

**Voando sobre o Rio: O avião como inspiração e veículo da invenção do  
urbanismo corbusiano no Rio de Janeiro(1929-1936)**

Gilberto Flores Cabral

Graduação: Arquitetura UFRGS

Mestrado: PROPUR/UFRGS

Doutorado: PPG História/UFRGS

Professor no Departamento de Urbanismo da Faculdade de Arquitetura/UFRGS

Av Soledade, 235. Porto Alegre, RS. CEP: 90470-340

(051) 33389560 - 99632272

FAX: (051)37377181

[cabweb@Terra.com.br](mailto:cabweb@Terra.com.br)

## **Voando sobre o Rio: O avião como inspiração e fonte da invenção do urbanismo corbusiano no Rio de Janeiro (1929-1936)**

Resumo:

O conceito corbusiano de “síntese das artes” expressa uma arquitetura que integra a escultura e a pintura, sem perder a autonomia respectiva dessas artes, simultaneamente, mantendo o arquiteto como líder único do processo. Este conceito, entretanto, evoca sínteses mais profundas e complexas na obra corbusiana, constantemente marcada pela tentativa de realização de sínteses entre pares antinômicos tais como, técnica mecânica e arte, construção e natureza, gerando paradoxos, mas também uma tensão criativa importante. Neste quadro emergiram os três veículos, o automóvel, o navio e o avião, elevados ao status de símbolos de uma nova era, abordados em célebre passagem do “Por uma arquitetura”, em que LC deseja correlacionar produtos mecânicos com obras clássicas. Os aviões em particular sempre fascinaram Le Corbusier, se constituindo em importante conceito síntese da obra corbusiana. Além de representar o status de um objeto industrial de alta excelência a ser mimetizado, constituiu-se em símbolo e elemento poético com diversas modalidades de influência no obra do arquiteto. Na América do Sul e, em especial no Rio de Janeiro em 1929, a visão da paisagem espetacular desde o avião e o conceito deste como ápice da produção maquinista inspiraram Le Corbusier em sua mais radical criação urbanística – os viadutos habitáveis sinuosos. O avião passou então à categoria de um verdadeiro meio de visão e invenção em esboços, desenhos e escritos em que LC procura superar a antinomia entre natureza e construção, esboçando uma reforma “utópica” da cidade. Este trabalho propõe algumas reflexões sobre o imaginário e o ideário presentes no urbanismo corbusiano a partir das experiências suscitadas pelo vôo sobre a paisagem carioca. O texto interpreta alguns elementos dos textos “Por uma arquitetura”, “Prólogo americano” e “Corolário Brasileiro”, enfocando as propostas urbanas cariocas.

Palavras-chave: Le Corbusier, Rio de Janeiro, avião.

## **Flying over Rio: The airplane as inspiration and vehicle of invention of corbusian urban planning in Rio de Janeiro (1929- 1936)**

Abstract:

“Synthesis of the Arts” is a corbusian concept meaning an architecture that integrates paintings and sculptures in the whole of the building, maintaining their autonomy, but keeping the architect as the leader of the process. This concept evokes other more complex “synthesis” of the corbusian work, trying to “solve” antinomies between opposites, like technique and art, construction and nature, generating paradoxes but also deriving creative tensions.

In “Towards an Architecture”, LC intends to establish a correlation between mechanical products and classic architecture, transforming three paradigmatic vehicles - airplanes, boats and cars-, into symbols of a new era. The airplanes, in particular, have always fascinated LC and influence his work, constituting one of the typically comprehensive and vague synthetic concepts of his design and “theory”, working as a poetic symbol, theoretic operator or concrete object to be mimicked as design and manufacturing process. In South America, and especially in Rio de Janeiro both in 1929 and 1936, the view of spectacular landscapes from the airplane, allied with its concept as the apex of machinist production, inspired the architect in one of his most radical urban inventions- the meandering urban viaducts. The airplane was then a medium of vision and invention, allowing the architect to perceive and conceive the site and city in an enormous scale, taking Rio as a sort of experimental city, suggested in drawings, projects and texts.

This work proposes some reflections on the influence of the experiences of flight over Rio by LC in its urban propositions of the period, based upon interpretations of some of the author’s texts like: “Towards an architecture”, “American Prologue”, “Brazilian Corollary”, and other sources. The work elaborates on the significance of those proposals as tentative solutions to the nature versus architecture corbusian antinomy in the frame of his utopian urban visions.

Key-words: Le Corbusier, Rio de Janeiro, airplane.

## **Voando sobre o Rio: O avião como inspiração e veículo da invenção do urbanismo corbusiano no Rio de Janeiro(1929-1936)**

O conceito corbusiano de “síntese das artes” especificamente expressa uma concepção de arquitetura que integra a escultura e a pintura ao conjunto do prédio, sem perder a autonomia respectiva dessas manifestações artísticas e, simultaneamente, mantém o arquiteto como líder único do projeto arquitetônico, controlando o conjunto resultante. Este conceito, entretanto, evoca sínteses mais profundas e complexas na obra corbusiana, constantemente marcada pela tentativa de solucionar oposições entre pares antinômicos tais como aqueles entre técnica mecânica e arte, construção e natureza ou história e progresso. Isto gerou grandes paradoxos e aporias, mas também ensejou uma tensão criativa importante em toda a produção de Le Corbusier.

Como nunca, no Rio, Corbusier encontrou o lugar em que a oposição cidade-natureza se expunha de forma radical. O avião foi o veículo mágico da visão e da invenção, da epifania e da utopia. A visão desde o ar, que ele sempre considerara distante e fria, parece agora também lúdica e vertiginosa. A “síntese” final aparece nos viadutos sinuosos habitáveis, invenção extrema de uma nova urbanidade improvável.

Como coloca Cohen<sup>1</sup>, Le Corbusier sempre foi fascinado pela aviação, que buscou integrar de muitos modos em sua obra, desde sua primeira visão de um avião em vôo, em Paris (1908-1909), evento então raro, que ele celebrou entusiástico<sup>2</sup>. Alguns vôos sul-americanos de LC enfatizam o vertiginoso desenvolvimento da aviação ao longo do período de sua vida madura e nos anos que separam sua primeira e última viagens ao Brasil. Em 1929, na América do Sul, teve oportunidade de voar em várias ocasiões, como no Rio de Janeiro e em uma viagem de Buenos Aires a Assunção, que ele descreve em *Prólogo Americano*, relatando estar voando em um *Latecoère* para dez ou doze passageiros a 180 km/h e 1.200 metros de altitude.<sup>3</sup> Em 1963, LC retornava do Rio a Paris, em sua terceira e última viagem ao Brasil, em um jato Boeing 707, para mais de 100 passageiros, a 11.000m de altitude e 930 km/h. Os desempenhos extremamente discrepantes entre as duas aeronaves demarcam um enorme desenvolvimento tecnológico em apenas 34 anos, vivenciados diretamente por LC, o que iria ter grande influência em sua obra. No Boeing, ele ressalta sua ligação com a aviação, escrevendo uma carta a André Malraux, então Ministro francês da Cultura, protestando não ter sido citado em artigo sobre arquitetura francesa na revista de bordo da Air France: ...“(Le Corbusier foi um dos primeiros viajantes (de Paris - 1928) [...] e

---

<sup>1</sup> Jean-Louis Cohen é importante referência sobre o papel simbólico do avião nas visões e propostas brasileiras de Le Corbusier. Ver: COHEN, Jean-Louis. A sombra do pássaro planador. In: TSIOMIS, Yannis (org.). Le Corbusier, 1929, 1936. Rio de Janeiro: Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro, 1998.p.58 et seq.

<sup>2</sup> Ibid. p.58.

<sup>3</sup> LE CORBUSIER, *Prólogo Americano*, in: SANTOS, Cecília Rodrigues dos et al. Le Corbusier e o Brasil. São Paulo: Tessela/Projeto, 1987.p. 73.

viajante incansável durante 35 anos pela Air France e outras”)....<sup>4</sup>

O avião aparece na obra de LC de diversas formas, modalidades, e com diferentes significados, desde a simples imitação formal até as mais profundas construções conceituais e poéticas. Na arquitetura corbusiana, o avião surge mesmo em “citações literais” de formas específicas, como na casa Cook, onde ele reproduz, junto ao acesso principal um volume tomado diretamente da fuselagem do avião Farman Goliath<sup>5</sup>. LC utilizou em alguns casos este estratagema estético de imitação direta, incorporando formas típicas industriais ou de produtos mecânicos em sua arquitetura, quase como alegorias reverenciando a “nova era”.

Em outras situações, o avião é mimetizado concretamente, na tentativa de incorporar na Arquitetura e no Design métodos construtivos, técnicas ou materiais aeronáuticos. Nos seus projetos de móveis (juntamente com Charlotte Perriand e Pierre Jeanneret), realizados com tubos metálicos soldados, explora a técnica típica da construção aeronáutica das décadas de vinte e trinta, o que gerou o nome de sua mesa “tube d’avion”. Na concepção de Notre-Dame-du-Haut, de Ronchamp (1955), não só as maquetes preliminares em “fio de arame” como o primeiro anteprojecto imitavam técnicas e formas da construção aeronáutica, apresentando curvas complexas, formadas por cavernas, carenagens e longarinas em seções transversais sucessivas.<sup>6</sup> Pode-se pensar tais ensaios como alternativas concretas para a construção ou como forma de conceber e ordenar a variada volumetria da capela, que apresenta certas formas similares a asas ou aerofólios.<sup>7</sup>

Nos textos dos anos vinte, “Por uma Arquitetura” e “Urbanismo”, o avião assume a estatura de uma categoria central do ideário e do imaginário corbusianos. Torna-se um símbolo fundamental de toda uma poética da nova era industrial, representando um ícone da modernidade e um ápice de excelência mecânica, fruto de um raciocínio “correto” aplicado a um problema. Neste período, o urbanismo corbusiano se entrelaça ao avião de várias formas. Este surge nas perspectivas amplas da Ville Contemporaine, no céu, ao fundo de cenas utópicas. Também está presente diretamente como veículo protagonista no aeroporto “suicida” que se situa no espaço central da cidade, uma plataforma sobre um nó intermodal de transportes do centro urbano, entre torres cruciformes de vidro. Le Corbusier, talvez prevendo a inviabilidade desta localização, propunha este aeroporto exclusivamente para pequenos aviões, funcionando como hoje operam helipontos urbanos, criando um outro aeródromo de porte na periferia da Ville Contemporaine.<sup>8</sup> No centro da cidade ideal corbusiana estão os terminais e estações de transportes, e não os espaços públicos e marcos simbólicos, típicos da cidade européia. O avião e o aeroporto são os verdadeiros

---

<sup>4</sup> LE CORBUSIER. Nota a André Malraux .Paris, 8 de janeiro de 1963, in: SANTOS, op.cit., p. 293.

<sup>5</sup> GRAVES, Michael. Le Corbusier selected drawings. London: Academy Ed., 1981,pp.12-13.

<sup>6</sup> FRAMPTON, Kenneth. Le Corbusier. Paris: Hazan, 1997, p.133.

<sup>7</sup> FORD, R. Edward. Details of modern architecture. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1998. V.2.189-191.

<sup>8</sup> LE CORBUSIER. Urbanismo.São Paulo: Martins Fontes, 1992, p.178 et. seq.

símbolos da nova urbanidade, dividindo o lugar central reservado às torres que abrigam a elite de “autoridades”, que comanda a utopia “radiosa”.<sup>9</sup>

Em um outro sentido, o avião é o veículo privilegiado da visão, da inspiração, e portanto da proposição em grande escala, urbana e mesmo territorial. Ao abrir perspectivas “cósmicas” da natureza e da cidade, é o instrumento essencial do urbanismo, permitindo ao arquiteto finalmente ver e conceber a cidade desde o alto como uma grande maquete, em uma “promenade architecturale” gigantesca, assim criando formas urbanas radicalmente novas.

O avião aparece como ápice de uma famosa seqüência de três veículos, juntamente com o navio, o automóvel, no famoso capítulo “Olhos que não vêem”, do “Por uma arquitetura”<sup>10</sup>, no qual LC apresenta seu ideário “heróico”. Apesar da desarticulação e indefinição que por vezes permeiam o texto, pode-se dizer que existem temas de fundo bastante evidentes. Como coloca Banham<sup>11</sup>, se sucedem capítulos “acadêmicos” e “mecânicos”, sugerindo a tentativa de assimilação entre uma estética de fundo clássico e a forma da era mecânica, que corresponderia a uma desejada convergência, em termos de projeto e produção, entre arquitetura e indústria. O discurso pode ser sintetizado, como sugere Cannarozzo<sup>12</sup> na exposição da “máquina de morar” como conceito genérico central em LC, expresso nas famosas passagens em que ele correlaciona os três veículos à habitação e arquitetura. LC introduz a célebre definição: “Uma casa é uma máquina de morar”<sup>13</sup>, colocando em correlação e tornando análogos, arquitetura e veículos.

O navio, o único dos três veículos que, pelas dimensões, uso e natureza, permite analogia direta com espaços habitáveis, é assimilado por LC à residência coletiva, incluindo-se aí cartuxas, palácios, “falanstérios” e outras comunidades utópicas que o obcecavam, suportes de uma vida disciplinada e auto-suficiente, isolada frente ao mundo natural. Os automóveis são os veículos mais corriqueiros e constituem o fundamento funcional da cidade moderna, representando a construção serial e em massa. LC explicita: “Mostremos então o Parthenon e o automóvel a fim de que se compreenda que se trata aqui, em domínios diferentes, de dois produtos de seleção [...] resta comparar nossas casas e nossos palácios com os automóveis”.<sup>14</sup> A afirmação é secundada por um conjunto de imagens, relacionando os automóveis e templos clássicos como o Partenon, e o automóvel Delage Grand Sport.<sup>15</sup> A correlação aqui estabelecida entre automóveis e exemplares de arquitetura clássica parece significar essencialmente que ambos são obtidos através de um processo de seleção que tenderia à perfeição, e que a produção serial da era mecânica, definido “padrões”, tornaria esta excelência disponível a um vasto público.

---

<sup>9</sup> LE CORBUSIER. Urbanismo. cit., p.175 et. seq.

<sup>10</sup> LE CORBUSIER. Por uma arquitetura. São Paulo: Perspectiva, 1989, p.65 et.seq..

<sup>11</sup> BANHAM, Reyner. Teoria e projeto na primeira era da máquina. São Paulo: Perspectiva, 1979, p.358 et seq.

<sup>12</sup> CANNAROZZO, Maria Lúcia. Corbu et la métaphore. In: PATTYN, Christian (org.). Le Corbusier: Écritures - les rencontres de la Fondation Le Corbusier. Paris: FLC, 1993, p.105.

<sup>13</sup> LE CORBUSIER. Por uma arquitetura, cit., p.65 et.seq..

<sup>14</sup> Ibid.,p.97.

<sup>15</sup> Ibid.,p.90-91.

Os aviões são o ápice da “seleção” mecânica, representando um processo de projeto analítico racional elevado: “A lição do avião está na lógica que presidiu ao enunciado do problema e à sua realização”.<sup>16</sup> LC correlaciona aeronaves e habitações, sugerindo um processo de concepção mais “correto” para as últimas, baseado no que considera um processo mental (raciocínio mecânico) superior, envolvendo a separação rigorosa das funções como estratégia de solução de um problema.<sup>17</sup> Ele explicita: “Desejar voar como um pássaro era colocar mal o problema [...] buscar um plano sustentador e uma propulsão era colocar corretamente o problema”.<sup>18</sup> As imagens que seguem no texto compõem uma seqüência de aeroplanos, como o “Farman”, emulado na casa “Cook”, que se parecem com as soluções corbusianas para a habitação e não com formas aeronáuticas. São aeronaves cujas estruturas em armação ortogonal de suas asas duplas e triplas se assemelham a sistemas “viga-coluna” de estruturas independentes prediais tipo “maison domino” ou Hennebique, formas correspondentes a um período passageiro da evolução do desenho aeronáutico, logo descartadas no próprio processo de “seleção mecânica” tão considerado por Le Corbusier.

Os exemplos de aeronaves selecionados por LC, mesmo para a época, são desinformados. O “hidrocelular Caproni”, por exemplo, que segundo a legenda, “transporta 100 passageiros”,<sup>19</sup> jamais o fez. Voou dezenas de metros em seu primeiro e último vôo, tendo-se destruído, sem vítimas.<sup>20</sup> Para um pensador que louvava a técnica e a considerava grande fator de emancipação da humanidade, Le Corbusier demonstra pouca compreensão sobre as bases do desenvolvimento técnico-mecânico ou aeronáutico, expondo uma similaridade superficial entre alguns aviões e construções com ossatura independente como argumento de validação de suas propostas arquitetônicas.<sup>21</sup> A história da tecnologia mostra que, em um produto de “alta seleção”, formas “clássicas”, retilíneas ou ortogonais não são necessariamente mais evoluídas, nem o processo analítico e separador das funções supera sempre modalidades miméticas de concepção. Tampouco as transformações incessantes da tecnologia de ponta tendem, necessariamente, para a estabilização em tipos eternos, “clássicos”, imutáveis e ideais.

O método racional analítico exposto por LC à época, nem sempre rendeu resultados no desenho aeronáutico, como a evolução da aviação demonstrou, se aproximando, em certa medida, da natureza. Mesmo que aeroplanos não batam asas, muitas das formas aerodinâmicas (perfis de asas e aerofólios) são homólogas a corpos de peixes ou aves, e tenderam a configurações de asa única visando a diminuição do arrasto. No final do capítulo, aparecem algumas formas básicas com os respectivos coeficientes de arrasto aerodinâmico, que parecem estranhos ao argumento geral do texto, como que corrigindo o equívoco anterior. A legenda afirma, não citando o avião, o

---

<sup>16</sup> Ibid., p.69.

<sup>17</sup> BANHAM, op.cit., p.367 et seq.

<sup>18</sup> LE CORBUSIER, Por uma arquitetura, cit., p.75.

<sup>19</sup> Ibid., p.74.

<sup>20</sup> O “Caproni” é citado por Bowers como uma das mais bizarras e inviáveis aeronaves de todos os tempos. Ver BOWERS, Peter, Aeronaves não-convencionais. Rio de Janeiro: Editora Lutécia, 1984, p.39.

<sup>21</sup> BANHAM, op. cit., p.359.

veículo em que a aerodinâmica é essencial: “o cone de melhor penetração, saído da experimentação e do cálculo, confirma as criações naturais, o peixe, o pássaro etc. [...] A aplicação experimental; o dirigível, o automóvel de corrida”. LC conclui de forma vaga: “Mas é preciso primeiro tender para o estabelecimento de padrões para enfrentar o problema da perfeição”.<sup>22</sup>

Em termos estruturais, a inovação aeronáutica, já no fim dos anos vinte, se afastava das grandes estruturas independentes, expostas, retílineas e ineficientes, dos tipos de aeronaves apresentados no livro, tendendo a células cuja forma geral se assemelhava a conchas (estruturas “monocoque”) em que praticamente se fundem as funções estruturais e de vedação. Portanto, a separação rigorosa entre vedação e estrutura preconizadas para a arquitetura, fruto do raciocínio funcionalista e separador, no qual cada elemento responde por cada função, não se adequou à situação aeronáutica, que tendeu à multiplicidade funcional, ampliando a compacidade e diminuindo o peso na busca da eficiência.

A decifração do texto, entretanto, não deve se esgotar nesta análise concreta, pois a noção de “máquina” em LC é mais significativa enquanto esquema poético e categoria simbólica. É, ao mesmo tempo, um ícone, um elemento de composição enquanto “objeto-tipo”, além de categoria genérica jamais rigorosamente definida. É um símbolo central de uma nova ordem prenunciando a era industrial que ele pretende inaugurar. É nesse sentido genérico que se compreende que aviões representem a casa coletiva moderna, pois a máquina é símbolo crucial da instauração de um paradigma da ordem, que coloca a lógica mecânica como centro da razão que possibilitaria a harmonia entre homem, natureza e sociedade. Assim, a criação da estética da era da máquina seria essencial à emancipação da humanidade, pois os objetos utilitários e o ambiente construído teriam um papel fundamental na conformação e indução a um “estado de ordem”. Nesse sentido, a perfeita fusão da forma e função, representada na excelência do avião, apressaria a emergência do “espírito novo”.

Os escritos sul-americanos, “Prólogo americano”, “Corolário brasileiro” e “Espírito sul-americano”, hoje considerados clássicos da prosa corbusiana, constituem uma mescla de relatos de viagem, sermão, manifesto, narrativa confessional e prosa poética enlevada. O “Prólogo” é o mais estruturado relatando a viagem como um todo. O curto “Espírito” parece uma conclusão geral e um manifesto. O “Corolário brasileiro” aproxima-se do relato de uma epifania e de um hino de celebração ao Rio de Janeiro e, significativamente, em tom épico, a exposição da utopia do “viaduto-cidade”.

Em “Prólogo americano” LC descreve um primeiro vôo de 29, sobre a bacia do Prata, comentando a geografia e a paisagem. Esta “visão cósmica” da terra, dos fenômenos naturais e humanos, suscitou a formulação da “lei” ou “teorema do meandro”, o que determinou a revalorização da “curva” nas elaborações estéticas e conceituais corbusianas pós-1930, inspirando nova fase em

---

<sup>22</sup> LE CORBUSIER, Por uma arquitetura, cit., p.101.

sua obra. O "meandro" é uma nova "entidade" corbusiana, ao mesmo título que o "ângulo reto", elaborações polissêmicas e categóricas, nunca bem definidas por LC, que as trata como princípios poéticos e metafísicos ou mesmo mágicos, não carentes de demonstração. A "descoberta" dos "meandros" parte da mera constatação de que rios em fracas declividades desenvolvem meandros, por erosão e acumulação de sedimentos aluviais, mas transforma-se em categoria universal que confunde o físico e o metafísico, o geográfico e a criatividade humana.

*O curso destes rios, nessas terras ilimitadas e planas, desenvolve pacífica e implacavelmente uma conseqüência da física; é a lei da linha de maior inclinação ou então, quando tudo torna-se plano o emocionante teorema do meandro. Digo teorema, pois o meandro que resulta da erosão é um fenômeno de desenvolvimento cíclico absolutamente igual ao pensamento criador, ao da invenção humana.*<sup>23</sup>

O "meandro" passa de simples constatação geofísica, à fonte universal de criação humana e urbana, transmutação ensejada pelo avião. LC afirma: "Do avião presenciei espetáculos que poderia chamar de cósmicos"<sup>24</sup> e, adiante, confirma "Há muitos temas de epopéia quando se vê o mundo do alto"<sup>25</sup>. O "desenho", que para LC constitui-se em instrumento privilegiado da invenção, desde o alto, revela:

*Desenhando dos ares os contornos desses meandros, consegui encontrar explicações para as dificuldades que encontram as coisas humanas, os impasses que se colocam, e as soluções de aparência milagrosa que resolvem subitamente as situações mais complicadas. (...). Nas conferências de Rio e São Paulo me aproveitei desse prodigioso símbolo para introduzir minhas proposições de reforma urbana e arquitetônica [...] apoiado na natureza.*<sup>26</sup>

Em LC o termo "visão" adquire significação central. No Rio ele afirmava: "Só existo na vida à condição de ver"<sup>27</sup>. Ali estabelecem-se dois momentos principais da experiência: primeiro, a epifania, visão intuitiva, inspiração transcendente; depois, a utopia, a criação de um novo mundo através de grandes projetos. A "visão" é dispositivo essencial, necessário à proposição, e à expansão desta através dos famigerados veículos mecânicos, eleva-os à categoria de operadores utópicos, multiplicando pontos de vista e perspectivas, acelerando o olho em movimento.

A visão do avião pode ter em LC definições contraditórias. Por um lado, é visão distanciada e serena em altitude, como ele experimentara sobre o Prata, a 500 metros do solo: "(...) a visão aérea é mais calma, mais regular, mais precisa (...) se torna tão preciso quanto um projeto; o espetáculo não é precipitado, mas bastante lento, sem ruptura (...).A horizontal como reta perfeita aparece no horizonte. (...) O vôo é uno, contínuo, inteiro." Ele conclui: "Arquitetura? mas é nisso que se vê e sente que está toda a moral da arquitetura: a verdade, a pureza, a ordem, os

---

<sup>23</sup> LE CORBUSIER, Prólogo, cit.p.74

<sup>24</sup> Ibid.,p.74

<sup>25</sup> Ibid.,p.76-77

<sup>26</sup> Ibid., p.74

<sup>27</sup> Ibid.p.76



instrumentos [...] e a aventura”<sup>28</sup>. Arquitetura é “moralidade”, “lisa” e horizontal, mas também é curva para ser vista do avião, ou como a trajetória do vôo, perfeita como o avião, mas, por outro lado, lúdica e aventureira.

A visão analítica e “fria” desde o avião já era prenunciada no “Por uma arquitetura” quando LC afirmava: “O homem inteligente, frio e calmo adquiriu asas. É solicitado a construir a casa, traçar a cidade”. Mais tarde ele afirmaria: “Se com o avião nós deixamos o solo e adquirimos a visão de pássaro, realizamos na realidade aquilo que até agora não era mais que uma visão do espírito [...]. Todo o espírito de nossas plantas (‘plans’) será iluminado e amplificado por este novo ponto de vista”.<sup>29</sup> O grande demiurgo, levado pelo “pássaro planador”, se agigantava sobre o panorama em grande escala, pairando severo sobre a cidade com o poderio superior da acuidade e da transformação: “(...). no avião não há alegria. O avião [proporciona] espetáculo teórico e não a fruição dos sentidos”.<sup>30</sup> Em “Trois établissements humains”,<sup>31</sup> ele explicaria: “Pela vista de pássaro, uma inovação de importância é trazida ao comportamento do espírito: visão clara - em plano (planta baixa) - de classe: o plano é detalhado supremamente (leitura em duas dimensões), o corte não aparece mais (anulação da terceira dimensão: a altura)... Isto que permite ‘ver as coisas do alto’, aspiração constante dos construtores de edificações ou de idéias, passou entretanto para o domínio da realidade tangível”

Voando alto ignora-se o detalhe, realizando-se o ideal corbusiano de independência absoluta em relação às pre-existências, ao sítio e à história. O arquiteto se permitia apreender a cidade em grandes traços, “abstraídos” e “sintetizados”, passando sobre o cotidiano da vida urbana e sobre a natureza. A visão aérea dos “espetáculos cósmicos”, implica transformar a cidade na mesma medida, em uma “composição atmosférica”. Em “Manière de penser l’urbanisme”<sup>32</sup> LC sintetizava: “...a conquista da altura leva em si à solução de problemas essenciais colocados pela urbanização das cidades modernas, a saber: O re-estabelecimento das “condições da natureza” (sol, espaço e verde)”.

Mas, além da visão distanciada, há sempre, dialeticamente, a emoção do vôo, vertiginosa. Persiste o aspecto heróico da dominação dos ares, o lúdico da máquina que está acima de tudo e que corre livremente as três dimensões do espaço. No vôo sobre o Rio o avião relaxa seu caráter de distanciamento e assume uma emoção explosiva.

“Quando tudo é uma festa”<sup>33</sup> é como Le Corbusier começa “Corolário Brasileiro”, enfatizando a exultação de que está tomado em face à visão do Rio:

*(...) quando, depois de dois meses e meio de dificuldades e de concentração tudo explode*

<sup>28</sup> LE CORBUSIER, Prólogo, cit., p.76-77.

<sup>29</sup> DE PIERREFEU, F; LE CORBUSIER. La Maison d’es hommes. Apud GIORDANI GIORDANI, Jean-Pierre. territoires: nouveaux plans urbains, les esquisses sud-américains et le Plan Obus d’Alger. In: LUCAN jacques (org.). *Le Corbusier, une encyclopédie*. Paris: Éd. du Centre Pompidou, 1987, p.404.

<sup>30</sup> Ibid.

<sup>31</sup> LE CORBUSIER. Les trois établissements humains. Paris: éditions Minuit.1968. p 136. Tradução livre do autor.

<sup>32</sup> LE CORBUSIER. Cómo concibir el urbanismo. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1984, p.35. Tradução livre do autor.

<sup>33</sup> LE CORBUSIER, Corolário p.87

*em festa; quando, no verão tropical, o verde nasce na borda das águas azuis, ao redor das rochas rosadas: quando estamos no Rio de Janeiro;[...]as baías lápiz-lazúlis, céu e água, sucedem-se ao longe, (...)praias rosadas; onde o oceano bate diretamente, as ondas rolam em camadas brancas; onde o golfo entranha-se nas terras e as águas rebentam. Alamedas de palmeiras retas, de troncos lisos, modeladas pela matemática, correm em ruas retas (...).*<sup>34</sup>

O Rio, em sua beleza, é assim ungido pela matemática da “ordem”, o máximo atributo do belo “heróico” corbusiano, aqui qualificada de “geometria humana”. No “Corolário brasileiro” os grandes confrontos dialéticos corbusianos entre homem, cultura e natureza, são expressos na oposição construção versus paisagem. No Rio, LC deseja conciliar esses pólos antinômicos, por um lado a matemática e a geometria ideais, por outro a natureza espetacular e indomada. Neste quadro o avião passa a ser “Pássaro Planador”, evidenciando a fusão entre máquina e natureza, já prenunciada no “Prólogo Americano”: “O plano da asa é paralelo ao da água; a ponta da asa pousa sobre o horizonte. ...Tudo matérias novas; esmalte, asa de alumínio, a água rosada, o céu transparente; as linhas são retas, os planos horizontais...”<sup>35</sup> Veículo e paisagem assim se plasmam, a linha do horizonte dos grandes panoramas e os planos aerodinâmicos de sustentação tornam-se um.

Le Corbusier continua sua poesia carioca: “(...). As ruas da cidade vão para o interior, nos estuários de terra entre montanhas que caem dos planaltos.[...] carros americanos luxuosos e brilhantes rodam de uma baía à outra, de um grande hotel a outro e contornam sucessivos promontórios que mergulham no mar”<sup>36</sup>. Le Corbusier introduz o automóvel, o primeiro e mais comum de seus veículos “mágicos” na primeira “visão” próxima que tem da cidade desde o mar. Logo, aparece o outro veículo paradigmático da era da máquina, o grande navio: “um grande transatlântico entra no porto solene e galhardo; solene em seu andamento, em sua prestantça, alegre em sua arquitetura pura. [...]”<sup>37</sup>. À medida em que o relato prossegue, penetrando a baía e a cidade, LC passa de narrador a protagonista, de repórter a memorialista. O texto adota a primeira pessoa e o presente do indicativo quando ele descreve, exultante, sua rotina carioca, citando, agora em ordem, os seus três veículos “mágicos”:

*Estou num carro, numa lancha, num avião; nado diante do meu hotel de “peignoir”, pego o elevador e volto para o meu quarto a trinta metros d’água; de noite, perambulo a pé; faço amigos a cada instante, quase até de madrugada; às sete horas da manhã já estou na água; à noite, ocupei-me vendo o espetáculo da agitação destas ruas destinadas aos marinheiros impressionantes, encerrando inúmeras e diversas paixões, e afáveis, exaltados ou*

---

<sup>34</sup> Ibid.

<sup>35</sup> LE CORBUSIER, Prólogo, cit.,p.85

<sup>36</sup> LE CORBUSIER, Corolário, cit.,p.87

<sup>37</sup> Ibid.

Os três veículos são citados em ordem crescente de importância como objetos de inspiração a ser imitados e meios de ampliação da "visão" corbusiana, revelando a cidade paradisíaca. Finalmente, o texto apresenta grande intensidade, em uma sucessão de frases de efeito iniciadas ritmicamente com expressão "Quando", pois emerge o veículo máximo da epifania carioca:

*Quando subimos num avião de observação e tornamo-nos pássaro planador sobre todas as baías,(...)quando entramos na intimidade da cidade, quando desvendamos com uma simples olhada todos os segredos que ela escondia tão facilmente do terráqueo a pé.(...)“Quando do avião tudo se tornou claro, e apreende-se esta topografia, este corpo tão movimentado e complexo; quando, vencida a dificuldade e, tomados pelo entusiasmo, sentimos nascerem as idéias, penetramos no corpo e no coração da cidade, compreendemos parte do seu destino; quando então, tudo é festa no espetáculo, tudo é alegria em nós,(...), tudo leva ao prazer da criação; quando se é arquiteto e urbanista, com o coração sensível às magnificências naturais, o espírito ávido de conhecer o destino de uma cidade, (...) então, no Rio de Janeiro, cidade que parece desafiar riosamente toda a colaboração humana com a beleza universalmente proclamada, somos possuídos por um desejo violento, louco talvez, de tentar, aqui também, uma aventura humana — o desejo de jogar uma partida a dois, uma partida “afirmação-homem” contra ou com “presença-natureza”?. (...), quando no Rio tudo está em festa, pois tudo é tão sublime e tão magnífico, quando voou-se longamente de avião como pássaros planadores sobre a cidade, as idéias nos invadem. No avião, peguei meu caderno de desenhos, desenhei à medida que tudo me parecia claro. Exprimi as idéias de urbanismo moderno. E, como me encontrava cheio de entusiasmo, falei aos amigos, expliquei o meu croquis do avião e eis tudo; vou-lhes falar do Rio. Vou lhes falar do Rio, por diletantismo, pelo gosto da invenção, pelo epicurismo da idéia.*<sup>39</sup>

Assim, LC passa, finalmente da “visão” à invenção, e, elevado pelo avião, cria seu grande projeto urbano: “Do avião desenhei para o Rio de Janeiro uma imensa auto-estrada, ligando à meia altura dos promontórios, abertos sobre o mar, de modo a unir rapidamente a cidade, pela auto-estrada aos interiores elevados dos platôs salubres”.<sup>40</sup> Declarando amor ao Rio, e invocando a arquitetura e urbanismo, explicita que chegou à “conclusão de unidade de sistema”, isto é, a grande estrutura contínua dos viadutos habitáveis, fusão de todos os sistemas urbanos em uma solução singular e “sintética”. Depois explica a célula: “...é quase o ninho de um pássaro planador [...] a rua no ar, a cada piso os elevadores [...] por elas se chega à garagem, situada sob a auto-estrada [...]. Ali, a cem por hora, “zunindo” a caminho do escritório; da cidade”. Le Corbusier continua:

*Digo: ‘apartamentos tipo casa’. Pois pensemos na qualidade, no valor desta área*

<sup>38</sup> Ibid.,p.87-88

<sup>39</sup> Ibid.,p.88-89

<sup>40</sup> Ibid.,p.94

*conquistada ao ar, ao espaço da cidade: em frente o mar, o golfo, as mais belas praias do mundo, o oceano, este espetáculo magnífico que tanto nos impressiona com seus movimentos de navios, sua luz fabulosa[...].*<sup>41</sup>

Le Corbusier expõe o processo de criação dos viadutos, expressando sua atitude protéica em relação ao “desafio” da natureza: “Quando cheguei ao Rio há dois meses e meio, pensei ‘é mais fácil encher os tonéis de Danaídes que urbanizar isso aqui!’. Tudo seria absorvido na paisagem violenta e sublime”.<sup>42</sup> Mas, possuído de verdadeira potência projetual, usaria a arma eficaz do desenho para provocar a síntese “mágica” da invenção:

*Ora, ao largo do Rio retomei meu caderno de desenhos; desenhei morros, e entre eles a futura auto-estrada com a grande cintura (grande contorno) arquitetural que a sustenta; e os seus picos, seu Pão de Açúcar, seu Corcovado, sua Gávea, seu Gigante Adormecido, foram valorizados por esta impecável linha horizontal. Os navios que passavam – edifícios magníficos e moventes dos tempos modernos achavam lá, suspensa no espaço acima da cidade, uma resposta, uma réplica. O sítio inteiro punha-se a falar, na água, na terra e no ar; falava arquitetura. Este discurso era um poema de geometria humana e de imensa fantasia natural [...] capaz de cantar harmoniosamente com o capricho veemente dos montes: a horizontal.*<sup>43</sup>

Le Corbusier se compraz ao dotar o automóvel das características de movimento e visualização similares as do avião, “sobrerrodando a cidade” a 100 metros de altitude, transmutando o mais comum dos três veículos no mais radical “pássaro planador”. Ele declara: “O avião está prestes a ficar ciumento”. Le Corbusier funde os três veículos e os meios através dos quais se transladam, como componentes e instrumentos da “invenção-visão”. “O sítio inteiro punha-se a falar, na água, na terra e no ar; falava arquitetura”.<sup>44</sup> O navio é um “espelho” dos viadutos, ambos grandes imóveis coletivos junto à natureza permitindo carros “voarem”.

Fica claro o significado de fundo dos discursos americanos, tudo convergindo para a proposição dos viadutos habitáveis, a mais radical proposta urbanística modernista, que representaria nova fase na obra de LC.<sup>45</sup> Através deles, ele tenta uma síntese grandiosa, buscando superar antinomias que sempre o assombraram tais como as oposições entre máquina e natureza, geometria ortogonal e curvas livres, civilização e selvageria. Ao prover uma mega-estrutura suportando “terrenos no ar”, a serem “preenchidos”, com habitações variadas, os viadutos tentam solucionar a oposição entre a construção em massa e o caráter único da obra arquitetural de excelência, entre padronização mecânica e diversidade, entre Parthenon e máquinas, dilemas até

---

<sup>41</sup> Ibid., p.95

<sup>42</sup> Ibid., p.95-96

<sup>43</sup> Ibid., p.96

<sup>44</sup> Ibid., p.96

<sup>45</sup> Trata-se de uma mega estrutura sinuosa de concreto armado de 100 metros de altura, de crescimento modular contínuo, atingindo dezenas de quilômetros, encimada por uma via para veículos leves. Junto ao solo os pilotis deixariam um pavimento livre de aproximadamente 40 metros de altura. No viaduto são criados “terrenos no ar”, com altura de dois pés direitos, a ser preenchidos com habitações, circulações de pedestres, áreas de lazer, comércio e serviços.

então sem resposta na obra corbusiana.

Os viadutos “voam” sobre as limitações cotidianas e pré-existências ou sobre a natureza, ignoram a cidade tradicional e suas estruturas morfológicas ou funcionais, substituindo ou superpondo-se a elas. LC propõe-se a “dominar o sítio encantador..., passar por cima da cidade”<sup>46</sup>. A proposta funde estrutura e infraestrutura urbana, sistemas de movimento e componentes estáticos da cidade e absorve todas as funções urbanas cotidianas, franqueando o hiato convencional entre concepção e projeto do objeto arquitetônico e das estruturas urbanas de suporte. Em termos gerais da poética corbusiana revela-se uma concepção radical de urbanidade, que situa-se, como proposta, entre a teoria e a prática, entre o projeto e utopia. Os veículos, e em especial o avião, frente a uma natureza espetacular, permitem a criação da quintessência da máquina de morar, um novo tipo de assentamento urbano, os viadutos sinuosos habitáveis.

Em 36 LC retornaria ao Rio, a convite oficial do governo Getúlio Vargas, para trabalhar junto com arquitetos brasileiros no que se tornaria uma interação famosa, contribuindo para a emergência em uma arquitetura modernista brasileira de excelência. O Rio, para LC, novamente seria o “locus” da invenção, ou, como em Comas, cidade exemplar.<sup>47</sup> LC volta a propor seu viaduto, inserido em um esquema geral da cidade, sucinto mas revelador. No esquema os viadutos convergem para um eixo junto ao centro urbano que congrega grandes equipamentos e espaços urbanos centrais. Como comenta Tsiomis<sup>48</sup>, perante a dúvida do que ocuparia o centro da cidade moderna, ao contrário de uma praça cívica ele escolhe um símbolo moderno, o aeroporto. Como na Ville Contemporaine, o aeroporto é o centro, mas agora viável, junto ao mar. Ao trabalhar junto com os brasileiros no projeto Ministério da Educação, LC insistiu, sem sucesso, em ocupar novo terreno na praia de Santa Luzia junto ao aeroporto, talvez desejando situar sua obra coerentemente no centro imaginário de sua utopia tropical.

Nesse sentido amplo, os escritos sul-americanos e o “Por uma arquitetura” formam uma seqüência lógica poeticamente coerente, complementando-se e se explicando mutuamente. A visão aérea do Rio parece finalmente trazer luz aos olhos que não vêem, esclarecendo o sentido geral da máquina de morar, uma radical síntese material do pensamento corbusiano sobre a cidade.

---

<sup>46</sup> LE CORBUSIER. Corolário, cit., p.95

<sup>47</sup> COMAS, Carlos Eduardo Dias. Le Corbusier: os riscos brasileiros de 1936. In: TSIOMIS, Yannis (coord.). *Le Corbusier: Rio de Janeiro 1929, 1936*. Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro/Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 1998, p.30-31.

<sup>48</sup> TSIOMIS, Yannis. Da utopia e da realidade da paisagem. In: TSIOMIS, Yannis (coord.). *Le Corbusier: Rio de Janeiro 1929, 1936*. Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro/Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 1998, p. 17.

## Referências Bibliográficas

- BANHAM, Reyner. Teoria e projeto na primeira era da máquina. São Paulo: Perspectiva, 1979.
- BOWERS, Peter. Aeronaves não-convencionais. Rio de Janeiro: Editora Lutécia, 1984.
- CANNAROZZO, Maria Lúcia. Corbu et la métaphore. In: PATTYN, Christian (org.). Le Corbusier: Écritures - les rencontres de la Fondation Le Corbusier. Paris: FLC, 1993.
- COHEN, Jean-Louis. A sombra do pássaro planador. In: TSIOMIS, Yannis (coord.). Le Corbusier: Rio de Janeiro, 1929-1936. Rio de Janeiro: Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro/Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 1998.
- COMAS, Carlos Eduardo Dias. Le Corbusier: os riscos brasileiros de 1936. In: TSIOMIS, Yannis (coord.). Le Corbusier: Rio de Janeiro, 1929, 1936. Rio de Janeiro: Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro/Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 1998.
- DE PIERREFEU, F.; LE CORBUSIER. La maison des hommes. Apud GIORDANI, Jean-Pierre. Territoires: nouveaux plans urbains, les esquisses sud-américains et le Plan Obus d'Alger. In: LUCAN Jacques (org.). Le Corbusier, une encyclopédie. Paris: Éd. du Centre Pompidou, 1987.
- FORD, R. Edward. Details of modern architecture. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1998.
- FRAMPTON, Kenneth. Le Corbusier. Paris: Hazan, 1997.
- GIORDANI, Jean-Pierre. Territoires: nouveaux plans urbains, les esquisses sud-américains et le Plan Obus d'Alger. In: LUCAN Jacques (org.). Le Corbusier, une encyclopédie. Paris: Éd. du Centre Pompidou, 1987.
- GRAVES, Michael. Le Corbusier selected drawings. London: Academy Ed., 1981.
- LE CORBUSIER. Cómo concibir el urbanismo. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1984
- LE CORBUSIER. Corolário brasileiro. In: SANTOS, Cecília Rodrigues dos et al. Le Corbusier e o Brasil. São Paulo: Tessela:/Projeto, 1987 b.
- LE CORBUSIER. Espírito sul-americano. In: SANTOS, Cecília Rodrigues dos et al. Le Corbusier e o Brasil. São Paulo: Tessela:/Projeto, 1987.
- LE CORBUSIER. Les trois établissements humains. Paris: éditions Minuit.1968.
- LE CORBUSIER. Prólogo americano. In: SANTOS, Cecília Rodrigues dos et al. Le Corbusier e o Brasil. São Paulo: Tessela:/Projeto, 1987.
- LE CORBUSIER. Por uma arquitetura. São Paulo: Perspectiva, 1989.
- LE CORBUSIER. Urbanismo. São Paulo: Martins Fontes, 1992
- LE CORBUSIER. Nota a André Malraux de Paris, 8 de janeiro de 1963, In: SANTOS, Cecília Rodrigues dos et al. Le Corbusier e o Brasil. São Paulo: Tessela/Projeto, 1987 c.
- LUCAN, Jacques (org.). Le Corbusier, une encyclopédie. Paris: Éd. du Centre Pompidou, 1987.
- SANTOS, Cecília Rodrigues dos et al. Le Corbusier e o Brasil. São Paulo: Tessela/Projeto, 1987.

TAFURI, Manfredo. Projecto e utopia. arquitetura e desenvolvimento do capitalismo. Lisboa: Editorial Presença, 1985.

TSIOMIS, Yannis (coord.). Le Corbusier: Rio de Janeiro, 1929, 1936. Rio de Janeiro: Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro/Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 1998.

TSIOMIS, Yannis; LINDER, Sandrine. Projetar o Rio de Janeiro: interpretação e método. In: TSIOMIS,