



# O CLIMA E A ARQUITETURA BRASILEIRA

---

*Andrey Rosenthal Schlee*

Muito se tem escrito sobre a arquitetura brasileira, particularmente sobre a qualidade das obras contemporâneas. Essa produção revela, de modo geral, que os arquitetos nacionais perderam o rumo. Ou que o rumo que orienta a maioria dos profissionais identificados com a construção no Brasil é pautado pela desconsideração em relação às questões ambientais. Postura incoerente e intrigante, que deixa antever apenas parte da grande crise que atravessa a arte de Oscar Niemeyer e de Lúcio Costa. Crise que será superada somente quando, a partir de uma revisão histórica abrangente, os arquitetos se preocuparem em trabalhar em harmonia e a favor da realidade e do contexto em que se inserem.

*Ilustração de abertura*

Habitação indígena, desenho de Lúcio Costa. In: COSTA, Lúcio. *Registro de uma vivência*. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.

<sup>1</sup> WILDE, Oscar. *Stories, plays, poems, essays*. London: Collins, 1963. p. 909.

<sup>2</sup> RYKWERT, Joseph. *La casa de Adán en el Paraíso*. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.

A natureza é tão desconfortável. A grama é áspera, irregular e úmida, e cheia de horripilantes insetos pretos... Se a natureza fosse confortável, o gênero humano jamais teria inventado a arquitetura...<sup>1</sup>

Em 1753, o jesuíta Marc-Antoine Laugier, em seu *Essai sur l'architecture*<sup>2</sup>, convidou o leitor a imaginar as formas de construção da *cabana primitiva*, o mito de origem da arquitetura. Argumentou que o homem, nos tempos primitivos, sem nenhum ajuda a não ser do próprio instinto, sentiu necessidade de buscar um lugar para se fixar. Inicialmente, encontrou um belo campo junto a um arroio. Recostou-se sobre as brilhantes cores desse tapete e só pensou em desfrutar em paz das dádivas da natureza. Não lhe faltava nada, não desejava nada... No entanto, não tardou, começou a ser importunado pelo calor do sol, obrigando-se a buscar algum refúgio. Um bosque vizinho pareceu o local apropriado e, no seu interior, encontrou o frescor e a sombra desejados. Estava novamente satisfeito. Com o passar do tempo, pesadas nuvens cobriram o céu e uma terrível chuva começou a cair sobre o bosque delicioso. O homem, inadequadamente protegido pelas folhas, não sabia como se defender daquela incômoda umidade que o atingia por todos os lados. Por fim, encontrou uma caverna. Sentindo-se abrigado da chuva, ficou satisfeito com sua descoberta. Porém, outros fatores contribuíam para que este local fosse desagradável. Passou a viver na escuridão e a respirar um ar insalubre. Finalmente, decidido a corrigir a natureza, abandonou a caverna e tratou de construir uma morada, que o abrigasse e não o sepultasse. Alguns ramos encontrados na floresta lhe sugeriram um bom começo. Escolheu os quatro galhos mais fortes e os colocou perpendicularmente ao solo para formar um quadrado. Sobre estes, apoiou outros quatro transversais e mais alguns inclinados. Criou uma espécie de estrutura de apoio, logo coberta por folhas bastante grossas, capazes de garantir proteção dos excessos da chuva e do sol. Nascia a arquitetura, o homem havia construído um abrigo...

Para o abade Laugier, estava criado o “modelo a partir do qual todas as grandezas da arquitetura foram imaginadas.” Não foi o único a pensar desta maneira. Sua teoria pode ser diretamente conectada à do arquiteto romano Marco Vitruvius Polião. Foi ele, em *De Architectura libri decem* (801 a 900 a.C.<sup>3</sup>), quem estabeleceu a hipótese da origem da arquitetura, considerando a construção da cabana primitiva. “Primeiramente erguidos os esteios e interpostas as vergôntes, cobriam as paredes com barro. Outros cons-

<sup>3</sup> Sobre o tratado *De Architectura*, ver a edição da Hucitec de 1999. Trata-se da primeira tradução para o português, com introdução do arquiteto Júlio Katinsky.

truíram paredes fazendo secar terras lamacentas ligando-as com peças transversais de madeira e, para evitar a chuva e o calor, cobriram-nas com caniços e folhagens. E depois que, por ocasião do inverno, as coberturas não puderam conter as chuvas, fizeram conduzir as águas pluviais por tetos inclinados instalando cumeeiras revestidas de barro.”<sup>4</sup>

Fruto de uma tradição comum, as duas versões explicam o surgimento da arquitetura a partir da necessidade do ser humano de buscar proteção contra as forças da natureza. Neste sentido, a arquitetura pode ser encarada como sinônimo de *abrigo*, ou seja, o “lugar onde o homem pode ficar e que constitua um meio de proteção contra a intempérie, a chuva, o vento, frio ou calor excessivo e a neve.”<sup>5</sup> Para criar seus abrigos, o homem necessariamente acaba interagindo e intervindo na natureza. Fazendo-o, gera partidos arquitetônicos, que nada mais são do que uma consequência formal (física e material) da intervenção desejada. Consequência derivada de uma série de condicionantes ou determinantes, tais como a técnica construtiva a ser adotada, as características do sítio de intervenção, o programa de necessidades a ser respeitado, o clima local, entre outros.

No entanto, encarar arquitetura como sinônimo de abrigo implica uma simplificação, já que ela pode (e deve) assumir inúmeras outras funções, além de garantir a proteção do ser humano. Sendo assim, nunca é demasiado repetir Lúcio Costa, que definiu a arquitetura como “construção concebida com uma determinada intenção plástica, em função de uma determinada época, de um determinado meio, de um determinado material, de uma determinada técnica e de um determinado programa.”<sup>6</sup>

É impossível trabalhar corretamente um *determinado meio* sem considerar os fatores e os elementos climáticos que o caracterizam. Os primeiros dão origem ao clima que se verifica em um ponto restrito do território (cidade, bairro, rua etc.); os últimos, são aqueles que representam os valores relativos a cada tipo de clima<sup>7</sup>. De um lado temos a topografia, a vegetação e a superfície do solo; de outro, a temperatura, as precipitações, a umidade e a movimentação do ar. Existem ainda os fatores climáticos globais, que dão origem ao clima no planeta (radiação solar, latitude, longitude, altitude, ventos e massas de água e terra). Os fatores e os elementos interagem e atuam de forma conjunta.

Com a intenção de criar as condições necessárias para a existência de vida material na sociedade, o homem acabou se estabelecendo nos mais diferentes meios geográficos, criando uma variedade de modos de produção dos meios de

<sup>4</sup> POLIÃO, Marco Vitruvius. *Da arquitetura*. São Paulo: Hucitec, 1999. p. 71.

<sup>5</sup> CORONA, Fernando & LEMOS, Carlos. *Dicionário da arquitetura brasileira*. São Paulo: Edart, 1972.

<sup>6</sup> COSTA, Lúcio. *Sobre Arquitetura*. Porto Alegre: CEAU, 1962. p. 113. Ver também, na mesma publicação, a memória descritiva da Universidade do Brasil (p. 67).

<sup>7</sup> ROMERO, Marta Adriana Bustos. *Princípios bioclimáticos para o desenho urbano*. São Paulo: Projeto, 1988.

sua existência. Ao atuar sobre *determinado meio*, o ser humano de modo geral – e o arquiteto de modo específico – contribuem para modificar os fatores climáticos locais (terraplanagem, desmatamento, impermeabilização do solo etc.) e/ou controlar ou amenizar os efeitos dos elementos climáticos (condicionamento de ar, por exemplo).

Vitrúvio dedicou um capítulo de seu livro às condições climáticas e à disposição das construções. Afirmou que os edifícios só estariam corretamente dispostos, quando observados o clima e a orientação solar do sítio; e defendeu a necessidade de se construir diferentes gêneros de edificações, porque “numa região a terra é envolvida de perto pela trajetória do sol, noutra afasta-se consideravelmente dela...”<sup>8</sup> Para ele, todos os homens, e não apenas o arquiteto, têm capacidade para examinar e analisar a qualidade de uma obra, porém, existe uma diferença entre estes e aqueles: os homens comuns apenas sabem apreciar o valor de uma edificação quando já concluída, enquanto o arquiteto pode antever a solução final do projeto em relação a sua beleza, utilidade e conveniência. É esta antevisão que permite ao profissional trabalhar, de forma sempre satisfatória, com aqueles fatores que determinam e/ou condicionam sua obra. “Toda a arquitetura de qualidade apresenta um equilíbrio entre seus três componentes básicos: funcionalidade, boa construção e preocupação estética. A má arquitetura sempre privilegia excessivamente um desses três componentes, tornando-se mera instrumentalidade, tecnologia ou formalismo.”<sup>9</sup>

Em 1500, o mundo português e europeu tomou conhecimento de uma nova realidade, a do mundo tupi-guarani. Os membros da frota de Pedro Álvares Cabral surpreenderam-se ao vislumbrarem os nativos da terra, todos pardos, avermelhados, bem feitos, de bons rostos e bons narizes. Gente nua, que não cobria as suas vergonhas. O contraste foi tão grande, que Pero Vaz de Caminha chegou a imaginar que os índios não possuíam casas ou moradas, e que viviam ao ar livre, simplesmente aproveitando e recebendo o que de melhor a natureza tinha para lhes oferecer. Não estava de todo errado...

A carta que Caminha redigiu ao rei D. Manuel I, é considerada como a certidão de nascimento do Brasil. Não apenas descreve os índios e as belezas da terra como apresenta as primeiras informações sobre a arquitetura do local. Encontraram uma maloca, com cerca de nove a dez casas, todas muito compridas, “do tamanho da nau capitânia.” Eram construídas de madeira e cobertas de palha. O inte-

<sup>8</sup> POLIÃO, Marco Vitruvius. *Da arquitetura*. São Paulo: Hucitec, 1999, p. 143. Ver também POLIÃO, Marco Vitruvius. *Los diez libros de arquitectura*. Madrid: Alianza, 2000.

<sup>9</sup> MAHFUZ, Edson. Muita construção, pouca arquitetura. *Arquitetura e Urbanismo*, São Paulo, n. 32, 1990, p. 63.

rior – com uma única peça de razoável altura – era apenas dividido por muitos esteios nos quais dependuravam suas redes. “Debaixo, para se aquecerem, faziam seus fogos. E tinha cada casa duas portas pequenas, uma num cabo, e outra no outro.”<sup>10</sup>

<sup>10</sup> CAMINHA, Pero Vaz de. Carta. In: PEREIRA, Paulo Roberto (org.). *Os três únicos testemunhos do descobrimento do Brasil*. Rio de Janeiro: Lacerda, 1999.

Uma arquitetura bastante diferente daquela construída e/ou conhecida em Portugal. Diferente, inclusive, do modelo de cabana primitiva imaginado por Vitruvius e reelaborado por Laugier. Uma arquitetura destinada a durar pouco tempo, aproximadamente cinco anos, mas que refletia toda a sabedoria, os costumes, as tradições e os aspectos de organização social dos povos tupis. Os antropólogos a descreveram como um “casulo” – toda de material vegetal, de forma arredondada e planta retangular, não havendo separação entre teto e paredes. Construídas para abrigar famílias extensas, as casas respondiam, de maneira satisfatória, a todas as necessidades de seus moradores. A palha espessa protegia o interior da chuva, do vento e sobretudo do sol. Quando fazia frio, era aquecida pelo calor das fogueiras. No calor excessivo, bastava afastar as folhas de *broto de babaçu* e deixar que a corrente de ar refrescasse o ambiente. Para o índio das regiões tropicais do Brasil, o importante é o isolamento do calor do sol, por isso optaram por uma construção fechada, com apenas duas pequenas aberturas que servem de portas. Uma arquitetura construída, testada e vivenciada ao longo de centenas de anos e que, portanto, sofreu processos lentíssimos de transformação ocorridos pela acumulação de pequenas alterações quase imperceptíveis em cada geração. “Contribui, provavelmente, para este conservadorismo, o fato de que o saber técnico, sendo implícito no nível tribal, só pode reter o acervo das experiências do passado pela repetição fiel de cada item formal.”<sup>11</sup>

<sup>11</sup> RIBEIRO, Darcy (org.). *Suma etnológica brasileira*. Petrópolis: Vozes/Finep. vol. 3, 1986. p. 30.

A arquitetura indígena brasileira, excluindo seus aspectos puramente formais e tecnológicos, pode ser caracterizada: (a) por uma boa resposta ao contexto em que se insere, ou seja, clima, topografia, paisagem natural, oferta de materiais etc; (b) pela existência de normas implícitas, não codificadas, de como fazer ou não fazer as coisas; (c) pela ausência de um desenho ou de um projeto imaginado ou elaborado antes da edificação; e (d) pela ausência de um profissional responsável pela materialização da obra.

Inúmeros foram os historiadores que, ao estudarem a arquitetura nacional, desconsideraram a contribuição indígena. Talvez o exemplo mais emblemático seja o de Sylvio de Vasconcellos, ao afirmar que no período colonial não

<sup>12</sup> VASCONCELLOS, Sylvio de. *Arquitetura. Dois estudos*. Porto Alegre: IEL, 1960. p. 63.

houve uma arquitetura brasileira, graças à “falta de tradições locais imposta pela ausência de civilizações pré-cabralinas”<sup>12</sup>, e pelo grande afluxo de portugueses que transplantaram para o Brasil a arquitetura reinol. No entanto, mesmo Vasconcellos aceita a idéia de que tal arquitetura era adaptada, “quando possível”, ao novo meio ambiente, o que lhe conferia um caráter luso-brasileiro.

<sup>13</sup> LEMOS, Carlos. *O que é patrimônio histórico*. São Paulo: Brasiliense, 1982. p. 15.

O que se estabeleceu foi um processo de transculturação, caracterizado pelo jogo de influências múltiplas entre as duas culturas que se encontravam. “As primeiras habitações feitas pelos portugueses, por exemplo, nas suas novas feitorias, mostram que tiveram eles que recorrer à experiência indígena em suas construções. Vemos o sistema construtivo vernáculo do índio (...) ser utilizado para satisfazer programa de necessidades europeu...”<sup>13</sup> As diferenças ambientais eram tantas e tão grandes que, pode-se dizer, desde o primeiro momento, o colonizador teve que buscar algumas formas de sobrevivência, o que implicou a apropriação daquelas já consagradas no local. Caio Prado Jr., na sua obra clássica *Formação do Brasil Contemporâneo*, sublinha que havia uma falta de “predisposição, em raças formadas em climas mais frios e por isso afeiçoadas a eles, em suportarem os trópicos e se comportarem similarmente neles. Mas falta de predisposição apenas, e que não é absoluta, corrigindo-se, pelo menos em gerações subseqüentes, por um novo processo de adaptação”.<sup>14</sup> Hoje é lícito afirmar, com toda a certeza, que foi o índio quem ensinou o europeu a viver nos trópicos.

<sup>14</sup> PRADO JR., Caio. *Formação do Brasil Contemporâneo*. São Paulo: Brasiliense, 1981. p. 27.

A ajuda indígena aos primeiros colonizadores portugueses foi de valor inestimável. O branco tomou emprestado do índio a rede, a mulher, a canoa e comeu a mesma comida. Conheceu a mandioca, a farinha daquela raiz brava e saboreou pela primeira vez o suco refrigerante do caju. Embriagou-se com o caldo fermentado do milho mastigado e bebeu a fumaça do petum. Até bicho-de-taquara comeu. Na ausência de materiais beneficiados, na carência de mão-de-obra especializada, nos primeiros tempos, o tejuar do bugre pareceu palácio.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> LEMOS, Carlos. *Cozinhas, etc.* São Paulo: Brasiliense, 1978. p. 37.

Em meio a tanta improvisação, síntese e mistura de elementos – que caracterizaram o processo de transculturação brasileiro – é fundamental destacar que junto com os portugueses, chegaram ao Brasil as primeiras normas sobre como construir, os primeiros arquitetos e mestres de obras, bem como os primeiros projetos arquitetônicos. Situação que colocaria em xeque uma das características básicas da

arquitetura que se fazia até então: a da boa resposta ao contexto onde se inseria.

Ao longo de todo o período colonial, foram depurados aqueles que seriam considerados como os primeiros tipos de moradia urbana brasileira, ou seja, as chamadas casas térreas *de porta e janela*, *de meia morada* e *de morada inteira*, além dos sobrados. Tipos que se repetiram e difundiram por todo o Brasil, já que originados e diretamente relacionados com os padrões de lotes de então (estreitos e profundos). Residências, ricas ou pobres, sempre construídas sobre o alinhamento, sem nenhuma espécie de recuo lateral, com a *fachada principal* debruçada sobre a via pública e a *fachada de fundos* olhando para um quintal. Uma apoiando a outra, as casas se repetiam e desenhavam as tortuosas ruas de nossas vilas pioneiras. Os compartimentos voltados para as vias eram destinados ao comércio ou aos ambientes de contato social (*sala de fora*, nossa atual *sala de visita*); enquanto os voltados para os quintais eram destinados ao trabalho doméstico e de convívio familiar, território de domínio feminino (*sala de dentro* ou *varanda*). Entre as duas áreas ventiladas e iluminadas naturalmente, concentrava-se um conjunto de espaços resguardados, mas intercomunicantes, o das *alcovas* (pequenos compartimentos sem janelas que tradicionalmente serviam de dormitórios).

Nas residências *de porta e janela*, os diferentes cômodos se encarreiravam, um atrás do outro, da frente aos fundos do lote; nas *de meia morada*, uma circulação lateral ligava diretamente o salão à varanda; e nas residências *de morada inteira*, o programa era rebatido e a circulação passava a ser central. Os sobrados apresentavam pouca variação: o pavimento térreo era destinado ao comércio, a alguma oficina artesanal ou aos escravos, enquanto o pavimento superior (assoalhado) comportava a moradia do proprietário (repetindo os esquemas de distribuição tradicionais).

Nas áreas rurais, as moradias se fizeram maiores e assumiram diversos partidos abertos ou fechados, apontando para uma certa regionalização da arquitetura. No entanto, as *alcovas* continuam presentes, ainda isolando seus usuários do mundo externo e repercutindo na qualidade dos ambientes, seja nos engenhos de açúcar do nordeste ou nas charqueadas do sul.

Inventadas no século XVII, são destinadas a receber uma ou duas camas; estas construções são inconvenientes, e nunca se devem usar, porque se reconhece que é muito ruim para a saúde dormir-se em um lugar em que o ar não pode ser renovado. Se, não obstante isso,

se quer construir alcovas, as suas dimensões nunca deverão ser menores de 0,98m sobre 2,10m, porque, em caso contrário, não se poderia colocar nelas marquêsas.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> RAINVILLE, César de. *O Vinhola Brasileiro*. Rio de Janeiro: Eduardo e Henrique Laemmert, 1880. p. 389.

De modo geral, o predomínio dos cheios sobre os vãos; o tamanho das aberturas; a ausência de fechamentos transparentes e a espessura das grossas paredes de pedra, taipa e, mais tarde, de tijolos de barro, garantiam às construções coloniais uma alta resistência térmica (propriedade do material em resistir à passagem do calor), maior inércia térmica (retenção de calor) e menor perda de calor interno. Efeitos ampliados ou reduzidos quando da existência ou não de forro e/ou piso nos compartimentos. Por outro lado, os razoáveis pés-direitos dos ambientes permitiam uma generosa circulação de ar. Dependendo da região do Brasil, diferentes elementos foram sendo acrescentados às construções, sempre na busca de melhor desempenho térmico da edificação e de mais conforto para os seus usuários: longos beirais, alpendres, varandas anteriores e posteriores, treliças, gelosias, urupemas, rótulas, muxarabis, pátios internos, corredores treliçados, entre muitos outros.

Carlos Lemos lembra que esta lenta acomodação, em busca de conforto ambiental, deu-se sem a necessidade ou a ocorrência de um impulso oficial, e mesmo sem a figura de especialistas em arquitetura tropical, concluindo que:

As soluções surgiram espontaneamente, procurando espaços de agradável fruição onde a ventilação e o conforto térmico eram o desejo de todos, porque uma necessidade vital. Assim uma experiência acumulada selecionou para cada região brasileira, conforme os seus pendores climáticos, soluções não só portuguesas ou indígenas, mas também recursos usuais de origem árabe e até agenciamentos indianos...<sup>17</sup>

<sup>17</sup> LEMOS, Carlos. *Aspectos da Arquitetura do Brasil*. Palestra proferida na Itália, em 1993, por ocasião da Exposição *Brasile 93: la costruzione di una identità culturale*.

Mas é impossível falar em conforto ambiental no Brasil colonial e imperial sem citar o negro e a escravidão. As habitações brasileiras, sobretudo as grandes residências senhoriais, existiram e funcionavam graças à farta mão de obra escrava. Tal fartura, associada ao baixo coeficiente tecnológico disponível, fez com que nossas construções apenas “evoluíssem” no sentido quantitativo e não no qualitativo. O que diferenciava uma morada da outra era apenas o seu tamanho, e não o grau, maior ou menor, de conforto que ela propiciava aos seus usuários. Sendo assim, quem garantia a habitabilidade e o funcionamento das construções era o escravo, pois – como disse Lúcio Costa<sup>18</sup> – havia negro para tudo: ele era esgoto; era água corrente no quar-

<sup>18</sup> COSTA, Lúcio. *Sobre Arquitetura*. Porto Alegre: CEAU, 1962. p. 175.



to, quente ou fria; era interruptor de luz e botão de campainha; o negro tapava goteira e subia vidraça pesada; era lavador automático, abanava que nem ventilador.

A partir de 1808, com a presença da Corte Portuguesa no Rio de Janeiro e com a abertura dos portos às nações amigas (Inglaterra), teve início um novo período da arquitetura nacional. Primeiro, porque a própria corte impulsionou uma série de transformações arquitetônicas que repercutiram também na relação clima-arquitetura. Segundo, porque novos materiais foram postos em jogo, particularmente o vidro (a primeira fábrica de vidros transparentes do Brasil é de 1810) e o ferro (em 1829, o inglês Christopher Starr, inaugurou a Fundação d'Aurora).

O historiador e crítico de arquitetura argentino Ramón Gutierrez considera este como um momento de ruptura do processo de formação cultural latino-americano. Então, através da criação de Academias de Belas Artes (no Brasil em 1826), buscava-se estabelecer um controle estatal sobre as formas eruditas de fazer arquitetura. Para ele, “a formidável experiência do barroco mineiro foi esquecida nos novos programas de estudo. Já em 1829, o ensino se baseava nos modelos gregos e romanos, alienando os futuros arquitetos brasileiros de sua realidade concreta”<sup>19</sup>.

As soluções construtivas e tipológicas desenvolvidas durante o período anterior continuaram em voga; no entanto, vestiram nova roupagem. A ordem era acabar com o aspecto “gótico” da capital e transformá-la em uma cidade digna da presença da família real<sup>20</sup>. E assim, às fachadas tradicionais “coloniais”, foram aplicados novos elementos como as platibandas e frontões, pilastras e capitéis, figuras e vasos de louça. Ao substituírem os velhos beirais, as platibandas exigiram calhas e dutos; e as novas portas com bandeiras e janelas envidraçadas tomaram o lugar das antigas vedações em gelosias e urupemas. Não tardou, sob a alegação de questões de segurança, que os muxarabis fossem proibidos.

Inúmeros são os relatos de viajantes e de cronistas que testemunharam as transformações que a arquitetura das cidades e vilas brasileiras, particularmente a do Rio de Janeiro, passou na primeira metade do século XIX. No entanto, é digna de destaque a opinião do oficial alemão C. Schlichthorst, que viveu na capital de 1824 a 1826:

É preciso ter estado no Brasil para poder apreciar a conveniência de seu modo de edificar. A casa brasileira tem uma utilização inteiramente diversa da do norte da Europa. Deve proteger dos raios ardentes do sol e,

<sup>19</sup> GUTIERREZ, Ramón. *Arquitetura Latino-Americana. Textos para reflexão e polêmica*. São Paulo: Nobel, 1989.

<sup>20</sup> Ainda em 1808, por exemplo, Manuel Vieira da Silva publicou o estudo *Reflexões sobre alguns dos meios propostos por mais conducentes para melhorar o clima da cidade do Rio de Janeiro*.

ao mesmo tempo, dar livre passagem ao ar fresco da noite. Todas as casas genuinamente brasileiras correspondem mais ou menos a esse duplo fim, enquanto a vaidade nacional dos ingleses vai levantando edifícios que conviriam admiravelmente em Londres, mas não nos trópicos quase inabitáveis.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> SCHLICHTHORST, C. O Rio de Janeiro como ele é: 1824-1826. In: MORALES DE LOS RIOS FILHO, Adolfo. *O Rio de Janeiro Imperial*. Rio de Janeiro: Topbooks, 2000.

Schlichthorst demonstra toda a sua surpresa ao perceber que estavam importando e construindo no Rio de Janeiro uma arquitetura completamente incompatível com o clima local. Uma arquitetura logo assimilada e difundida.

Passou a haver o que se poderia chamar de encantamento com o mundo exterior (com tudo o que vinha de fora). Ou seja, simultaneamente, os brasileiros passaram a negar o passado colonial – português e indígena – e assumiram ou buscaram assumir novos padrões, de outras culturas. As nossas moradas tradicionais foram sendo modificadas, fechadas, afrancesadas, colonizadas... As inovações tecnológicas introduzidas no Brasil, na mesma época, também impulsionaram a evolução ou o desenvolvimento de novos tipos de habitação. Os equipamentos importados utilizados nas serrarias permitiram, por exemplo, melhor aproveitamento da madeira, bem como o surgimento das residências *de porão alto* – elevadas em relação ao passeio público e assoalhadas. Os dutos e as calhas, por sua vez, permitiram novos esquemas de cobertura e o sistemático recuo das construções em relação aos limites laterais dos lotes. E aos poucos, através dos recuos, as alcovas foram sendo eliminadas e as construções ajardinadas. Novos hábitos, novas maneiras de morar, que repercutiram diretamente na noção de conforto ambiental de então (estado de espírito que reflete a satisfação com o ambiente envolvente).

As residências menores não podiam contar com lotes laterais ajardinados para resolverem seus problemas de iluminação e arejamento. Apresentavam, então, pequenas entradas descobertas, com portões e escadas de ferro. Internamente, lançavam mão de poços de iluminação, aproveitando as facilidades de obtenção de calhas, condutores e manilhas, para controle das águas pluviais e para resolver os problemas dos telhados complicados, decorrentes das novas soluções de plantas. Em todos os tipos, porém, suprimiam-se as alcovas, com evidentes vantagens higiênicas.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> REIS FILHO, Nestor Goulart. *Quadro da Arquitetura no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1978.

Foi só a partir de 1888 que as diferenças entre as habitações brasileiras deixaram, efetivamente, de ser quantitativas e passaram a ser qualitativas. Durante o período em que se intensificou a luta abolicionista e até a abolição de-

finitiva, os proprietários de imóveis buscaram transformar seus modos de vida e adaptar seus programas de necessidades a um mundo sem escravos – o que não impediu a total inabitabilidade da maioria das antigas mansões. Era chegada a hora de substituir e qualificar a mão de obra e de incorporar tecnologia; de instalar água potável canalizada, de contratar serviços de recolhimento de lixo e dejetos, de encomendar combustível para as luminárias e para o fogão, e de sonhar com a energia elétrica; era a hora de comprar bens manufaturados, na sua maioria estrangeiros, que os navios e as estradas de ferro tratavam de transportar para todos os lugares do país.

A facilidade com que se obtinham artigos importados era tanta que a introdução do ferro e de produtos industrializados na arquitetura se deu de forma facilitada. Através dos catálogos dos principais fornecedores mundiais (ingleses, escoceses, belgas, franceses e alemães) e de seus representantes no Brasil, foi possível encomendar prédios inteiros (residências, mercados, coretos, estufas, pavilhões etc) ou apenas seus componentes (colunas, vigas, ornamentos, escadas, gradis etc). Tal situação, associada a uma série de outros fatores de ordem econômica e social, levou ao ecletismo na arquitetura e à conseqüente valorização do passado europeu (atitude marcada pelos sucessivos *revivals* que se desenvolveram da metade do século XIX até a década de 1930).

Ainda merecendo um estudo mais aprofundado e abrangente, o ecletismo na arquitetura brasileira – cujas construções foram tantas vezes caracterizadas como “bolos de noivas” – desdobrou-se: (1) em um processo de transplante direto e acrítico, (2) em um conjunto de pesquisas tipológicas significativas, e (3) em uma gama de experimentos tecnológicos impressionantes. No primeiro caso, temos uma série de edificações que reproduziam a arquitetura de outros países, como os chalés bávaros ou suíços, desconsiderando completamente os fatores e os elementos climáticos locais. No segundo temos, por exemplo, o Teatro José de Alencar de Fortaleza<sup>23</sup> (1908-10), modelo criativo de associação da arquitetura tradicional com a leveza e a transparência da arquitetura do ferro, gerando um tipo de teatro-jardim bastante apropriado ao clima do local. No terceiro caso, temos os edifícios montados segundo o sistema de chapas prensadas Danly, como a Estação Ferroviária de Bananal<sup>24</sup> (1888-89) ou os três *chalets* de ferro de Belém<sup>25</sup>, exemplos da utilização de nova tecnologia para resolver problemas de isolamento térmico e de aeração dos ambientes.

<sup>23</sup> Projetado por Bernardo José de Mello, com estrutura metálica encomendada à firma Walter MacFarlane, de Glasgow (Escócia).

<sup>24</sup> Projeto encomendado à firma Societé Forges d’Aiseau, de Bruxelas (Bélgica).

<sup>25</sup> Casa da Av. Generalíssimo Deodoro, 694; casa da Av. Almirante Barroso, 152; e casa da Av. Almirante Barroso, 735. Todos, provavelmente, encomendados à firma Societé Forges d’Aiseau.

<sup>26</sup> SEVERO, Ricardo. A arte tradicional no Brasil: casas e templos. In: SOCIEDADE DE CULTURA ARTÍSTICA. *Conferências: 1914-1915*. São Paulo: Tipografia Levi, 1916.

Em 1914, o engenheiro e arqueólogo português Ricardo Severo, em conferência intitulada *A arte tradicional no Brasil*<sup>26</sup>, propôs uma campanha em prol do que chamava de tradições nacionais e em detrimento da internacionalização da arquitetura. Para Severo, os indígenas brasileiros não chegaram a fundamentar uma arte de caráter nacional, como fizeram os incas, os maias ou os astecas. Suas formas de morar eram primitivas e precárias, não havendo nada que pudesse ser resgatado (com exceção dos motivos marajoaras). Sendo assim, só restava aos construtores brasileiros reutilizar os estilemas e as formas de composição que os portugueses haviam transplantado para o Brasil, o que, segundo o orador, geraria uma arte tradicional (logo batizada de *estilo neocolonial*).

A partir do trabalho de Ricardo Severo, em São Paulo, e de José Mariano Filho, no Rio de Janeiro, o estilo ou movimento neocolonial se propagou por todo o país, sempre reproduzindo aqueles elementos que os arquitetos consideravam apropriados, desde que pinçados do mundo colonial e representativos da “força, do espírito, da sobriedade e do caráter dos nossos antepassados”. Ao mesmo tempo em que estudavam e recuperavam a arquitetura do passado, propunham, através dos *Dez mandamentos do Estylo Neo-Colonial*, um determinado padrão de conforto:

A noção de conforto interior varia evidentemente com o século. Em pleno século XX, no tumulto de uma vida febril, paralelamente com o aeroplano e o automóvel, não poderíamos pensar numa casa à moda daquelas que faziam a felicidade tartigrada dos nossos avós. Nós só podemos reviver um estilo arquitetônico, se esse estilo puder representar e atender às exigências prementes da vida moderna... Isso não impede, entretanto, que procuremos educar o público no sentido de fazê-lo compreender que a casa não é um hotel com uma sala de banho e um quarto de três metros. A casa, o *home*, é o refúgio de todas as fadigas, o agasalho de todos os dissabores. Essa é a noção tradicional. Porque não voltarmos a ela? A casa antiga era feita para ser habitada. Era atraente, acolhedora na sua largueza, discreta no seu aspecto de bonomia burguesa. A casa moderna... não é feita para ser habitada, apesar do habite-se legal da edibilidade. Procurai acomodar o interesse da vida social de hoje à noção clássica de conforto brasileira. Combatei no espírito de vossos clientes o preconceito ridículo dos bairros aristocráticos, em cujas ruas barulhentas, os milionários menos exigentes já se contentam com uma espécie de arquitetura de corredores intermináveis, à moda do sistema Pullmann, de vagões ferroviários.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> MARIANO FILHO, José. (1921). Os dez mandamentos do Estylo Neo-Colonial. Aos jovens architectos. In: AMARAL, Aracy (Coord.). *Arquitectura Neocolonial: América Latina, Caribe, Estados Unidos*. São Paulo: Memorial/Fondo de Cultura Econômica, 1994.

É interessante salientar que Mariano Filho utiliza, de forma diferente, as mesmas figuras e expressões que caracterizaram o discurso e os manifestos de Le Corbusier<sup>28</sup>: ambos estão cientes da nova época, a dos aviões, a dos automóveis e dos transatlânticos. Enquanto o primeiro busca reviver um estilo, o segundo afirma que os estilos são uma mentira. Para Mariano a casa é um refúgio romântico, já para Le Corbusier é uma “máquina de morar”. Um é conservador e o outro é revolucionário – era necessário construir e residir em casas em série, uma casa como um automóvel, concebida e organizada como um ônibus ou uma cabine de navio, respeitando um outro padrão de conforto:

Uma casa é feita para ser habitada... Exijam um *toilette* com boa iluminação... Uma parede toda de janelas abrindo, se possível, para um terraço para banhos de sol; pias de porcelana, banheira, duchas, aparelhos de ginástica... Não tirem a roupa no quarto de dormir. É pouco higiênico e isso cria uma desordem penosa... Exijam uma grande sala em lugar de todos os salões. Exijam paredes nuas... Reclamem a supressão dos gessos... Exijam basculantes nas janelas de todas as peças. Ensinem aos seus filhos que a casa só é habitável quando a luz abunda, quando os pisos e as paredes são claros...<sup>29</sup>

Padrão que seria assimilado pelos arquitetos brasileiros, mas não de forma cega. Ao contrário, a arquitetura que distinguiu o Brasil a partir da década de 1930 – e que ficou conhecida como “Escola Carioca” – estava apoiada em uma teoria própria (baseada na revisão crítica dos postulados dos mestres da arquitetura européia, especialmente Le Corbusier) e consagrou-se graças a obras de extrema qualidade e originalidade. Uma arquitetura que, entre outros atributos, se notabilizou pela grande preocupação com a idéia de expressão de uma identidade nacional, seja através da repetição de soluções arquitetônicas consideradas emblemáticas ou através da valorização das características distintivas da vida no país<sup>30</sup>. Em ambas as estratégias, as condições climáticas locais mostraram-se como um condicionante genuíno a ser vigorosamente explorado.

Tal produção mereceu o reconhecimento internacional. Em 1942, o Presidente da Comissão de Arquitetura do Museu de Arte Moderna de Nova York, Philip L. Goodwin desembarcou nas principais cidades brasileiras para conhecer a arquitetura “moderna e antiga” do Brasil. Goodwin atestou que embora os primeiros ímpetus modernos tenham chegado por importação, bem logo o Brasil achou um

<sup>28</sup> Os primeiros artigos de Le Corbusier foram publicados na revista *l'Esprit Nouveau* entre 1920 e 21, e reunidos no livro *Vers une architecture* em 1923.

<sup>29</sup> LE CORBUSIER. *Por uma arquitetura*. São Paulo: Perspectiva, 1981. p. 81.

<sup>30</sup> COMAS, Carlos Eduardo Dias. *Identidade nacional, caracterização arquitetônica*. In: *Anales*. Cuarto seminario de Arquitectura Latino Americana. México: Tlax Cala, 1988.

<sup>31</sup> GOODWIN, Philip L. *Brazil Builds. Architecture new and old. 1652-1942.* New York: The Museum of Modern Art, 1943.

<sup>32</sup> *Brise-soleil*, elemento arquitetônico de proteção, utilizado para interceptar os raios solares quando inconvenientes. Foi criado por Le Corbusier em 1933.

<sup>33</sup> Irmãos Marcelo e Milton Roberto.

caminho próprio<sup>31</sup>, afirmando que a grande contribuição brasileira para a arquitetura modernista internacional estava no campo das inovações destinadas a evitar o calor e os reflexos luminosos.

Os exemplos são numerosos e criativos, particularmente no que diz respeito a sistemas de proteção de fachadas contra a forte incidência solar: os *brises*<sup>32</sup> verticais fixos em concreto armado da Associação Brasileira de Imprensa, no Rio de Janeiro (1936-38), dos irmãos Roberto<sup>33</sup>; os *brises* horizontais móveis do Ministério da Educação e Saúde, no Rio de Janeiro (1936-43), de Lúcio Costa, Oscar Niemeyer, Affonso Reidy, Jorge Moreira, Carlos Leão e Ernani de Vasconcelos; os *brises* verticais fixos de concreto do Aeroporto Santos Dumont, no Rio de Janeiro (1937-44), dos Roberto; os *brises* verticais móveis da Obra do Berço, no Rio de Janeiro (1937), de Niemeyer; os *brises* fixos de elementos vazados do Pavilhão do Brasil na Feira Mundial de Nova York (1938-39), de Lúcio Costa e Niemeyer; as varandas protegidas por treliças e venezianas de madeira do Grande Hotel de Ouro Preto (1940), de Niemeyer; as treliças “coloniais” do Parque Hotel de Nova Friburgo, Rio de Janeiro (1940-44), de Lúcio Costa; os painéis de venezianas de madeira e fibrocimento móveis do Instituto de Resseguros do Brasil, no Rio de Janeiro (1941-42), dos Roberto; os *brises* verticais móveis do Iate Clube de Belo Horizonte (1942), de Niemeyer; os *brises* da Capela de São Francisco da Pampulha, em Belo Horizonte (1943) de Niemeyer; os *brises* horizontais móveis de madeira do Banco da Boavista, no Rio de Janeiro (1946), de Niemeyer; os *brises* fixos em cerâmica hidráulica da Casa de Maria Luísa e Oscar Americano, em São Paulo (1946), de Oswaldo Bratke; o sistema de *brises* verticais e horizontais apoiados em grelhas do Edifício Caramuru, em Salvador (1946), de Paulo Antunes Ribeiro; os pilotis, os terraços protegidos e as treliças do Conjunto Residencial do Pedregulho, no Rio de Janeiro (1947-52), de Reidy; os muros de tijolos vazados utilizados no Conjunto Residencial de Paquetá, Rio de Janeiro (1947-1952), de Francisco Bolonha; a “colméia” de *brises* horizontais e verticais do restaurante do Instituto Oswaldo Cruz, no Rio de Janeiro (1948), de Jorge Moreira; a grelha da residência de Edvaldo Paiva, em Porto Alegre (1948), de Edgar Graeff; as venezianas contínuas em madeira e os *brises* aludindo às antigas gelosias da Casa George Hime, em Petrópolis (1949), de Henrique Mindlin; a treliça inclinada de madeira da Casa de Mendes, no Rio de Janeiro (1949), de Niemeyer; as vene-

zianas externas horizontais reguláveis do Edifício Seguradoras, no Rio de Janeiro (1949-51), dos Roberto; os *brises* verticais em alumínio da residência Jorge d’Azevedo, em Porto Alegre (1950), de Carlos A. Holanda de Mendonça; os *brises* verticais, as treliças e os cobogós do Parque Guinle, no Rio de Janeiro (1950-54), de Lúcio Costa; os *brises* verticais móveis em cimento armado do Banco da Lavoura de Belo Horizonte (1951), de Álvaro Vital Brazil; os cobogós e as treliças de madeira do Hospital Maternidade de Cataguases, Minas Gerais (1951), de Francisco Bolonha; a gigantesca parede de cobogós, os *brises*, as treliças e as pérgulas da Casa de Walter Moreira Salles, no Rio de Janeiro (1951), de Olavo Redig de Campos; os longos beirais em projeção do Colégio Júlia Kubitschek, em Diamantina (1951), de Niemeyer; os *brises* verticais em aço do Palácio das Indústrias (Bienal), em São Paulo (1951-55), de Niemeyer; os cobogós e *brises* verticais do Hospital Sul-América, no Rio de Janeiro (1952-59), de Niemeyer; a empena perfurada por vazios circulares do Colégio Estadual da Penha, São Paulo (1952), de Eduardo Corona; o terraço protegido por longo pergolado do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro (1953-68), de Reidy; os finos *brises* horizontais do Edifício Liberdade, em Belo Horizonte (1955-60), de Niemeyer; os *brises* e as varandas da Faculdade de Arquitetura da UFRJ (1955-57), de Jorge Moreira; os pátios, os terraços cobertos, os pilotis e os *brises* da Casa de José Macedo, em Fortaleza (1957), de Acácio Borsoi; e os elementos pré-moldados em concreto do Centro de Recuperação Sarah Kubitschek, em Brasília (1960), de Glauco Campello.

Em 1955, Niemeyer projetou o Museu de Arte Moderna de Caracas e, em 1956, o Palácio da Alvorada para Brasília. As duas obras, através de suas particularidades, indicaram os caminhos que sua arquitetura iria tomar. Para a Venezuela optou por um prisma puro — um tronco de pirâmide invertido, apenas perfurado por uma longa rampa. Em Brasília, trabalhou com uma caixa de vidro disposta entre duas séries de colunas que formavam galerias. Nos dois casos ficava evidenciada a opção pela monumentalidade e o gradual abandono dos sistemas de proteção solar, características recorrentes nas demais obras da Capital.

Para Niemeyer, a técnica construtiva — principalmente a baseada no uso do concreto armado — permitiu a realização da “metamorfose desejada”<sup>34</sup>, ou seja, a substituição das antigas fachadas pelos grandes painéis de vidro, as grossas paredes por finas colunas, e os telhados por terraços.

<sup>34</sup> NIEMEYER, Oscar. *A forma na arquitetura*. Rio de Janeiro: Avenir, 1978.

Em Brasília, sua arquitetura se fez mais “livre e rigorosa” uma vez incorporada ao sistema estrutural. Sendo assim, quando concluída uma determinada estrutura, a arquitetura já estava presente (a Catedral ou o Congresso, por exemplo), como que prescindindo de vidros e *brise-soleil*. Niemeyer lançava mão de outras estratégias para expressar uma identidade nacional...

A partir de Brasília a arquitetura nacional mudou radicalmente. Diversidade, pluralismo e regionalismo tornaram-se expressões comuns, utilizadas para caracterizar a produção arquitetônica das últimas décadas. No entanto, há que se sublinhar que mesmo com aportes significativos como as obras de Lina Bo Bardi ou Paulo Mendes da Rocha, de Severiano Porto ou João Filgueiras Lima, a arquitetura brasileira encontra-se em crise duradoura e de complexa explicação. Crise que pode ser exemplificada através da análise da produção recente de muitos arquitetos importantes, entre os quais destaca-se Ruy Ohtake que, abrindo mão de todo uma obra madura e significativa, optou pelo caminho da monumentalidade banal, do malabarismo formal e da frivolidade de algo que chamam de “arquitetura-design”. Em obras como os hotéis Renaissance (1993-97) e Unique (1998-2001) em São Paulo, ou como o Brasília Shopping na Capital Federal, Ohtake reduziu sua arquitetura a um jogo de volumes surpreendentes (o que não quer dizer corretos) revestidos de materiais de sofisticada geração (o que não quer dizer os mais indicados ou necessários). O resultado é uma arquitetura feita de concessões, internacional e impactante.

Lúcio Costa, mestre indiscutível de inúmeras gerações de bons arquitetos e o “homem que abriu as portas à modernidade arquitetônica sem, no entanto, esquecer e deixar de amar as construções tradicionais”<sup>35</sup>, consciente dos problemas enfrentados pela profissão – e para comemorar os 70 anos de invenção do ar condicionado! – nos deixou a seguinte mensagem:

O campo está pois aberto e chegou o momento de dar ênfase a esse *approach* bioclimático na elaboração dos projetos arquitetônicos... Cabe agora aos arquitetos, engenheiros e demais profissionais da construção manter vivo o assunto, para que a arquitetura brasileira encontre novos caminhos, compatíveis com a era atual, em que todo o esforço deve ser feito para se economizarem materiais de construção e, sobretudo, energia... (1983)

<sup>35</sup> LEMOS, Carlos. *Aspectos da arquitetura brasileira*. Op. cit.

Andrey Rosenthal Schlee é arquiteto, doutor em Arquitetura e professor do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.

andreysc@terra.com.br