.gl/mXQboH>>. Acesso em: 9 ago. 2017.

Exemplo relevante de trabalho de ampliação arquitetônica é a intervenção realizada no prédio da Pinacoteca, na capital paulista, por Paulo Mendes da Rocha (1928), arquiteto brasileiro ganhador do Prêmio Pritzker no ano de 2006. O edifício da Pinacoteca, localizado no centro antigo de São Paulo, na região da Luz, é um prédio de estilo neoclássico que abrigava o Liceu de Artes e Ofícios e foi convertido em Museu de Arte e local de eventos culturais. A intervenção de Paulo Mendes da Rocha preservou os traços principais do edifício e acrescentou-lhe estruturas metálicas, como rampas, que mudaram o sentido da circulação interna, antes somente vertical, e a partir daí também horizontal. Onde haveria uma cúpula – nunca construída – adicionou uma claraboia leve, que evita a entrada de água no edifício. Incluiu no projeto também um elevador e a reforma da parte elétrica e da iluminação do edifício.

Na medida em que a arquitetura contemporânea tem como principal característica ser global, a presença de arquitetos estrangeiros atuando no Brasil inclui o país nesse circuito mundial e contribui para atualizar o nosso cenário arquitetônico em relação às demais partes do planeta. Um exemplo muito importante neste sentido é o Museu do Amanhã (2015), localizado no píer da Praça Mauá, na cidade do Rio de Janeiro. Esse museu foi projetado pelo arquiteto espanhol Santiago Calatrava (1951), um dos mais importantes arquitetos da atualidade. O Museu do Amanhã

possui uma forma completamente inusitada, não se parecendo com nenhum outro edifício existente. Foi construído de forma sustentável e utiliza materiais como o aço, mas também emprega uma estrutura inteligente que o reveste em sua cobertura: lâminas fotovoltaicas que se movem acompanhando a luminosidade do sol. A inovação tecnológica acompanha a inventividade projetual: o edifício revalorizou o seu entorno, que era uma área degradada.

Na contemporaneidade, também se destaca a atuação de arquitetos brasileiros no exterior. Um exemplo importante é a obra contemporânea de Gerson Castelo Branco, que conquistou o público internacional por seu caráter inovador e sustentável. O modelo da “paraqueira”, tipo de residência de praia, criado por Castelo Branco, ganhou fama internacional e ele projetou e construiu esse tipo de residência no litoral da Espanha, como se pode observar na Figura 4.12.

Figura 4.12 | Paraqueira na Espanha



Fonte: <<https://goo.gl/is73E8>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

Nesse projeto, Castelo Branco manteve o desenho das paraqueiras que construiu no litoral brasileiro, porém substituiu os materiais naturais pelo aço e pelo vidro, conferindo um caráter ainda mais internacional ao seu projeto.



Prezado aluno, para ampliar os seus conhecimentos a respeito da arquitetura contemporânea no Brasil, consulte os sites:

Archdaily. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br>>. Acesso em: 2 out. 2017.

Vitruvius. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/jornal>>. Acesso em: 2 out. 2017.

Sem medo de errar

Retomando o nosso contexto de aprendizagem, na primeira conversa com o cliente, você e os seus sócios percebem a abertura do mesmo para que sejam feitas alterações que permitirão a conservação do imóvel por mais tempo e, simultaneamente, a preservação dos seus traços originais próprios da arquitetura colonial brasileira. Nessa reunião, vocês explicam ao cliente que uma das tendências da arquitetura é a denominada ampliação, que consiste em uma intervenção arquitetônica em edifícios históricos, do passado, com o objetivo de acrescentar-lhes elementos novos, de caráter atual, sem, no entanto, ferir-lhes a originalidade. O emprego de alta tecnologia (*high-tech*) e de uma estética desconstrutivista, que caracteriza parte da arquitetura contemporânea, nem sempre é possível e, dada a própria flexibilidade e variedade nas soluções arquitetônicas da atualidade, a ausência desses elementos não retira o caráter contemporâneo do projeto. A ampliação constitui também uma importante tendência contemporânea, sendo essa a opção adotada por vocês para resolver o problema.

Para a realização desse trabalho, você e os seus sócios propõem ao cliente uma intervenção arquitetônica na residência que conserve os aspectos principais da fachada, trocando, no entanto, os antigos caixilhos de madeira das janelas por caixilhos de alumínio, e trocando o telhado de madeira por um telhado de bambu, que será aparente apenas para quem o vir do lado de dentro da casa.

A troca de toda a rede de instalações elétricas também está incluída no projeto. Internamente, escadas são trocadas por rampas com a angulação correta e corrimãos, para aumentar a

mobilidade e segurança no interior da residência, considerando sobretudo as necessidades da mãe do cliente, já idosa.

O ambiente da antiga biblioteca é transformado em uma varanda, com uma claraboia colocada no centro da parte do telhado de bambu que agora lhe serve de cobertura. Isso aumenta também a luminosidade no interior da residência.

Na fachada principal, azulejos danificados são substituídos por placas de alumínio e trazidos para o interior da casa, onde irão decorar as paredes na antiga biblioteca.

Essas e outras soluções permitem que o cliente tenha a sua casa atualizada para os padrões contemporâneos de inovação e sustentabilidade, ao mesmo tempo em que preserva as suas características de arquitetura colonial.

Avançando na prática

Palestra: a arquitetura brasileira na contemporaneidade

Descrição da situação-problema

Imagine, caro aluno, que o seu escritório encara um novo desafio: vocês são convidados a ministrar uma palestra sobre a arquitetura contemporânea brasileira e falar principalmente da influência da arquitetura brasileira no mundo e da herança modernista? Como preparar essa fala? Que aspectos evidenciar? Quais arquitetos destacar? Quais edifícios apresentar como exemplares significativos dessa nova arquitetura brasileira? Como separar o contemporâneo daquilo que ainda representa a influente herança modernista?

Resolução da situação-problema

Para poderem elaborar corretamente a sua palestra, você e os seus sócios iniciam uma pesquisa e percebem que uma orientação interessante para a sua fala é partir de um questionamento fundamental: existe uma arquitetura contemporânea brasileira? Pode-se falar nesses termos? Ou o que há de contemporâneo na nossa arquitetura é aquilo que se dilui no oceano das arquiteturas de caráter global, que se apoiam sobretudo nas altas tecnologias, nas formas inovadoras e arrojadas e não possuem nenhuma identidade cultural ou regional?

A fim de construir o seu texto, vocês realizam um amplo levantamento sobre a produção arquitetônica brasileira recente e descobrem que o que marca essa arquitetura é o seu caráter plural, variado, em que cada arquiteto ou escritório de arquitetura propõe as suas próprias soluções, sem haver um modelo hegemônico, como nos tempos do Modernismo. E resolvem direcionar a sua palestra para a demonstração desse aspecto fundamental que torna a arquitetura produzida atualmente no Brasil uma arquitetura realmente contemporânea, que contempla tanto o recurso à alta tecnologia – onde isso se torna possível, pois a mesma ainda é cara no Brasil – quanto as soluções de caráter sustentável, com a utilização de materiais reciclados ou naturais típicos do Brasil. Vocês exemplificam essa arquitetura mostrando casos bem-sucedidos de projetos executados em diferentes partes do país que demonstram a existência de uma arquitetura contemporânea brasileira, como as obras executadas pelo escritório Aflalo & Gasperini, e por arquitetos como Paulo Mendes da Rocha, Fernando Peixoto, Gerson Castelo Branco, entre outros.

Faça valer a pena

- 1.** Um dos projetos característicos da arquitetura contemporânea internacional é o Centro Cultural Heydar Aliyev, construído no Azerbaijão. Esse país, após conquistar sua independência da extinta União Soviética, buscou modernizar o seu urbanismo e a sua arquitetura, e para isso chamou para construir o Centro Cultural a arquiteta Zaha Hadid, conhecida por seus projetos ousados e inovadores. A carreira dessa arquitetura modificou-se ao longo do tempo, saindo de um período inicial desconstrutivista, ampliando o seu repertório formal e voltando-se para uma composição mais volumétrica, ainda que não menos ousada. Por que a arquiteta Zaha Hadid foi chamada para fazer esse projeto?
- a) Porque os seus contratantes queriam uma arquitetura simples e discreta, que combinasse com as planícies da Ásia Central.
 - b) Ela foi contratada porque não se esperava dela outra coisa senão uma arquitetura única, particular, ousada, capaz de se destacar mundialmente.
 - c) Porque ela é conhecida por fazer projetos desconstrutivistas, relacionados com o período imediatamente posterior à Segunda Guerra Mundial.
 - d) Porque a sua arquitetura possui uma linguagem única, que se repete em todos os seus projetos, evitando inovações desnecessárias e caras.
 - e) Porque os seus contratantes buscavam uma arquitetura mais barata, adequada a um país que começa a se estabilizar após um período político de transição turbulento.

2. O projeto para a ampliação da Pinacoteca, em São Paulo, da autoria do arquiteto paulista Paulo Mendes da Rocha, é uma intervenção arquitetônica de caráter contemporâneo. Transformou o edifício adequando o mesmo a sua nova função de museu.

O que torna a ampliação da Pinacoteca uma intervenção arquitetônica caracteristicamente contemporânea?

- a) O fato de ter sido demolida metade do antigo prédio, para a construção de um novo, que emprega materiais como aço e vidro.
- b) O fato de terem disso inseridas novas estruturas de aço dentro e fora do prédio que ocultam os seus aspectos antigos, ressaltando os novos.
- c) O fato do prédio ter sido conservado sem nenhuma alteração, apenas com a restauração dos elementos que estavam se degradando.
- d) O fato de ter sido mantida a arquitetura original do prédio, à qual foram acrescentados novos elementos, como rampas metálicas, que mudaram a sua circulação interna, adequando-o ao papel de museu.
- e) O fato de ter sido descartado qualquer tipo de intervenção que pudesse afetar as antigas soluções arquitetônicas do prédio, tendo sido apenas inserida uma iluminação externa, na fachada principal do edifício.

3. A arquitetura modernista e a arquitetura *high-tech* constituem diferentes momentos de inovação do campo arquitetônico que possuem pontos de distanciamento e de convergência entre si, conforme se pode observar através de exemplos como a Vila Savoye, de Le Corbusier, e o Instituto do Mundo Árabe, de Jean Nouvel.

Comparando o Modernismo com a arquitetura *high-tech*, é possível afirmar que:

- a) A fluidez do espaço nos edifícios é um elemento que não se encontra presente na arquitetura modernista, mas que caracteriza obras da arquitetura *high-tech*.
- b) A planta livre não é empregada nos edifícios *high-tech*, mas caracteriza os projetos arquitetônicos modernistas.
- c) Tanto a arquitetura modernista como a arquitetura *high-tech* recorrem à transparência, com o emprego do vidro e do aço, associado, em ambos os casos, a uma estrutura construtiva convencional.
- d) A estrutura aparente constitui uma das características comuns ao modernismo e à arquitetura *high-tech*, embora, nesta última, tenda a evidenciar sobretudo o seu caráter complexo e inovador.
- e) O terraço-jardim está presente tanto no modernismo como na arquitetura *high-tech*, devido à preocupação dos dois estilos com a natureza e a sustentabilidade.

Seção 4.3

As tendências da arquitetura, urbanismo e paisagismo no Brasil

Diálogo aberto

Um dos maiores problemas enfrentados pelas grandes cidades, na contemporaneidade, é a questão da poluição do ar, visual, sonora, da degradação da natureza em decorrência do excesso de veículos poluentes, da concentração de atividades econômicas e populacional, enfim, questões que você talvez enfrente no próprio local onde vive ou tenha conhecimento através de notícias na TV ou internet.

Essa situação atinge de maneira crítica os rios que cortam as grandes cidades em todo o mundo. Rios que, antes cheios de vida, atualmente encontram-se mortos e fétidos. Uma das iniciativas mais comuns da atualidade, no campo do urbanismo, é a recuperação de rios dentro das metrópoles. Esse tipo de intervenção recupera a natureza degradada pela poluição e reintegra os rios à vida urbana em geral.

O seu escritório de arquitetura e urbanismo está participando de um concurso para a revitalização de um rio em uma grande cidade brasileira. O rio é poluído por esgoto, nele derramado a partir de indústrias e também de residências de uma ocupação irregular às suas margens. O edital do concurso solicita que o rio seja revitalizado e que a população não seja retirada do local. Reunido com os seus sócios, vocês decidem então elaborar uma proposta de reurbanização e de revitalização do rio que esteja de acordo com os modelos da arquitetura, do urbanismo e do paisagismo contemporâneos, sem perder de vista a identidade cultural brasileira.

Para desenvolver o projeto acima referido, você e os seus sócios iniciam uma pesquisa a fim de responder questões como: quais são as principais características da arquitetura, do urbanismo e do paisagismo na atualidade? De que modo os rios podem

ser reintegrados à vida urbana, uma vez que os mesmos foram degradados pela ocupação desordenada do solo urbano durante a era industrial? De que forma essa revitalização pode constituir uma solução sustentável? Como esse novo urbanismo pode contribuir, simultaneamente, para preservar o patrimônio histórico e reduzir a segregação nas grandes cidades da era pós-industrial? Qual será a arquitetura adotada nesse projeto, de modo que ela seja ao mesmo tempo brasileira e contemporânea?

Não pode faltar

Uma das características principais da arquitetura contemporânea é o **pluralismo moderno**, que consiste na ausência de padrões arquitetônicos seguidos pelos arquitetos. Os projetos contemporâneos possuem, simultaneamente, um caráter global – pois não pertencem a lugar nenhum, apesar de localizados em espaços específicos e integrados aos mesmos – e singular – pois cada edifício possui uma característica que lhe é própria, não reproduzindo nenhum modelo universal, como ocorria no tempo do Modernismo. Na Figura 4.13, podemos perceber um exemplo do pluralismo na arquitetura contemporânea brasileira, com a Galeria Miguel Rio Branco, localizada em Inhotim, Minas Gerais, projetado pelo escritório ARQUITETOS ASSOCIADOS. Esse projeto foi premiado no 13º Prêmio IAB/MG, no ano de 2011.

Figura 4.13 | Galeria Miguel Rio Branco



Fonte: <<https://goo.gl/SE1Fie>>. Acesso em: 23 ago. 2017.

Um dos problemas fundamentais da era contemporânea é a conservação da natureza, comprometida pelo excesso de poluentes, que degradam o meio ambiente e provocam o aquecimento do planeta, consumo excessivo de recursos naturais não-renováveis e descontrole no uso dos recursos hídricos. Por esse motivo, tanto a arquitetura como o urbanismo tendem, atualmente, a buscar soluções que tenham um caráter sustentável, ou seja, que empreguem materiais não-poluentes e utilizem de maneira racional os diferentes recursos naturais, reduzindo o seu impacto no meio ambiente.



Assimile

Arquitetura verde: modalidade de arquitetura característica da contemporaneidade, sobretudo nas grandes metrópoles. Na arquitetura verde, predomina a preocupação impacto ambiental causado pelos projetos. Geralmente são projetos de alto custo de execução, porém, no longo prazo, são de manutenção mais barata, na medida em que promovem a redução de gastos com água e luz, por exemplo. No entanto, a mais importante contribuição desse tipo de arquitetura é a preservação dos recursos socioambientais, pois beneficiam o meio ambiente, poupando a natureza.

A nova arquitetura verde inclui, entre outros, uma nova forma de paisagismo, o **paisagismo contemporâneo**, que abrange jardins suspensos, inseridos entre os andares dos edifícios, bem como as fachadas verdes que, como o próprio nome diz, caracterizam-se por serem jardins verticais, com plantas de diferentes espécies dispostas ao longo e paredes dos edifícios. Na Figura 4.14 a seguir podemos notar um exemplo do projeto do edifício vertical One Central Park de autoria de Ateliers Jean Nouvel com jardim vertical assinado por Patrick Blanc.

Figura 4.14 | One Central Park



Fonte: <<https://goo.gl/sK7dhE>>. Acesso em: 23 ago. 2017.

A **metrópole** é um núcleo urbano que, por sua importância em termos de contingente populacional, oferta de atividades econômicas (comércio, indústria e serviços), sociais e culturais, desempenha o papel de polo de atração ou área de influência em escala global, nacional ou regional. No Brasil, há metrópoles globais e nacionais (São Paulo e Rio de Janeiro) e regionais (Recife, Salvador e Porto Alegre, por exemplo).

A **conurbação** é um processo através do qual o crescimento horizontal de diferentes núcleos urbanos leva ao desaparecimento dos limites físicos entre eles, que se tornam difíceis de perceber: saímos de um município para outro e praticamente não percebemos essa passagem. Assim, através da conurbação, ocorre algo como uma fusão espacial dos núcleos urbanos, o que afeta as vidas das pessoas, cujas residências, locais de trabalho,

lazer e estudo ficam dispersos por diferentes municípios, não se limitando mais apenas a uma mesma e determinada cidade. A conurbação pode ter como consequência a formação de aglomerados urbanos, regiões metropolitanas e megalópoles.

Uma região formada pela conurbação entre municípios vizinhos, mas que não alcançou ainda a condição de região metropolitana, é chamada de **aglomeração urbana**, pois não possui uma metrópole polarizando as demais cidades que, no entanto, possuem uma relação de complementaridade nos âmbitos social, econômico, político e cultural. No Brasil, são exemplos as aglomerações urbanas de Jundiá e Sorocaba, no interior do Estado de São Paulo.

A **região metropolitana** é uma região formada pela conurbação de diferentes municípios em torno de uma metrópole e cresceram horizontalmente ultrapassando os seus limites administrativos, tendo dado origem a uma única e imensa mancha urbana. No Brasil, as Regiões Metropolitanas são definidas em lei, que dá origem a um tipo de organização político-administrativa que abrange diferentes municípios, os quais passam a compartilhar a administração de questões como desenvolvimento socioeconômico, saneamento (abastecimento de água, rede de esgotos e limpeza pública), uso do solo, transportes, sistema viário, sistema de gás encanado, utilização dos recursos hídricos e controle da poluição.



Pesquise mais

Você pode estudar melhor a Lei complementar nº 14, de 8 de junho de 1973. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp14.htm>. Acesso em: 22 jul. 2017.

A **megalópole** é uma região urbana formada pela conurbação entre metrópoles e as suas respectivas regiões metropolitanas. As megalópoles são os fenômenos urbanos mais impressionantes e importantes do planeta na atualidade. Caracterizam-se por elevada integração econômica, imenso trânsito de pessoas, bens e informações, emprego de meios de transporte velozes e também por um quadro de caos, stress, violência, poluição,

alto grau de integração urbana, inovação e incentivos à proteção ambiental. Entre as maiores megalópoles mundiais, estão Tokkaido, no Sudeste do Japão e a denominada Chippits, no Norte dos Estados Unidos. No Brasil, a conurbação da Região Metropolitana de São Paulo com a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, que está ocorrendo através da Rodovia Presidente Dutra, originará, futuramente, a primeira megalópole brasileira.



Pesquise mais

Para compreender melhor os importantes conceitos de metrópole e região metropolitana, que são os principais objetos do urbanismo contemporâneo, consulte o Estatuto da Metrópole. Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13089.htm>. Acesso em: 19 set. 2017.

A urbanização dispersa, também conhecida como dispersão urbana, refere-se a um novo padrão de expansão do espaço urbano, próprio da era pós-industrial, ou seja, predominante da década de 1970 em diante no mundo e da década de 1990 aos dias atuais no Brasil. Nessa nova forma de urbanização, ou seja, de conformação de áreas urbanas, são criados novos bairros distantes dos antigos centros ou centros históricos das cidades. Esses bairros podem tomar a forma de favelas, condomínios verticais ou condomínios de luxo. Eles se formam à beira das rodovias, como por exemplo a Dutra, entre o Rio de Janeiro e São Paulo ou Castello Branco e Anhanguera, em São Paulo, de modo que estas acabam se tornando avenidas, devido ao trânsito de veículos transportando os moradores que, geralmente, residem longe dos locais onde estudam e trabalham.

Daí a denominação de dispersão urbana pois, de um lado, as populações se concentram nas regiões econômica e culturalmente mais atraentes, que são as regiões metropolitanas, porém, simultaneamente, essa concentração é acompanhada por uma dispersão dentro do imenso tecido urbano. Trata-se, portanto, de um crescimento externo e não interno, como era a urbanização até a era industrial.

Acrescente-se que não são espaços urbanos separados por áreas rurais, mas espaços intra-urbanos, imensas manchas descontínuas urbanizadas, orbitando em torno de uma metrópole. Essa urbanização dispersa é, portanto, típica das regiões metropolitanas. As pessoas moram em um município, mas estudam e trabalham em outros municípios da região. Por esse motivo, os transportes de massa se tornam fundamentais, para tornar possível o deslocamento de grandes contingentes populacionais em longas distâncias, e o automóvel é cada vez mais empregado como meio de transporte, o que gera congestionamentos nas rodovias.

Em geral, a dispersão urbana ocorre assim: terrenos e imóveis tornam-se cada vez mais caros nas antigas áreas centrais das metrópoles. Estas, por sua vez, continuam atraindo grandes contingentes populacionais (crescimento migratório), e essa população, que vem de outros lugares em busca de uma vida melhor nas metrópoles, instala-se nos municípios vizinhos, onde terrenos e imóveis são mais acessíveis. Essa situação continua ocorrendo com a população que nasce e cresce na própria região metropolitana (crescimento vegetativo). As novas áreas urbanas não crescem como antigamente, em torno das ferrovias, mas ao longo das rodovias e estradas, passando assim a residir em conjuntos distantes. A vida das pessoas (trabalho, estudo, lazer) tende a acontecer entre esses lugares afastados e a metrópole. As áreas rurais tendem a desaparecer. O campo fica cada vez mais distante. Nesse processo, áreas antes pobres e periféricas enriquecem com a chegada de moradores e empresas. O centro passa a existir em toda a parte, ou melhor, passam a coexistir vários centros, de maior ou de menor porte, que atendem às demandas das populações dos novos bairros por comércio, empregos e serviços, situando-se mais próximos delas do que os centros antigos.

Longe dessas recentes áreas metropolitanas, o Brasil é um grande território vazio. Ou seja, a maioria da população brasileira habita apenas por volta de cinquenta grandes áreas urbanas, que se caracterizam por uma contínua urbanização dispersa.

Não havendo mais a possibilidade do planejamento urbano, que era próprio do urbanismo modernista, pois as metrópoles e regiões metropolitanas são áreas de alta complexidade, além de sua escala gigantesca, adota-se o denominado **projeto urbano**, que consiste

em intervenções urbanas localizadas, ou seja, que atingem apenas alguns quarteirões, parte de um bairro ou no máximo um bairro inteiro, mas não todo o município. Simplificando: torna-se mais eficiente intervir de maneira controlada sobre um pequeno espaço urbano do que sobre toda a cidade. Essas intervenções pontuais podem ser realizadas pelos poderes públicos (Prefeituras ou Governos de Estado), por empresas privadas, ou através de uma parceria entre ambos, o que se torna muito comum nas denominadas operações urbanas.

A modalidade contemporânea de administração e gerenciamento dos espaços públicos com a participação simultânea dos poderes públicos em suas esferas municipal, estadual e federal, da sociedade civil organizada e da iniciativa privada, através das empresas é denominada de **gestão urbana compartilhada**.

A **Operação urbana** que é o instrumento de política urbana previsto no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001, artigo 4º, inciso V). No artigo 32, parágrafo único, do Estatuto da Cidade, operação urbana consorciada é definida como:



o conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público municipal, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a valorização ambiental. (BRASIL, 2001, [s.p.])

Assim, a operação urbana constitui um tipo de intervenção urbana resultante da ação conjunta do poder público e da iniciativa privada que tem como objetivo principal recuperar e dinamizar a atividade econômica de áreas que se encontram em processo de estagnação. Geralmente, a operação urbana modifica o entorno urbano na sua estética e funcionalidade, uma vez que não defende o patrimônio histórico, aumenta o gabarito dos edifícios, amplia vias e áreas abertas (praças, largos etc.) e modifica os usos dos imóveis nela situados, restringindo habitação e comércio, retirando

indústrias e alterando-os para os serviços. Uma das consequências possíveis das operações urbanas é o processo de gentrificação das áreas por elas afetadas. De todo modo, a operação urbana somente se torna viável quando há interesse do mercado imobiliário.

A **gentrificação** é o processo de “enobrecimento” de uma determinada área dentro do espaço urbano. A gentrificação ocorre sobretudo quando, como resultado de um determinado processo de intervenção urbana (revitalização de edifícios históricos, alargamento de vias, instalação de novos equipamentos urbanos, modificações de usos das edificações, que às vezes também incluem processos de reintegração de posse por parte dos poderes públicos), uma determinada área da cidade, formada por um ou mais quarteirões, passa ser mais valorizada em termos imobiliários, e a população antiga, normalmente mais pobre, é removida ou obrigada a se retirar do local por não conseguir se manter dentro dos novos padrões estabelecidos. Assim, o processo de gentrificação enobrece os espaços urbanos e expulsa as populações mais pobres para locais afastados.

O **city marketing ou marketing urbano** é um instrumento de intervenção urbana empregado internacionalmente desde a década de 1980. O seu propósito é a melhoria da cidade interna e externamente, de modo a atrair pessoas e investidores. Ao adotar-se o marketing urbano, pretende-se conseguir posicionar a cidade no mercado global de investimentos. Esse novo tipo de urbanismo distingue-se do antigo padrão modernista, que se adequava ao modelo de crescimento fordista, o qual se baseava principalmente no baixo custo. Pelo contrário, o *city marketing* pretende aumentar o valor da cidade, agregar valor à mesma, promovê-la, torná-la mais competitiva no cenário internacional, atraindo investimentos e turistas para a mesma, ainda que o custo das intervenções seja alto. Exemplo clássico de *city marketing* são as cidades olímpicas e estádios de futebol, resultantes da concorrência entre cidades de diferentes países pelo direito a sediar os Jogos Olímpicos e Copa do Mundo de Futebol.

A **restauração historicizante** constitui um dos mais importantes instrumentos do *city marketing*. Através desse tipo de intervenção urbana, os centros históricos das metrópoles – geralmente em estado de degradação urbana e socioeconômica – são restaurados,

com o propósito de melhorar a imagem dessas cidades para o mundo.

Renovação urbana: modalidade de intervenção urbanística característica da era industrial, ou seja, própria do urbanismo modernista, cuja principal característica não leva em consideração a importância da imagem da cidade para o seu desenvolvimento econômico.

Revitalização urbana: modalidade de intervenção urbanística característica da era pós-industrial, ou seja, própria do urbanismo contemporâneo, em que se busca substituir a padronização modernista pela valorização da pluralidade sociocultural dos vários espaços urbanos.



Refleta

É interessante refletir sobre os novos rumos assumidos pelo urbanismo na contemporaneidade. Enquanto os modernistas tratavam a cidade como um artefato, como um objeto construído no espaço, desconsiderando o papel das pessoas na conformação do espaço urbano, o urbanismo contemporâneo tende, com a adoção do marketing urbano, a tratar a cidade como uma mercadoria cuja imagem deve ser suficientemente competitiva para ser comercializada internacionalmente, atraindo visitantes e investidores. Em relação a essa tendência, pode-se questionar: esse novo modelo urbanístico atende às necessidades da população? Ele beneficia a cidade como um todo ou apenas alguns grupos? Ele contribui para melhorar o conjunto da economia da cidade, por articular agentes públicos e privados na gestão urbana compartilhada? A valorização do passado da cidade, da sua história, é positiva ou negativa, considerando que a mesma gera sentimento de comunidade e pertencimento mas tem como objetivo atender a propósitos mercadológicos? A apropriação mercadológica da história e da cultura das cidades desvia ou deforma a compreensão dos seus verdadeiros significados?

O mais importante e recente exemplo de combinação entre arquitetura e urbanismo contemporâneo no Brasil é o Museu do Amanhã (2015), projeto do arquiteto espanhol Santiago Calatrava (1951), que integra a Operação Urbana Porto Maravilha, na cidade do Rio de Janeiro.

Essa operação urbana tem como objetivo a revitalização de boa parte da orla marítima da capital carioca. O Museu do Amanhã foi construído de maneira sustentável desde a etapa do canteiro de obras. A sua forma é totalmente inovadora, não se parecendo com nenhum outro museu do mundo. Nele foi empregada alta tecnologia, como as placas fotovoltaicas de sua cobertura, que se adaptam à direção da luz do sol, modificando também a forma do edifício quando se movimentam.



Exemplificando

Construído sobre um pier em frente à Praça Mauá, o Museu do Amanhã (ver Figura 4.15) simultaneamente aproveita de forma sustentável os recursos naturais – luz e água – e também contribui para a revalorização do passado histórico da localidade, pois a Praça Mauá à sua frente foi totalmente restaurada, inclusive com a completa demolição do viaduto da Perimetral, que degradava e poluía o entorno, escondendo importantes praças e prédios antigos à sua volta, como o edifício A NOITE, primeiro arranha-céu do Rio de Janeiro. O Museu do Amanhã abrange tanto a inovação tecnológica como a preservação histórica e ambiental. Trata-se, assim, de um exemplo fundamental da arquitetura e do urbanismo contemporâneos no Brasil.

Figura 4.15 | Museu do Amanhã



Fonte: <<https://goo.gl/ubT4SK>>. Acesso em: 24 jul. 2017.



Prezado aluno, leia a obra de um importante teórico da atualidade que trata das questões relativas às mudanças no campo do urbanismo. Em *A imagem da cidade*, Kevin Lynch, entre outros aspectos, distingue entre as noções de espaço e lugar. Espaço é qualquer território, que se torna um lugar quando é ocupado por pessoas, que a ele atribuem uma identidade e significado.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. Tradução de Maria Cristina Tavares Afonso. Lisboa: Edições 70, 2005.

Sem medo de errar

A fim de elaborar a proposta de revitalização do rio, você e os seus sócios realizam uma breve pesquisa e localizam casos interessantes de outros cursos d'água localizados dentro de áreas urbanas em diferentes países e que estavam em condições degradadas – alguns soterrados –, mas que foram recuperados com sucesso através de projetos de intervenção urbana e arquitetônica.

Inicialmente, vocês propõem que a população moradora e flutuante, ou seja, aqueles que residem e os que transitam pelas margens do rio sejam consultados sobre quais seriam as melhorias principais que desejariam que fossem realizadas.

Após a consulta ao público, além do atendimento a demandas específicas, vocês propõem a realização de propostas gerais, que vão ao encontro aos desejos da população, como a despoluição do rio, que o mesmo volte a ser navegável, que haja um passeio público às suas margens, que seja transformado em uma espécie de parque linear, com atrações ao longo do mesmo e que haja espaços para atividades culturais e de lazer diversas.

Com o objetivo de atender as demandas do público e efetivamente revitalizar o rio, vocês elaboram um projeto que inclui o desassoreamento do rio (retirada de lixo, detritos diversos, entulhos, sedimentos variados acumulados em seu leito), o aprofundamento de sua calha, para torná-lo mais navegável, e a construção, nas suas margens, de um complexo que inclui píeres, taludes e passeios planos, com ciclovias e pequenas

praças. Projetam também dois locais com plateia e palcos, para apresentações diversas. Acrescentam ainda um mobiliário urbano, que inclui postes, bancos e mesas, e elaboram o paisagismo com plantas nativas da região, dispostas ao longo desse grande parque linear, por vezes delimitando espaços no interior do mesmo. A ligação com a cidade se dá por meio de rampas e escadas, as quais acessam um imenso calçadão à beira da avenida localizada acima do rio. Dessa forma, o seu projeto revitaliza o curso d'água ao mesmo tempo em que reintegra o mesmo ao seu entorno urbano.

Avançando na prática

Elaboração de edifício sustentável

Descrição da situação-problema

Prezado aluno, imagine que o seu escritório de arquitetura foi contratado para projetar um edifício sustentável no centro histórico de uma grande cidade brasileira. O seu cliente lhe apresentou como programa de necessidades um edifício de escritórios, e a solicitação de que o mesmo atendesse aos requisitos da arquitetura contemporânea, de defesa do meio ambiente, e que se destacasse no cenário da região antiga da cidade.

Você e os seus sócios iniciam o trabalho levantando diversas questões, como as seguintes: como adequar a arquitetura contemporânea ao entorno do centro antigo da cidade? Que materiais empregar na construção do edifício? Como tornar o mesmo um edifício de caráter sustentável? Como conferir eficiência e dinamismo ao edifício e torná-lo atraente aos futuros clientes?

Resolução da situação-problema

Após a realização do levantamento de dados e a procura das informações necessárias junto à legislação do município, você e os seus sócios percebem que a primeira solução para o problema está em combinar materiais próprios da localidade, utilizados nas construções em tempos antigos, e materiais construtivos inovadores e sustentáveis.

Assim, vocês optam por empregar simultaneamente concreto armado, aço e vidro, juntamente com tijolos e madeira, tanto

nas fachadas como no interior do edifício. O concreto armado permitirá que o prédio seja constituído de lajes corporativas, cuja planta livre permitirá a flexibilidade dos usos, atendendo a uma variedade maior de usos pelos futuros clientes. A sustentabilidade do edifício é garantida pelo uso simultâneo de pele de vidro e quebra-sóis que reduzem o calor no interior da edificação. O edifício é projetado de forma horizontal e com rampas e escadas de acesso aos diferentes andares, sem elevadores. Garantindo a mobilidade para pessoas com necessidades especiais, também reduz o uso de energia elétrica.

O térreo do edifício é ocupado por uma fachada ativa, ou seja, com a presença de espaços que serão futuramente ocupados por lanchonetes, bancos, lojas diversas, com acesso direto à calçada, integrando o edifício ao seu entorno urbano. Inclui também uma portaria de acesso aos andares superiores, onde se localizam os escritórios. Após a portaria, encontram-se as rampas e escadas para a circulação vertical.

No teto do edifício, visando contribuir ainda mais para conferir ao edifício um caráter sustentável e ecológico, localiza-se um terraço-jardim com plantas, gramado, em desenho geometrizado, com bancos para o descanso e conversação, de uso público, o qual é acessível por uma escada rolante coberta de vidro na fachada lateral do prédio.

Faça valer a pena

1. Para distinguir a urbanização e o urbanismo característicos das eras industrial e pós-industrial, é preciso considerar que:

I- na era industrial, predominavam os processos de revitalização urbana, em que se buscava substituir a padronização pela pluralidade sociocultural dos diferentes espaços urbanos.

II- na era pós-industrial, predomina a renovação urbana, que não leva em consideração a importância da imagem da cidade para o seu desenvolvimento econômico.

III- na era industrial, o urbanismo possuía um caráter distanciado das bases históricas e dos valores culturais das populações.

IV- na era pós-industrial, as metrópoles reconhecem a importância de seus centros históricos, dada a importância do patrimônio instalado e o valor simbólico dos mesmos.

Com base na análise das afirmativas apresentadas, está correto o que se afirma em:

- a) II e III.
- b) I e II.
- c) IV.
- d) I.
- e) III e IV.

2. O Museu do Amanhã, projetado pelo arquiteto espanhol Santiago Calatrava (1951) e inaugurado no ano de 2015, constitui:

I- parte importante de um grande projeto de revitalização urbana da zona portuária do Rio de Janeiro, a operação urbana denominada *Porto Maravilha*.

II- um exemplo muito significativo do modo como a arquitetura e o urbanismo contemporâneos estão inter-relacionados: o novo e tecnológico edifício ajuda a valorizar as construções antigas, como o edifício A NOITE.

III- uma edificação localizada em frente à Praça Mauá e construída de acordo com os princípios da sustentabilidade.

IV- parte de um projeto de revitalização urbana que recuperou a Praça Mauá, mantendo e recuperando o elevado da Perimetral, adaptando-o para o uso de pedestres.

Com base na análise das afirmativas apresentadas, está correto o que se afirma em:

- a) III.
- b) I, II e III.
- c) I, II, III e IV.
- d) IV.
- e) II e IV.

3. Desde o final do século XX, e com intensidade continuamente crescente no começo do século XXI, a população brasileira tem tendido a se concentrar, embora de maneira dispersa, em algumas poucas regiões metropolitanas. Esse fenômeno da urbanização dispersa tem ocorrido em diferentes localidades no planeta. Sendo uma característica fundamental dos processos de urbanização da contemporaneidade, a dispersão urbana refere-se:

I- à concentração da maioria da população em um número reduzido de grandes ou gigantescos núcleos metropolitanos.

II- ao surgimento de novos bairros próximos do centro histórico e

geográfico das cidades e que assumem diferentes formas, de favelas a condomínios de luxo.

III- à formação relativamente recente de grandes manchas descontínuas de áreas urbanizadas, geralmente em torno de uma cidade de grande porte.

IV- a uma nova forma de crescimento urbano, o crescimento interno, realizado à beira das rodovias.

Com base na análise das afirmativas apresentadas, está correto o que se afirma em:

- a) II.
- b) II e IV.
- c) IV.
- d) I e III.
- e) I, II, III e IV.

Referências

BENEVOLO, Leonardo. **Arquitetura no novo Milênio**. Tradução de Leticia Martins de Andrade. São Paulo: Estação Liberdade, 2007.

BRASIL. **Lei Complementar nº 14, de 8 de junho de 1973**. Estabelece as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza. Brasília, 1973. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp14.htm>. Acesso em: 23 ago 2017.

_____. **Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015**. Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/L13089.htm> Acesso em: 23 ago 2017.

_____. **Lei nº 10.257, de 10 julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 23 ago. 2017.

DELAQUA, Victor. One Central Park / Ateliers Jean Nouvel. **ArchDaily Brasil**, 9 dez. 2014. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/758761/one-central-park-ateliers-jean-nouvel>>. Acesso em: 23 ago. 2017.

FERNANDES, Gica. Especial Dia do Arquiteto / Nova geração: Arquitetos Associados, Estudio America, FGMF, METRO, Triptyque. **Archdaily**, 11 dez. 2011. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/13643/especial-dia-do-arquiteto-nova-geracao-arquitetosassociados-estudio-america-fgmf-metro-triptyque>>. Acesso em: 23 ago. 2017.

JONES, Denna (Ed.). **Tudo sobre arquitetura**. Tradução de André Filler et al. Rio de Janeiro: Sextante, 2014.

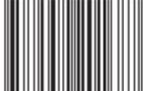
LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. Tradução de Maria Cristina Tavares Afonso. Lisboa: Edições 70, 2005.

REIS, Nestor Goulart. **Notas sobre urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano**. São Paulo: Via das Artes, 2006.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil 1900-1990**. São Paulo: EDUSP, 1998.

SEGRE, Roberto. **Arquitetura brasileira contemporânea**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Viana&Mosley, 2003.

ISBN 978-85-522-0168-7



9 788552 201687 >