



Le Corbusier e a cidade moderna: por uma arquitetura sobre a água

Le Corbusier and the modern city: toward an architecture about water

Tiago Zulian*

Resumo

Esse trabalho propõe investigar a influência da água nas soluções arquitetônicas adotadas pelo movimento moderno, mais precisamente os planos elaborados por Le Corbusier em seu périplo americano. Desses estudos, a proposta mais ousada foi elaborada para o Rio de Janeiro, onde ele propõe um edifício de seis quilômetros de extensão e cem metros de altura que em sua cobertura possuía uma auto-estrada. Esse edifício-viaduto percorre o terreno se esquivando dos morros seguindo seu 'teorema do meandro'. Com intenção de substituir as favelas e garantir vista para o mar, resolveria assim o problema habitacional e de mobilidade em apenas uma solução.

Palavras-chave: Le Corbusier. Edifício-viaduto. Modernismo. Água.

Abstract

This paper proposes to investigate the influence of water in the architectural solutions adopted by the modern movement, specifically the plans drawn up by Le Corbusier in his American tour. These studies, the most daring proposal was prepared for the Rio de Janeiro, where he proposes a building six kilometers long and one hundred meter high their coverage had a free-way. This building-viaduct crosses the terrain of the hills following his 'meander theorem'. With clear intention to replace slums and ensure a sea view, this way solving the housing problem and mobility in just one solution.

Keywords: Le Corbusier. Building-viaduct. Modern movement. Water.

*Arquiteto e Urbanista. Mestrando em Arquitetura pelo PROPAP/UFRGS. Arquiteto do Setor de Planejamento e Projetos de Mobilidade Urbana na Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre.

O catalisador do Movimento Moderno

Com a revolução industrial, aconteceu um momento de aceleração de processos e trocas sem precedentes históricos. Seus efeitos colaterais, como o crescimento desordenado das cidades, a poluição, dentre outros problemas, impulsionaram o surgimento soluções utópicas, megaestruturas e viadutos, as quais Choay (2003) denomina “tecnотopias”. Em uma era onde o transporte se tornou um aspecto fundamental, circular se torna essencial para a eficiência desse crescimento.

Surgiu assim a ordem do plano, único meio de superar a contradição entre o desenvolvimento da natureza e da humanidade. Diante disso, um arquiteto suíço aproveitou esse panorama para desenvolver ideias inovadoras para a época. Charles-Édouard Jeanneret-Gris, mais conhecido pelo pseudônimo de Le Corbusier, se torna um dos maiores nomes de arquitetura moderna através de seus conceitos, seus célebres cinco pontos, que serviriam de premissas para elaborar

os estudos dos edifícios-viadutos sinuosos (Figura 1 e 2) propostos para o Rio de Janeiro.



Figura 1 –Vista aérea dos edifícios sinuosos propostos por Le Corbusier para o Rio de Janeiro em 1929 – Fonte: Croqui do autor.

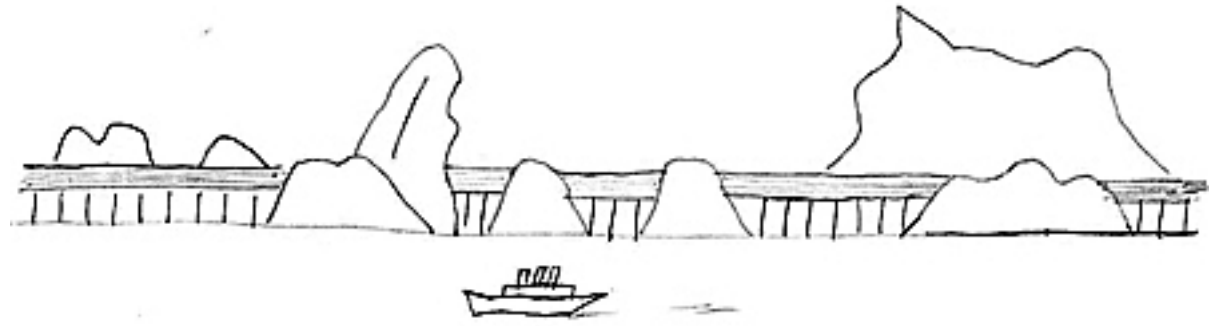


Figura 2 – Vista das águas dos edifícios sinuosos– Fonte: Croqui do autor.

Inspirados nos meandros dos rios, tais edifícios reuniam em uma única e nova tipologia a solução para o déficit habitacional e mobilidade urbana. Propostos no período entre guerras, em meio ao avanço do comunismo e das soluções de grandes complexos habitacionais, se equiparam a um expressivo exemplo construído em Viena entre 1927 e 1930: Karl Marx Hof, que até hoje é conhecido como o edifício mais comprido do mundo com mais de um quilômetro de extensão. Se construído, o edifício-viaduto superaria essa marca com seis quilômetros, serpenteando a cidade linear natural entre os morros cariocas. Essa foi uma das propostas mais ousadas do movimento moderno, que veio a influenciar o plano Obus para Argel e a materializar a cidade radiosa com a construção da unidade de habitação em Marselha.

Como funciona a mente de Le Corbusier

Tzonis (2001) afirma que Le Corbusier estudou Nietzsche e Rousseau, e também a vanguarda parisiense antes de se tornar parte dela. M. Polanyi chamou de “conhecimento tácito” a sua capacidade de com-

preender condições adversas e resolver crises.

Sua origem em La Chaux-de-Fonds, pequena cidade da Suíça que superou a crise através da manufatura de relógios em uma contínua evolução tecnológica desses artefatos que serviram de base para o design criativo de Le Corbusier, que inova, reinterpreta, reusa e adapta a fonte dos produtos existentes.

Em suas viagens pela Itália, ignorou Vicenza e as obras de Palladio para se impressionar com os mosteiros em Galuzzo, cujas celas lhe pareceram a solução do déficit habitacional, pois revelava o individual e o coletivo como inseparável. Certamente são precedências para as futuras unidades de habitação.

Encontros da água com a terra: os limites aquáticos

Na geografia, a margem ou orla é a linha que separa a água da terra, configurando um limite entre estes. A cidade que nasce ao longo de um

rio ou lagoa tem forte dependência com esta. A evolução da cidade tem nesse elemento um limite já pré-configurado. Sua forma irá determinar por consequência a morfologia dessa cidade. Seu traço principal, tal qual a cidade de Boston descrita por Lynch (1997), em que a presença da água é identidade fundamental na consciência de seus habitantes, e um dos motivos é que pela via aquática é possível ter a compreensão quase integral da sua morfologia.

Por sua característica de encontro da água e terra, as cidades que margeiam as águas tendem a ser um ponto onde se combinam os diferentes modos de transporte. O porto à ferrovia, num momento, e depois ao aeroporto. Desses encontros o automóvel e demais veículos, como caminhões, ônibus e motos, complementam o transporte e deslocamentos de pessoas e insumos. Das águas os navios trazem matérias do estrangeiro, e também levam os produtos do país. Partindo desse nó, o porto, a cidade então se liga com as demais cidades do interior. Estas últimas podem até ter aeroportos, mas portos, somente as cidades das margens aquáticas, que se tornam assim, as únicas que podem ter os quatro meios de transporte: rodoviário, aeroviário, hidroviário e ferroviário.

Em seu livro “Pelas quatro rotas”, (título original: *Sur le quatre routes*) Le Corbusier analisa os quatro meios de transporte, dois deles milenares, terrestre e aquático, e os outros dois

que emergem com o maquinismo, o ferroviário e aéreo. Essa nova combinação de transportes demanda um novo desafio para os planejadores de cidades. A ampliação dos meios de transporte acelera a velocidade da ocupação humana e o deslocamento de produtos e pessoas entre cidades no mundo todo.

Basicamente o aumento da velocidade e a presença do automóvel é que serve como justificativa para afastar os edifícios entre si, criando objetos soltos na paisagem. Com o intuito de liberar o solo e permitir a ventilação e insolação. Outro forte argumento que Le Corbusier utiliza é a proteção contra ataques aéreos, e justifica que a cidade tradicional possuiu maior área desprotegida e seus edifícios contíguos facilitavam a propagação do fogo enquanto a cidade radiosa concentra em um edifício toda população, com terraço a prova de mísseis e base sobre pilotis, protegido do efeito dos gases.

Ao observar as cidades lineares, que se estendem naturalmente ao longo de um elemento linear, como um limite aquático ou uma via expressa, Le Corbusier volta a um princípio de observar a natureza e parece fazer sempre uma pergunta ao projetar: “o que é essencial?” Ao observar o meandro dos rios ele adota uma solução formal de um edifício-viaduto que contém uma característica em comum: a ‘fluidez’, o primeiro das águas, o segundo, dos automóveis;

Na engenharia de transportes, os cálculos de demanda se assemelham aos de mecânica de fluidos, pois o fluxo de automóveis está para as estradas tal como o fluxo de um fluido em uma canalização. De maneira análoga, o edifício-viaduto se assemelha a um grande aqueduto que distribui automóveis que mantêm o mesmo comportamento de um grande rio a serpentear a cidade. A essa analogia, Cabral (2006) cita a relação clássica e o gesto de “ordem” da cidade-viaduto se estendendo de “morro a morro” se assemelhando aos aquedutos e pontes romanos, influência clara, bem como ao “Aqueduto Carioca”, que ficava bem mais perto em tempo e espaço.

Le Corbusier utilizava seguidamente referências do passado, suas qualidades. Com isso cabe salientar que o movimento moderno não estimula propriamente a ruptura com o passado, mas sim com a contínua reprodução e imitação das formas arquitetônicas produzidas em outros momentos históricos, quando havia limitações tecnológicas. Essas amarras culturais deveriam ceder lugar a um novo ato criativo, por isso uma nova arquitetura estava sendo estimulada, onde o essencial se torna o universal, e as soluções-tipo atendem as necessidades do homem-tipo. Com isso Le Corbusier inaugura com o movimento moderno a exploração dos volumes sob a luz, seus contrastes, sua pureza e sua simplicidade de intervenção.

Arquitetura moderna e a presença da água

A presença de elementos que compõem nossa percepção espacial é fundamental para nosso estímulo psicológico. A percepção humana é atraída pela presença de água, de vegetação, de iluminação, de outras pessoas, ou pela combinação desses elementos. A presença de água é um item fundamental e por isso frentes aquáticas se tornam atrativas para o ser humano, pois obviamente precisa desse elemento para sua sobrevivência. O fenômeno se torna meramente psicológico em locais onde a água não permite condições de potabilidade, e ainda assim provocam o mesmo efeito de atração.

São diversas as características que poderiam ser citadas para a água que influenciam na sua utilização como elemento de composição arquitetônica. Sua plasticidade, reflexão, refração, transparência, combinação com demais materiais, seja de contraste, com os elementos sólidos e opacos, seja de verossimilhança, com o vidro ou outro material polido, que adquira efeitos visuais de propagação da luz.

A combinação dos volumes sob a luz com a presença de um elemento aquático cria a maximização dos efeitos luminosos pelas características de reflexão e refração da luz na água, bem como pelo seu movimento. O espelho d'água artificial ou o próprio elemento aquático natural vai produzir o reflexo horizontal dos

volumes e gerar um eixo de simetria virtual do edifício, ampliando a área de visualização e contemplação do mesmo.

A plasticidade da água e a arquitetura moderna

Com o desenvolvimento de novas tecnologias, o método construtivo tradicional baseado em empilhar pedras foi substituído por outro onde a pedra foi transformada em pó, o cimento, que ao se misturar com a água, adquire suas propriedades. Dessa forma, a pedra passa a se comportar como um fluído, e através de fôrmas previamente concebidas, poderia assumir qualquer forma desejada. Isso garantiu uma grande quebra de paradigmas construtivos e limitações até então impostas pela tecnologia de construção em alvenaria ou madeira.

A combinação com o metal, cujas propriedades estruturais de grande resistência à tração combinada às propriedades de compressão do concreto permitiram um grande avanço na engenharia de estruturas, que poderia acompanhar agora anseios formais inusitados até então. Depois da influência que recebe de Auguste Perret, que já trabalhava com concreto armado, Le Corbusier faz uma parceria com o engenheiro suíço Max du Bois e desenvolve as ideias para a Maison Dom-Ino, que também serviram como premissas ao edifício-viaduto.

Planos de Le Corbusier para as frentes aquáticas

Frampton (2008) ressalta que Le Corbusier sobreviveu o Rio de Janeiro antes de elaborar seus estudos para a Cidade Radiante. Nesse momento já havia desenvolvido suas propostas urbanas visionárias: a Cidade Contemporânea para três milhões de habitantes (1922) e o Plano Vizinho de Paris (1925). Com esse espírito favorável à grande escala, ele se surpreende com a paisagem natural da cidade do Rio de Janeiro, causando-lhe grande impacto e determinando uma nova fase produtiva em sua carreira. Segundo alguns críticos: “foi a paisagem do Rio de Janeiro especificamente que maior destaque teve sobre ele”. Le Corbusier viajou acompanhado pelos aviadores pioneiros Mermoz e Saint-Exupéry, onde teve a estimulante experiência de admirar uma paisagem tropical vista do ar.

A partir desse vantajoso ponto de observação, o Rio de Janeiro impressionou-o como uma cidade linear natural, colocada como uma estreita faixa ao longo de sua cornija, com o mar de um lado e, de outro, rochas vulcânicas íngremes.

Subitamente, a linha sinuosa assumia conotação nova, diferente da que tinha no ‘Urbanisme’, onde a condenava como o caminho do menor esforço e estrada para lugar nenhum. O meandro tornou-se para ele uma inspiração [...] (HARRIS, p. 33)

Frampton (2008) diz que a forma do terreno sugeriu espontaneamente a ideia de cidade-viaduto, e Le Corbusier imediatamente esboçou uma extensão do Rio em forma de via costeira de cerca de seis quilômetros de comprimento, cem metros acima do solo e compreendendo quinze andares de “lugares artificiais” para uso residencial, colocados sob a superfície da via. A megaestrutura resultante era mostrada em corte como estando elevada acima do nível médio da altura dos telhados da cidade.

Segundo Harris (1987), houve uma mudança radical no traçado geométrico das cidades de Corbusier, que passou para uma fluidez orgânica no projeto do Rio o qual se inspirou pela vista aérea. Le Corbusier asseverou que o projeto do Rio de Janeiro lhe veio à cabeça durante esse vôo.

Os estudiosos têm dividido a carreira de Le Corbusier em períodos distintos, apontando o plano do Rio de Janeiro, de 1929, como marco principal: antes de 1929 sua obra era racional e geométrica, depois de 1929, orgânica e poética. (HARRIS, 1987, p. 36)

Cabral (2006) diz que a invenção de 29 demarca uma reviravolta conceitual e poética na obra de Le Corbusier, que passaria a valorizar os aspectos locais, o regionalismo, o aparecimento do biomorfismo e da sensualidade a valorização da curva em oposição ao ângulo reto, tão característico do discurso corbusiano.

Jencks divide a carreira de Le Corbusier de maneira semelhante, classificando o período 1928 a 1945 como de transição.

É depois dessa viagem que desenvolve seu teorema do meandro:

“O curso dos rios nessas planuras sem fim ilustra serenamente a implacável consequência da física: a lei da linha de maior inclinação; se tudo for plano, é a vez do comovente teorema do meandro”.

A Ville Radieuse e o mar

De acordo com Monteys (1996), durante a sua viagem para a América do Sul, Le Corbusier desenvolve a partir do avião estudos que são considerados importantes porque marcam a transição entre as ideias derivadas da Ville Contemporaine e que são colocadas em prática através da formulação da Ville Radieuse. Cabe aqui salientar o distinto modo de proceder com os quatro estudos urbanísticos desenvolvidos de cima do avião em seu périplo americano. Três deles, Montevideu, Rio de Janeiro e Buenos Aires, se encontram junto ao mar. Nos três, a cité d'affairs surge como cidade nova literalmente sobre o mar, porém em uma posição excêntrica em relação à cidade existente. No caso de São Paulo, que é mencionado como uma evidência dessa diferenciação, onde a cidade se encontra no interior, separada do mar por uma cordilheira. A cité d'affairs também está na origem da cidade, porém ocupando o centro

desta e sendo a origem de quatro autopistas que surgem nas quatro direções dos pontos cardeais. Já o caso de Buenos Aires é o mais próximo a esta disposição ideal e pode ser considerado um exemplo de Ville Radieuse sobre a costa.

Segundo Monteys (1996), aproximadamente metade dos projetos de cidades propostas por Le Corbusier se encontram junto ao mar e, posto que nos seus projetos ideais não fosse considerada a possível existência de uma frente marítima, se faz particularmente interessante a observação dos projetos onde, de um modo ou outro, o mar se faz presente. Especialmente aqueles que são realizados segundo os postulados de La Ville Radieuse, e que são maior parte de suas propostas.

Nesses projetos sobre a costa, tanto aqueles que são de reforma de cidades existentes ou de fundação, Monteys (1996) ressalta a posição ocupada pela cité d'affairs (centro econômico) que geralmente fica localizado junto ao mar. Este toma uma maior relevância por ser este o mesmo lugar que se encontra o porto, e por consequência a indústria, ficando, portanto, juntos a cité d'affairs e porto no mesmo lugar em relação a trama da cidade.

Desse modo, a disposição original da Ville Radieuse com a cité d'affairs à cabeça e a indústria no seu extremo oposto, acaba profundamente alterada. Isso ocorre em Barcelona, Nemours, Argel e Buenos Aires, sendo particularmente evidente em Buenos Aires, onde a cidade de ne-

gócios ocupa um lugar literalmente sobre o mar onde é proposta uma ilha artificial, sobre a qual se implantam cinco arranha-céus cartesianos, situados entre dois portos que os abrigam.

Em termos gerais, a aparição de uma frente marítima na Ville Radieuse atua como um imã que atrai as diferentes partes da cidade. Assim, se a configuração geral da Ville Radieuse que se encontrava determinada por dois pólos opostos que formavam um eixo, o qual poderíamos chamar de eixo econômico (cite d'affairs-industria), em contrapartida, nos casos marítimos, o pólo é único e o eixo ou eixos de formação surgem dele, concretamente desde o mar até o interior do território.

É possível observar que a cidade proposta para as margens aquáticas surge através de um modelo configuracional em "T" cuja barra vertical se dá pelo eixo que conecta a cité d'affairs à cidade e a barra horizontal é o desenho do limite aquático, que normalmente é invadido por uma ilha artificial onde se localiza propriamente o centro de negócios.

Ville Radieuse e o mar: 1938 Plano Diretor de Buenos Aires

Este projeto pode ser considerado o último da era da Ville Radieuse. O plano diretor para Buenos Aires é, sem dúvida, o que parece seguir com fidelidade o esquema inicial devido, provavelmente, à planície sobre a qual se estende a cidade. Não foi em vão o seu anúncio anos antes,

durante sua visita em 1929, e em certo sentido pode ser considerado uma versão marítima do projeto da Ville Radieuse.

No caso de Buenos Aires, se a proposta dele fosse adotada, ele criaria um skyline emblemático para a cidade, com os 5 edifícios cartesianos conforme o Plan Voisin, que proporcionariam ainda mais monumentalidade com o seu reflexo nas águas.

Recentemente Buenos Aires contou com uma experiência de reestruturação urbana localizada na área onde Le Corbusier havia proposto o centro de negócios. A renovação aconteceu no local onde ficava o porto desativado, o Puerto Madero, que se tornou um dos maiores exemplos de renovação de áreas portuárias degradadas no mundo. O novo bairro criado possui um grande centro de negócios, habitações e áreas de lazer. A construção das torres, nas avenidas Azucena Villaflor e Macacha Quemes tem clara inspiração na proposta de Le Corbusier para construir o seu Cité d'affaires sobre o rio. Caso a proposta de Le Corbusier fosse seguida a risca, um edifício arranha-terra faria a conexão, hoje ausente e indefinida, entre a cidade antiga e a nova.

Estudo de Urbanização para Montevideu

A proposta para Montevideu, tal como aparece em Précisions, consiste basicamente na criação de uma cidade de negócios sobre o porto. Esta devia situar-se sobre a península onde se encon-

tra o centro da cidade. Tal península cai em uma suave pendência em direção ao mar dando abrigo a uma baía de forma elíptica que se abre ao estuário do Rio da Prata. Em frente a península e guardando a baía pelo oeste, se levanta morro que dá nome a cidade. A cidade de negócios consta com três braços dispostos ortogonalmente que, mantendo constante sua cota de coroamento – 80 metros acima do nível do mar – descem até encontrar as águas da baía.

Na parte superior deste edifício se situava uma praça porticada de onde partia uma avenida que se prolongava até o interior da cidade e ainda mais se mantendo a uma cota constante. Esta avenida, junto com o edifício, forma uma cruz que recorda o esquema empregado na Ville Contemporaine.

Existe uma variação da proposta que consiste em um único edifício que adentra o mar, seguindo a direção do grande eixo que atravessa toda a cidade, desaparecendo os outros braços e a praça superior. Essa variante demonstra que o aspecto fundamental da proposta é o edifício que atravessa a cidade e a península, podendo surgir tantos edifícios perpendiculares quantos se fizessem necessários.

Plano para o Rio de Janeiro. O Edifício Viaduto: A utopia e a autopista

O Rio de Janeiro rejuvenesceu-lhe o espírito e a fascinação da arquitetura nativa...o negro ergue

sua casa quase sempre no alto, sobre pilotis na frente... lá de cima o mar é sempre visível [...]” (HARRIS, p. 28)

Em *Precisões*, a casa do favelado é descrita como a quintessência da habitação mínima, solução inteligente e rigorosa: “O negro faz sua casa sempre a pique, empoleirada sobre pilotis na parte da frente, a porta do lado de trás, do lado da colina; do alto das ‘Favelas’ vê-se sempre o mar, a baía, os portos, as ilhas, o oceano, as montanhas, o estuário”. O barraco descrito por Le Corbusier, guarda algumas semelhança com as fórmulas básicas da habitação corbusiana, contendo “pilotis”, disposição racional de espaços e vista aberta para a paisagem. Le Corbusier assimila a casa favelada à sua “máquina de morar”, estabelecendo uma “ponte” entre racionalismo moderno e o folclórico e o ancestral. Os “selvagens” intuiriam as boas soluções arquitetônicas: “O negro vê isso tudo; o vento reina, útil sob os trópicos; há uma altivez no olho do negro que vê tudo isso; o olho do homem que vê vastos horizontes é mais altivo, os vastos horizontes conferem dignidade; esta é a reflexão de um urbanista”.

O plano urbanístico do Rio de Janeiro foi um dos primeiros projetos de alojamento para as classes populares no século XX. Sua intenção declarada era substituir as favelas, e, como estas, previa a construção dos apartamentos cem metros acima das casas dos ricos, propiciando a melhor visão possível do mar. O plano possi-

bilitava ainda os aspectos positivos das favelas. Ele resumiu as questões que o levaram a conceber o plano: ‘A cidade cresceu de forma descomunal, e possui extraordinários recursos paisagísticos. Meu sonho é permitir que cada um dos habitantes desta capital usufrua seus esplendores naturais: o mar, as montanhas... Essa felicidade penetrará suas casas e corações. (HARRIS, 1987, p. 34)

A estratégia que ele utilizou foi simples: unificar edificações lineares com estradas, visto que ele achava mais fácil conseguir verbas para construção destas que de edifícios. Então traçou um edifício de apartamentos encurvado ao qual se sobrepunha uma auto-estrada que corria, semelhante a um verme enorme, do centro da cidade para a praia, acompanhando o terreno acidentado, e ao norte ladeava a baía, rumando para a área industrial.

Enfim, ele já estava preocupado em resolver tanto a questão habitacional no Rio, quanto à questão de mobilidade urbana em uma só solução. Imagine se tivesse sido adotada a ideia e estipulados os espaços para habitação já definidos e entregues a empreitada a órgãos públicos e privados, isso não teria sido uma solução para que evitasse o avanço da ocupação nos morros, locais que poderiam estar preservados.

Mas isso é apenas uma conjectura, pois não há como predizer com certeza se a proposta de fato

evitaria o fenômeno. Existem críticas a respeito da proposta de Le Corbusier de substituir as favelas, de que provavelmente tal elemento se tornaria algo pesado demais para a cidade, criando em si já uma favelização.

Os viadutos também prometiam não interferir na cidade pré-existente e no sítio natural. Entretanto, estes jamais substituiriam a cidade tradicional em sua complexidade e adaptabilidade e causariam imenso impacto ambiental e desastrosa desarticulação do urbano enquanto locus de vivência. (CABRAL, 2006, p.59)

A questão relativa à desarticulação com a cidade existente aqui se equipara a toda solução habitacional cuja concepção venha desprovida de espaços de uso coletivo, visto que são estas as carências que tendem a iniciar o processo de degradação social e não propriamente a configuração formal do mesmo. De qualquer maneira, a distância com a cidade existente faria com que o edifício gigantesco haveria de receber funções coletivas, as quais não foram previstas, mas que se o edifício-viaduto pudesse ser comparado a um grande navio que circula em meio a cidade, tais equipamentos sociais deveriam surgir nas proporções de seus habitantes.

O harmonioso prédio de apartamentos começava a 40 m do solo e prosseguia por 60 m, em quinze andares, sem perturbar as estruturas já implantadas na cidade. Com 6 km de compri-

mento, podia alojar 90 mil pessoas, reservando para cada uma 20m² de área. Esse espaço, na verdade, era menor que o da célula primária de Pessac, que foi o protótipo, porém maior que os das casas de favela de 1929. Os arquitetos brasileiros se espantaram com o sistema de elevadores para o acesso dos automóveis à avenida situada a 100m do chão, porquanto o edifício mais alto do Rio, na época, era o do jornal A Noite, completado em 1928 e com 22 andares. O centro comercial desenhado por Le Corbusier previa três edifícios na orla da área central da cidade e avançava pela baía (única semelhança com os outros planos para a América do Sul). (HARRIS, 1987, p. 34)

Le Corbusier desenvolveu um formato urbano e arquitetônico bastante lógico, apropriado ao caráter dramático do ambiente e não especificamente orgânico. Desde a época de estudante manifestava deliberada concordância com Owen Jones em seu respeito pelos elementos inerentes ao traçado natural, sem entretanto, reproduzi-los ou copiá-los literalmente.

Os planos de Montevideu...procedeu o do Rio de Janeiro e careciam de fluidez orgânica. Como o de Buenos Aires, adotavam rigorosos ângulos retos. O de Montevideu invadia a área do porto com uma enorme estrutura em “T”, ocultando a vista da baía ao resto da cidade. (HARRIS, 1987, p. 29)

Comas (2012) diz que topologicamente os projetos do Rio e São Paulo são idênticos. Isso demonstra que as premissas se mantêm constantes na abordagem das suas propostas.

A diferença do conceito mais evidente entre as formulações citadas aparece entre o projeto para São Paulo, no qual Le Corbusier ainda insiste na formalização de um elemento cruciforme central, e o de Buenos Aires, onde o centro é deslocado para ser alojado nas águas do Rio da Prata.

Todos os planos apresentam uma referência geográfica que não havia aparecido nos seus projetos urbanísticos até o presente momento. O projeto para o Rio de Janeiro pode ser considerado como uma antecipação dos futuros projetos para Argel e Estocolmo, os quais voltariam a aparecer em 1936.

Constata-se que Buenos Aires e São Paulo são assumidas como experiências preparatórias e destituídas do senso de radical maravilhamento experimentado no Rio. São Paulo é : “cidade inconcebível, [...] envelhecida prematuramente (...)”. Buenos Aires, “Essa cidade gigantesca e mais desumana que se possa imaginar”, o tinha “oprimido e esmagado”. Termina com um refrão de amor ao Rio, em uma de suas descrições extasiadas da paisagem carioca. O Rio é : “(...) explosão de cores, vermelho, rosa, azul, banhado por luz feérica. Finalizando, declara: “Como minha pirâmide de troféus da América é bela, portentosa e incitadora! O Rio é o ápice da

pirâmide!” As propostas urbanísticas respectivas seguem a mesma hierarquia. Buenos Aires recebe um projeto de intervenção central evocando propostas anteriores, Montevideu e São Paulo, viadutos habitáveis retilíneos, nenhum deles sinuoso e detalhado como o do Rio. (CABRAL, 2006, p.63)

Rio e Argel

Um ponto comum nos planos para as cidades do Rio de Janeiro e Argel está no elemento que funciona como integrador de toda a proposta. O elemento edifício-viaduto que percorre o terreno procura esquivar-se dos morros seguindo o ‘teorema do meandro’. Parece que é uma analogia que Le Corbusier utiliza entre a água e a terra, entre o líquido e o cristalino. Ele percorre os espaços por meio da cidade assemelhando-se a um rio sinuoso de maneira a permeá-los seguindo a topografia utilizando das mesmas leis físicas que o elemento aquático teria até se cristalizar em concreto.

Monteys diz que existem comentários a respeito das influências que Le Corbusier possa ter recebido para a concepção das propostas para Argel, que partem do campo da sensualidade, sua pintura e desenhos das mulheres de Argel. Também existem relações com a escritura árabe, porém de todas essas influências, a mais explícita parece ser relativa à topografia, sendo que este utilizou maquetes do terreno nas primeiras fases do projeto. (MONTEYS, 1996, p. 96)

Frampton (2008) diz que as configurações eróticas dos projetos criados para as cidades do Rio de Janeiro e Argel parecem estar ligadas a certas transformações na estrutura expressiva da pintura de Le Corbusier, que depois de 1926 começou a passar da abstração purista para composições sensualmente figurativas, representando seus chamados *objets à réaction poétique*. As figuras femininas apareceram pela primeira vez em sua pintura nessa época, e o estilo sensual e pesado com que eram representadas conferiu uma certa substância à sua afirmação de que, a exemplo de Delacroix, ele havia redescoberto a essência da beleza feminina na casbá de Argel.

O plano Obus para Argel: consolidação do edifício-viaduto

Argel era uma colônia francesa desde o século XVIII, com topografia acidentada no interior e mais plana a beira-mar. A cidade seria estrategicamente utilizada como refúgio do governo francês durante a ocupação nazista. Então é solicitado a Le Corbusier que transforme a cidade em uma capital, e para isso elabora um plano de ocupação que é dividido em três fases. A primeira data de 1930 a 33 e procura seduzir o cliente. Esta fase representa o culminar dos seus estudos de desenho urbano realizados ao longo dos anos 20, especialmente das pesquisas para a cidade radiante.

Segundo Frampton (2008), a proposta do Rio levou diretamente aos projetos para Argel, de-

envolvidos de 1930 a 1933. O primeiro deles projetava uma megaestrutura de auto-estrada para toda a extensão de uma cornija igualmente espetacular, que recebeu o nome de Obus pelo fato de sua côncava inserção na baía lembrar a trajetória de uma granada. Com seis andares sob sua superfície de estrada e doze acima, a idéia da “cidade-viaduto” tornou-se uma realidade. Separados por cerca de cinco metros, cada um desses pisos constituía um lugar artificial, onde se imaginava que cada proprietário pudesse erguer unidades de dois andares “em qualquer estilo que lhes parecesse melhor”. Essa criação de uma infraestrutura pública, porém pluralista, concebida para a apropriação individual, estava destinada a difundir-se consideravelmente entre a vanguarda arquitetônica anarquista do período posterior à Segunda Guerra Mundial.

Frampton (2008) diz que o projeto de Le Corbusier para Argel foi sua última proposta urbana de grandeza esmagadora. Com a mesma sensibilidade presente no Parque Güell de Gaudí, seu entusiasmo enlevado parece ter-se consumido ali num poema apaixonado à beleza natural do Mediterrâneo. A partir de então, a sua abordagem do planejamento urbano iria tornar-se mais pragmática.

Com uma escala diferente da cidade antiga, o plano envolve três ingredientes que procuram configurar a cidade: o viaduto habitado, o grande complexo residencial e os serviços administrativos, junto ao mar. Le Corbusier apresenta a pri-

meira mega-estrutura. A grande novidade da proposta era essa: fazer cidade com um só edifício.

Comum a todas as propostas utópicas do século XX, também o plano de Corbusier trata o tema da mobilidade. No entanto, quebra com alguns dos princípios da Carta de Atenas, nomeadamente quando não submete a cidade ao zoneamento de funções.

A transição da *Ville Contemporaine* à *Ville Radieuse*

Os planos urbanísticos estudados propostos por Le Corbusier apresentam diferenciações que marcam uma mudança radical na sua proposta para a cidade moderna. Do zoneamento excessivo observado no plano para a cidade contemporânea ao zoneamento mesclado, inspirado no navio e no palácio, da cidade radiosa.

Jacobs (2009) lança fortes críticas ao urbanismo moderno ortodoxo, que estimulou a segregação das de funções na cidade, seguindo fielmente os conceitos dos planos para a cidade contemporânea. Enquanto isso, a evolução das propostas urbanísticas de Le Corbusier se direcionara para a combinação de usos, que é um dos pré-requisitos básicos para a saúde das cidades.

É importante aqui salientar a mudança na lógica de organização funcional dos projetos urbanísticos, visto que a combinação de um edifício habitacional com a autoestrada coloca em discussão

a utilização de elementos e suas múltiplas funções, que vai aparecer nas unidades de habitação propostas pelo arquiteto durante o período de reconstrução pós-guerra conduzido pelo governo francês.

A unidade de habitação de Marselha foi o primeiro de cinco edifícios construídos em que Le Corbusier inicia a materialização de seus conceitos. Implantado em um terreno plano e afastado da água, aparece de forma retilínea, com alinhamento norte-sul, uniforme, criando diferenciação apenas no uso de cores primárias. O edifício traz a analogia com o navio, metáfora utilizada claramente em seus croquis. A similaridade também se reflete na diversidade de funções que o edifício abriga. Tal qual um grande transatlântico a cruzar um oceano, contém uma cidade independente em seu interior. Na cobertura possui creche, solário, ginásio, academia e piscinas. Também possui comércio, hotel, restaurante, uma livraria e escritórios.

Da utopia à materialização dos planos – arquitetura moderna brasileira

Alguns exemplos da arquitetura moderna brasileira demonstram a aplicação da cidade radiosa. A partir daqui, o mestre havia deixado sua lição, mas não só, também sofreu uma mudança radical de pensamento através do que aprendeu com a paisagem brasileira. A partir disso os rumos da história da arquitetura brasileira vão seguir seus

próprios passos, simbolicamente através do arquiteto Oscar Ribeiro de Almeida Niemeyer Soares Filho, que simboliza o início de uma arquitetura de caráter nacional, desde sua concepção em Pampulha até o seu florescer, em Brasília.

A unidade de habitação proposta pelo arquiteto Affonso Eduardo Reidy, o edifício Pedregulho (Figura 03), também tem clara influência no edifício-viaduto. Ele ocupa o morro do mesmo nome e nele se acomoda de forma sinuosa. Essa concordância com o terreno permite diferentes visuais, tanto a quem habita uma célula, tanto a quem circula pelas suas áreas comunais. A mesma sinuosidade aparece no Conjunto Residencial da Gávea.

Figura 3 – Edifício Pedregulho – Fonte: Foto do autor.



As curvas presentes nos projetos de Niemeyer se tornaram sua marca registrada. O edifício Copan em São Paulo e sua forma sinuosa representa um símbolo da cidade em crescimento. O conceito da unidade de habitação aparece nitidamente e os brises na fachada criam uma unidade que não aparece no edifício de Reidy. As laminas de concreto armado marcam a identidade pessoal da sua obra.

A Casa do Baile (Figura 4), um dos edifícios que Niemeyer projetou para compor o conjunto da Pampulha, apresenta um elemento que garante também essa identidade. A marquise criada pelo arquiteto acompanha a linha da margem da lagoa e cria um caminho protegido e sinuoso, reinterpretando o conceito da varanda da casa colonial e posicionando junto ao percurso à beira da água.



Figura 4 – Vista da marquise curva da Casa do Baile – Fonte: Foto do autor.

Oscar tornou seus edifícios singulares e reforçou seu caráter excepcional, sem romper a horizontalidade predominante da paisagem, implantando-os em penínsulas salientes que avançam sobre a lâmina d'água. Desta forma, Niemeyer garantiu a desejável diferenciação de suas obras em relação às futuras ocupações da orla da lagoa e, ao mesmo tempo, obteve belos efeitos pictóricos pela reflexão da imagem dos edifícios no espelho d'água, tendo a paisagem natural como pano de fundo. (CECÍLIA, 2008, p.63)

Figura 5 – Palácio Itamaraty – Fonte: Foto do autor.



Brasília possui o mesmo caráter, com suas diversas escalas, de uma cidade linear tal qual o edifício-viaduto proposto por Le Corbusier para o Rio. A cidade é um monumento e uma prova da viabilidade de fazer uma cidade surgir no deserto. Assim como o Egito nas margens do Nilo, Brasília surgiu às margens de um elemento aquático criado através do represamento dos rios que ali passavam. Para viabilizar a construção de uma cidade no deserto, uma expedição chefiada por um astrônomo chamado Louis Ferdinand Cruls, estudou a área do Planalto Central em 1892, onde mais tarde seria construída a nova capital.

Com o projeto para o plano piloto, Lúcio Costa lançou o eixo norte-sul em curva como reflexo da forma do lago Paranoá. Em Brasília a presença de água possui uma função climática. A posição da cidade em relação ao lago Paranoá permite que os ventos levem um ar mais úmido para a cidade. O mesmo efeito acontece em menor escala. Niemeyer utilizou a água ao redor de alguns edifícios que projetou para a nova capital, como o Palácio Itamaraty (Figura 5). Aproveitando a presença da água, conforma os espelhos de água contornando os edifícios e restringindo o acesso, além de produzir o reflexo das formas na água.

No entanto, Brasília carece de locais de encontro e o plano piloto congelou possíveis adequações espontâneas que emergem naturalmente em uma cidade com áreas com usos mistos. Se compararmos a unidade de habitação proposta

por Le Corbusier com os edifícios construídos nas zonas residenciais de Brasília, notamos que estes últimos carecem da diversidade de usos existente nas unités.

Considerações finais

O estilo internacional que nasce com o movimento moderno desenvolve uma linguagem formal para ser utilizada em qualquer lugar do planeta em que habite o homem. O principal fator que lhe permite criar caráter ao edifício é a vista que ele proporciona. A janela em fita parece deter, além de aproveitamento da luz natural, a mais forte característica presente que surgiu graças à exploração das novas tecnologias de emprego dos materiais como concreto armado e vidro. Os edifícios-viaduto expandem ao máximo o conceito da janela em fita, pois avançam por todo o território da cidade com a possibilidade de incontáveis vistas panorâmicas.

Propondo uma edifício sinuoso, que suporta uma auto-estrada ao longo do território que conforma a cidade do Rio de Janeiro, o que Le Corbusier tem em mente é a possibilidade de todos os habitantes e usuários desta megaestrutura arquitetônica terem eternamente a paisagem da cidade diante de si.

Acompanhando as inflexões do mar e da montanha, o edifício sinuoso quer participar da paisagem, ao mesmo tempo que assume sua missão

de permitir o desfrute da contemplação da paisagem “natural” do Rio de Janeiro.

Antes de sobrevoar os rios e planícies e perceber a força da natureza, Le Corbusier tinha como foco apenas suas teorias, que eram universais e utilizavam as medidas humanas como referência, sem considerar a adequação para um lugar específico. A partir do momento que ele viaja sobre a paisagem carioca, ele percebe algo maior que a medida do homem, e passa a partir desse momento a considerar essa presença em seus projetos.

Em Buenos Aires, Le Corbusier andou a pé pela cidade. Estava preocupado com a possibilidade de que platéia o achasse um charlatão. Diante disso, tanto ele poderia ter a convicção nas suas idéias, mas não tanto na forma de expressá-las, como talvez qualquer um que estivesse a propor uma inovação, mesmo diante da clareza e do sentido que tais soluções pudessem aparentar, tratavam-se apenas de idéias e, somente após sua materialização, poderiam ser realmente comprovadas. Ou também, simplesmente estivesse diante da insegurança e da incerteza, e precisaria preencher as lacunas que poderiam se fazer sentir no decorrer de seu discurso. Assim percebe uma unidade mais forte conforme transcorrem suas conferências, onde ele passa a sentir seu discurso mais coeso, mais concreto e com mais sentido.

As imagens aéreas do Rio de Janeiro o fizeram perceber integralmente a morfologia da cidade,