

UMA CIDADE CONTEMPO  
RÂNEA PARA 3 MILHÕES  
DE HABITANTES  
APRESENTAÇÃO E CRÍTICA DA  
CIDADE IDEAL CORBUSIANA  
ROGÉRIO PENNA QUINTANILHA



UNIV. FED. DE SANTA CATARINA  
PGAU - CIDADE



UMA CIDADE CONTEMPORÂNEA PARA 3 MILHÕES DE HABITANTES  
APRESENTAÇÃO E CRÍTICA DA CIDADE IDEAL CORBUSIANA  
ROGÉRIO PENNA QUINTANILHA



UNIV. FED. DE SANTA CATARINA  
PGAU - CIDADE







Quintanilha, Rogério Penna.  
Q68c Uma Cidade contemporânea para 3 milhões de habitantes :  
apresentação e análise da cidade ideal corbusiana / Rogério Penna  
Quintanilha. – Florianópolis:[s.n], 2008  
xiii, 202 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina  
Orientador: Ana Maria Gadelha Albano Amora  
Banca: César Floriano dos Santos, Naylor Barbosa Vilas Boas,  
José Ripper Kós  
Inclui bibliografia

1. Urbanismo. 2. Arquitetura. 3. Le Corbusier. I. Autor. II. Título. III.  
Florianópolis – Universidade Federal de Santa Catarina.

CDD(18.ed.) 301.363



Universidade Federal de Santa Catarina  
Centro Tecnológico  
Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade – PGAU-Cidade

---

ROGÉRIO PENNA QUINTANILHA

# UMA CIDADE CONTEMPORÂNEA PARA 3 MILHÕES DE HABITANTES

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA CIDADE IDEAL CORBUSIANA.

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-graduação em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade. – PGAU-CIDADE – da Universidade Federal de Florianópolis, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Maria Gadelha Albano Amora.

---

Florianópolis  
2008

A dissertação intitulada *Uma Cidade Contemporânea para 3 Milhões de Habitantes, Apresentação e análise da cidade ideal corbusiana* de autoria de **Rogério Penna Quintanilha** sob orientação da Profa. Dra. Ana Maria Gadelha Albano Amora, foi submetida ao processo de avaliação conduzido pela Banca Examinadora instituída pela Portaria 031/PGAU-Cidade/08, para obtenção do título de Mestre em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade, tendo sido aprovada sua versão final em 28 de novembro de 2008, em cumprimento às normas da Universidade Federal de Santa Catarina e ao Programa de Pós-graduação em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade, PGAU-CIDADE.

Presidente: \_\_\_\_\_  
Prof. Dra. Ana Maria Gadelha Albano Amora  
Universidade Federal de Santa Catarina

Membro: \_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Naylor Barbosa Vilas Boas  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Membro: \_\_\_\_\_  
Prof. Dr. César Floriano dos Santos  
Universidade Federal de Santa Catarina

Membro: \_\_\_\_\_  
Prof. Dr. José Ripper Kós  
Universidade Federal de Santa Catarina

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Almir Francisco Reis  
Coordenação do PGAU-Cidade

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a algumas pessoas sem as quais este trabalho não teria sido possível: aos meus pais, em primeiro lugar, por todo o tipo de incentivo dado desde sempre e durante este curso. À minha orientadora e amiga, Dra. Ana Amora, pela paciência, compreensão, pela orientação e condução desta pesquisa. Agradeço também a todos os professores do PGAU – Cidade, especialmente aos professores Dr. Eduardo Castels e Dr. César Floriano pelas valiosas orientações dadas durante a banca de qualificação, e aos colegas de curso, companheiros que tornaram inesquecível esta passagem pela Ilha de Santa Catarina.

À Maria Lígia Chuerubim, pela ajuda na pesquisa, pelo companheirismo, incentivo e pela confiança no sucesso desta empreitada. À Mariana Caldeira, por dividir as experiências e a expectativa da apresentação final e a todos os companheiros e professores da Universidade Estadual de Londrina - UEL, tanto do curso de graduação em Arquitetura & Urbanismo, especialmente à Paula Carvalho, que me apresentou Brasília, e aos professores M. Sc. Fausto Lima, Dr. José Marão e Dra. Maria Izabel Villac, quanto aos da pós-graduação em História e Teoria da Arte, especialmente ao Dr. Fernando Augusto.

Agradeço também ao meu irmão, Caco, pela trabalhosa revisão do texto, e aos meus avós, Pedro e Bibi, Sérgio e Marina, a cada um por sua contribuição. À Helena de Paula, Alessandro Fávero, André Yuzo, Leandro Dragueta, Carolina Lorencete, Elisa Zannon, Fernanda Lonardoni, Daniela Reche, Alexandre Silveira, Letícia Castro, Elisiana Trilha, Gabriela Fauth, e a todos os alunos e corpo-docente da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, na figura da Profa. M. Sc. Sibila Honda, que com tanto carinho me receberam neste primeiro ano de atividades acadêmicas naquela casa, e a todos com quem já debati, dentro ou fora da academia, sobre arquitetura, urbanismo, Le Corbusier, arte ou história. Esta dissertação não seria possível sem vocês.



- Entretanto, construí na minha mente um modelo de cidade do qual extrair todas as cidades possíveis – disse Kublai.

*Ítalo Calvino* – As Cidades Invisíveis





## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

CIAM – Congresso Internacional de Arquitetura Moderna.

FLC – Fundação Le Corbusier.

MES – Ministério da Educação e Saúde.



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	3
1            APRESENTAÇÃO DA CIDADE IDEAL CORBUSIANA .....	15
1.1    DE JEANNERET A CORBUSIER .....	15
1.2    UMA CIDADE CONTEMPORÂNEA PARA 3 MILHÕES DE HABITANTES.....	33
1.2.1 <i>Metodologia de Projeto e Apresentação</i> .....	37
1.2.2 <i>Visão geral da cidade</i> .....	44
1.2.3 <i>A estação e o centro de negócios</i> .....	55
1.2.4 <i>Loteamentos com alvéolos</i> .....	66
2            ANÁLISE DE UM PROJETO: OLHARES SOBRE A <i>VILLE</i>	
<i>CONTEMPORAINE</i> .....	93
2.1    A CIDADE IDEAL – CAMINHOS E SIGNIFICADO .....	93
2.1.1 <i>As cidades militares renascentistas</i> .....	95
2.1.2 <i>Os socialistas utópicos</i> .....	101
2.1.3 <i>A cidade ideal no início do século XX</i> .....	105
2.2    ESPRIT NOUVEAU – ARTE E ESPÍRITO DA MODERNIDADE.....	113
2.2.1 <i>Os objetos-tipo e o aprimoramento da forma</i> .....	119
2.2.2 <i>Método de composição purista</i> .....	127
2.2.3 <i>O Habitante da Ville Contemporaine: o Modulor e o Homem-Tipo</i> .....	139
2.2.4 <i>Forma e Função. Perspectiva do Funcionalismo na Ville Contemporaine</i> .....	145
2.2.5 <i>Taylorismo e Fordismo na Ville Contemporaine</i> .....	150
2.3    ARQUITETURA OU REVOLUÇÃO.....	158
2.3.1 <i>A influência militar na Ville Contemporaine</i> .....	166
2.3.2 <i>A oportunidade na América</i> .....	170
2.3.3 <i>A presença do tempo: aceleração e superação</i> .....	172

CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	181
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	189

## RESUMO

QUINTANILHA, Rogério P. **Uma Cidade Contemporânea para 3 Milhões de Habitantes: Apresentação e Análise da Cidade Ideal Corbusiana**. 2008. Dissertação (Mestrado em Urbanismo, história e Arquitetura da Cidade) – Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Orientadora: Prof<sup>ª</sup>.dr<sup>ª</sup>. Ana Maria Gadelha Albano Amora.

Este trabalho trata do projeto para uma *Cidade Contemporânea para 3 Milhões de Habitantes*, apresentado em 1922 por Le Corbusier, e procura analisa-lo através da organização dos projetos, informações, teorias e justificativas apresentadas por Le Corbusier, bem como pela investigação de algumas de suas referências conceituais, teóricas e estéticas dentro da arquitetura, do urbanismo, das artes plásticas e do contexto social e cultural da Europa do início do século XX. Finalmente, depois de aprofundada investigação teórica sobre este projeto, propõe-se a construir virtualmente, utilizando técnicas de modelagem e renderização eletrônicas, esta cidade-modelo não executada fisicamente, a fim de aprofundar as possibilidades de sua experimentação e compreensão.

Apesar de ter sido publicada em livro – *Urbanisme* (LE CORBUSIER, 2000) – o projeto da *Cidade Contemporânea para 3 Milhões de Habitantes* não é absolutamente claro em todos os seus aspectos, características e detalhamento de execução. De fato, sendo a principal preocupação de Le Corbusier, ao apresentar o projeto desta *cidade-modelo*, o fornecimento de diretrizes para o *urbanismo moderno* e para *intervenções em cidades existentes*, dedicou-se mais em deduzir, justificar e defender esses princípios do que em aprofundar alguns de seus detalhes construtivos. Por outro lado, ao longo de sua vasta obra publicada, Le Corbusier não raro faz novos comentários e fornece novos dados sobre este projeto, exigindo o percurso de boa parte de sua obra publicada para a organização dessas informações.

Depois de reunidos esses dados, o trabalho procura em outros autores, artistas, arquitetos, urbanistas, referências ou influências – citadas ou não por Le Corbusier – fontes e referências que possam contribuir para a compreensão do projeto, localizando-o dentro de um período histórico e ampliando o referencial teórico que o sustenta. Além da interpretação de outros autores sobre o projeto, também investiga suas relações com a obra pictórica de Le Corbusier que, sob seu verdadeiro nome, Jeanneret, participou do *movimento purista*, vanguarda artística pós-cubista responsável pela edição da revista de arte e arquitetura *L'Esprit Nouveau*.

Por fim, a produção de perspectivas eletrônicas da *Cidade Contemporânea para 3 Milhões de Habitantes* procura fornecer alternativas possibilidades de pesquisa e interpretação do projeto. Neste caso, como se trata de um projeto não construído, a modelagem virtual pode avançar, em algum grau, a visualização da composição de seu espaço, tão cuidadosamente trabalhado por Le Corbusier, permitindo perceber com mais clareza de que forma o arquiteto organiza tridimensionalmente sua cidade.





## ABSTRACT

This piece of work is about the project “*A contemporary city for 3 million inhabitants*”, presented in 1922 by Le Corbusier, and tries to analyze it through the organization of the projects, pieces of information, theories and justifications presented by Le Corbusier, as well through the investigation of some of his conceptual, theoretical and esthetical references in the architecture, urbanism, plastic arts and the social and cultural context in Europe, during the beginning of the Twentieth century. Finally, after a deep theoretical investigation on this project, we propose a virtual construction, using molding and electronic rendering techniques. This so called city-model is not physically executed, in order to get deep in the possibilities of its experimentation and comprehension.

Although it was published in a book - *Urbanisme* (LE CORBUSIER, 2000) – the project of “*A contemporary city for 3 million inhabitants*” is not absolutely clear in all its aspects, characteristics and execution details. In fact, Le Corbusier’s main worry to present this project was, more than in its execution, the definition of the principles for the modern urbanism, dedicating himself, more to deduce and justify these guidelines than to study deeply its constructive details. By the other hand, in his vast published workmanship, Le Corbusier, not rarely, makes new comments and gives new data about this project, demanding the trajectory of good part of his work to the organization of these pieces of information.

After we have got all this data together, this piece of work tries to find in other authors, artists, architects and planners, references and influences – mentioned or not by Le Corbusier – which may contribute to the project comprehension, putting it inside the historical period and amplifying the theoretical referential which sustains it. Besides the interpretation of other author over the project, it also investigates its relation with the pictorial workmanship of Le Corbusier who, with his real name, Jeanneret, took part in the Purist Movement, a post-cubist artistic vanguard, responsible for the edition of the architecture magazine called *L’Esprit Nouveau*.

Concluding, the production of electronical perspectives of the “*A contemporary city for 3 million inhabitants*” tries to give an alternative of research and interpretation of the project. In this case, as it is not a concluded project, the virtual molding can go forward, in some degree, a composition view of its space, worked so carefully by Le Corbusier, letting us realize clearer the way the architect organizes his/her city three-dimensionally.





# Introdução

**Detalhe das mãos de Le Corbusier (Fonte: BURRI, 1999)**

## INTRODUÇÃO

*É preciso ser absolutamente moderno.*

Arthur Rimbaud



**Figura 1 - Perspectiva da *Ville Contemporaine*. (Fonte: CECCHINI, 200-)**

Esta dissertação pretende contribuir para a compreensão do projeto da *Cidade Contemporânea para 3 Milhões de Habitantes*, do arquiteto franco-suíço Le Corbusier, a partir do discurso e dos projetos apresentados pelo autor bem como por sua localização histórica e em relação a outros autores e arquitetos.

O primeiro capítulo contém uma descrição detalhada do projeto baseada em sua apresentação pelo próprio Le Corbusier, em plantas, zoneamentos, croquis, diagramas e justificativas, bem como suas reflexões sobre a obra e sua relação com a *Carta de Atenas*. Além desse material, a *Ville Contemporaine* é representada virtualmente seguindo os projetos de Le Corbusier, a fim de contribuir para sua compreensão e possibilitar uma nova abordagem



da obra, não apenas teórica, mas visual. As novas ferramentas eletrônicas, de aplicação crescente na arquitetura e na pesquisa científica e em constante aperfeiçoamento, apresentam-se atualmente como uma fonte valiosa de pesquisa do espaço tridimensional. No entanto, a dissertação recorre a esta ferramenta com a consciência de não esgotá-la, como um complemento da abordagem do objeto de pesquisa, e não como tema.

O segundo capítulo pretende entender o projeto através de referências a outros autores da arquitetura ou outras áreas do conhecimento – como os historiadores da arquitetura Frampton e Benévolo, os urbanistas do *socialismo utópico*, Owen e Fourier, os industriais Taylor e Ford, o biólogo Lamarck, os filósofos Sócrates e Platão, o pintor Picasso, entre outros – posicionando-o historicamente e relacionando-o com seu tempo, com a história do urbanismo e das artes plásticas, incluindo o *purismo* e as vanguardas modernistas do início do século XX como o *futurismo* e o  *cubismo*. Apresenta também alguns de seus conceitos fundamentais como *tipos*, *funcionalismo* e *tempo*.

Como afirma MARTINS (1992), a obra de Le Corbusier está, quase um século depois de seu início, “soterrada” sob uma espessa camada de interpretações e re-significações feita por uma grande quantidade de autores, historiadores, arquitetos e críticos, a começar pelo próprio Le Corbusier. Estas leituras e re-leituras produziram uma imensa quantidade de livros, artigos e referências, espalhadas por diversos países e publicadas em diversas línguas.

Muitas vezes, propor-se a investigar, a trabalhar e a participar positivamente desta grande quantidade de dados, leituras e opiniões parece, mais do que uma aventura, um atrevimento para uma dissertação feita a partir de um país latino-americano, separado por *um oceano de silêncio*<sup>1</sup> das principais obras construídas e dos países onde Le Corbusier viveu e

---

<sup>1</sup> Expressão utilizada por Le Corbusier para caracterizar a distancia entre o continente americano e o peso da cultura européia, o que faria do *novo mundo* um lugar aberto às novas experiências da arquitetura. Sem dúvida, a arquitetura moderna brasileira e a cidade de Brasília, inspirada na *Ville Contemporaine*, confirma esta



atuou. Este desafio começa já na busca e na seleção das fontes bibliográficas e prossegue até a tentativa de oferecer, como resultado final, um trabalho que possa oferecer alguma contribuição ou uma diferente perspectiva para a construção do conhecimento sobre o arquiteto.

Por outro lado, dissertar sobre uma obra de Le Corbusier é também um desafio estimulante e, evidentemente, a realização de um sonho pessoal. Participar do mesmo esforço sobre o qual se detiveram grandes pesquisadores do século XX e contribuir, mesmo com uma pequeníssima parcela, para o sucesso desta empreitada, é colocar-se como parte de um grupo que constrói, pedra por pedra, não apenas o citado castelo de significações sobre a obra corbusiana, mas do conjunto da história da arquitetura. Certamente, todos aqueles que são pesquisadores, professores, mestres ou doutores, compreendem este sentimento.

Para que fosse esta pesquisa fosse possível, a definição do *objeto* de estudo mostrou-se importante. Este *objeto* foi definido, de maneira clara, não como a vida ou a obra de Le Corbusier como um todo, mas um de seus projetos, a *Ville Contemporaine*. Esta escolha provém de um interesse especial do autor do trabalho tanto pelas propostas referentes à concepção de *cidade ideal*, desde a graduação em arquitetura<sup>2</sup>, como pelas diversas relações entre arquitetura e outras manifestações artísticas como a literatura e as artes plásticas, a partir da pós-graduação em história da arte. A *Ville Contemporaine* mostrou-se, então, como uma possibilidade de sintetizar esses dois interesses em um mesmo *objeto* de pesquisa de notáveis relevância e importância, uma vez que apresentava como um projeto de *cidade ideal* bastante relacionado com a vanguarda do *purismo*, através da vasta e múltipla obra de Le

---

expectativa mas, no nosso caso, precisamos cruzar este oceano em sentido contrário, com toda a dificuldade que isso representa, para entender de onde vieram essas experiências.

<sup>2</sup> Graduação em Arquitetura & Urbanismo obtida em 2004 pela Universidade Estadual de Londrina – UEL - e pós-graduação *lactu sensu* em História e Teoria da Arte: Modernismo e Pós-Modernismo, pela mesma universidade. Atualmente, esse tema é também abordado nas disciplinas de urbanismo e desenho urbano lecionadas pelo autor no curso de Arquitetura & Urbanismo na Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE.



Corbusier/Jeanneret que alcança do discurso teórico à concepção de universo, passando pelo mobiliário, pelo homem, pela habitação e pela cidade.

Duas características da *Ville Contemporaine* precisam ser destacadas e esclarecidas. Em primeiro lugar, não se trata de uma cidade real, mas de um *modelo* ou de um *projeto*. Se, realmente, desenvolver um trabalho sobre a *Ville Savoye*, por exemplo, seria impensável sem a possibilidade de acesso ao *objeto* original e do contato pessoal com a obra, a *Ville Contemporaine*, exatamente por ser uma obra não-construída ou *construída no crânio*, feita de papel, croquis e palavras, e publicada com ampla divulgação no Brasil, é um *objeto teórico por excelência*, de certa forma, igualmente acessível de qualquer lugar do mundo e, portanto, viável. Na realidade, a possibilidade de vivenciar a cidade de Brasília, uma das mais notáveis aplicações do *urbanismo moderno* preconizado na *Ville Contemporaine* e pela *Carta de Atenas*, de clara inspiração corbusiana, pode representar alguma vivência, a um brasileiro, se não da *Ville Contemporaine*, de um espaço por ela influenciado diretamente.

Além disso, se a impossibilidade da vivência do espaço construído é, sem dúvida, um prejuízo para uma pesquisa sobre uma cidade, é claro que um projeto como a *Ville Contemporaine*, entendido como uma *obra-de-arte* de autoria de um único *artista*, dificilmente poderia ser realizado sem sofrer interferências e deformações de diferentes origens, climáticas, sociais, geográficas, econômicas, entre outras, que trariam para a *Ville Contemporaine* “construída” as incontáveis particularidades ou *variantes* das quais Le Corbusier pretendeu afastar-se neste trabalho. Sendo a intenção deste compreender o pensamento de um autor através de sua obra e sendo parte desse pensamento a busca das *invariantes*, é provável que este se encontre muito mais preservado em seu projeto do que em sua execução, de modo que se pode questionar, no caso de uma *Ville Contemporaine* verdadeiramente construída e ocupada por homens e mulheres, por industriais e comerciantes,



por governos e pela especulação imobiliária, se a “verdadeira” *Ville Contemporaine* seria feita de idéias ou de concreto.

Finalmente, mesmo com presença constante nos cursos e nos debates sobre arquitetura e urbanismo, entendemos que nem sempre o projeto da *Ville Contemporaine* é realmente compreendido por todos os que se detém sobre ele. Na realidade, mesmo os projetos apresentados por Le Corbusier em *Urbanisme* são, por vezes, pouco claros e talvez a clareza de sua forma geométrica e dos volumes puros nas perspectivas dê a impressão – o que no nosso entendimento satisfaria ao próprio Le Corbusier – de que a *Ville Contemporaine* possa ter uma compreensão simples e quase imediata, quando na realidade há muito mais para ser desvendado sob os *loteamentos* e os arranha-céus de vidro. Assim, neste trabalho, procurou-se ao menos valorizar e desvendar esta porta para o entendimento dos conceitos elaborados pelo arquiteto franco-suíço.

Para evitar erros de interpretação ou afirmações dúbias, alguns nomes serão mantidos no original, em francês. É o caso da *Ville contemporaine de trois millions d'habitants* denominação original da *Cidade contemporânea para 3 milhões de habitantes*, que será chamada neste texto de *Ville Contemporaine* em vez de *Cidade Contemporânea*. O mesmo vale para o livro de Le Corbusier, *Urbanisme*, em vez de seu nome em português, *Urbanismo*, para que se diferencie claramente o livro da disciplina.

No caso dos *loteamentos com reentrâncias com alvéolos* e dos *loteamentos fechados com alvéolos* (ou simplesmente *loteamentos com reentrâncias* e *loteamentos fechados*), o termo *loteamento* foi mantido para permanecer de acordo com a tradução utilizada na versão brasileira de *Urbanisme*, embora o termo em português possa ter outro significado. Para ressaltar que *loteamento* se refere às *Immeubles-Villas*, unidades habitacionais da *Ville Contemporaine*, o termo será utilizado sempre em itálico.

## Sobre as perspectivas eletrônicas da *Ville Contemporaine*.

*Aceite este conselho como se fosse ouro: use lápis de cor.*

Le Corbusier

A intenção em recriar virtualmente cenas da *Ville Contemporaine* surgiu da possibilidade de utilizar essa ferramenta para o objetivo principal desta pesquisa – o debate, a elucidação e a familiarização com este importante projeto muitas vezes observado apenas em sua superfície. Sendo a *Ville Contemporaine* um projeto teórico, as possibilidades de contato com esta cidade quase sempre se dão através das palavras – normalmente do próprio Le Corbusier – do desenho técnico arquitetônico – planta baixa, cortes, elevações. As exceções seriam uma maquete “física” de toda a cidade – o que foi feito à época, ou os croquis apresentados por Le Corbusier em *Urbanisme*.

No entanto, todas estas formas de contato – palavras, projetos, maquetes, croquis – oferecem limitações próprias consideráveis. Quais seriam as cores, a dinâmica, a sensação, a textura, e todos os nuances da cidade real? Evidentemente, se a *Ville Contemporaine* fosse uma cidade real, não poderíamos escrever sobre ela sem que a tivéssemos visitado e experimentado. No entanto, sendo uma cidade apenas imaginada, dentro de nossas possibilidades, talvez possamos dar um passo a mais em direção a esta realidade e, conseqüentemente, a esta compreensão.

Por outro lado, pudemos observar que a *Ville Contemporaine* trata de um projeto modelo criado para fornecer diretrizes a intervenções locais – um projeto de laboratório. Assim, sua realidade talvez consista em sua própria simulação e representação, por tratar-se de uma obra criada para ser discutida, simulada e representada, e não construída. De fato, de que forma Le Corbusier poderia afastar todas as *invariantes* de uma cidade real, assim como

faz em sua cidade teórica? A construção da *Ville Contemporaine* e sua ocupação seria, dessa forma, também uma representação parcial de uma cidade essencialmente teórica. Podemos ilustrar facilmente esta questão citando as transformações ao plano original de Brasília. Influenciado pela *Ville Contemporaine* e pelos CIAM, a apropriação por parte da população do *plano piloto* de Lúcio Costa é dinâmica e, neste caso, gerando disputas entre diferentes agentes e interesses.

Em qualquer representação, como é o caso de uma *maquete eletrônica*, existe algum grau de influência de seu autor, o que a torna *parcial*, embora em um trabalho como este a *imparcialidade* seja sempre desejável. Podemos nos deparar com essa situação em croquis ou desenhos de quaisquer projeto de arquitetura, maquetes de novos empreendimentos que são publicadas diariamente. É notável, por exemplo, a diferença entre os croquis artísticos para o conjunto habitacional de *Pruit Igoe* (este conjunto mesmo projetado por Minoru Yamasaki sob inspiração corbusiana) e o que se observou anos depois (Figura 2 e Figura 3). Como autor deste trabalho, escolhi os *pontos de vista* a serem representados, a luz, os objetos presentes, algumas cores, tonalidades e materiais, uma vez que foi necessário preencher muitas lacunas deixadas de lado por Le Corbusier. Qual o tipo de calçamento dentro dos *loteamentos com reentrâncias*, quais as tonalidades dos vidros dos 24 *arranha-céus* centrais, que espécies de plantas, tipo de pessoas e automóveis podemos encontrar aqui e ali? É necessário transformar a massa verde desenhada pela mão de Le Corbusier em árvores com espécie, altura e quantidade, e isso não pode ser feito imparcialmente. De qualquer forma, este tipo de escolha procurou manter ao máximo a neutralidade para interferir o menos possível no projeto original<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> A opção por não representar automóveis e pessoas procurou não caracterizar, dentro do projeto, nenhuma *época* ou *moda* através de roupas e modelos.



**Figura 2 - Perspectiva artística da área comunal de Pruitt Igoe. (Fonte: Wikipedia, 2008)**



**Figura 3 - Corredor de Pruitt Igoe. (Fonte: Wikipedia, 2008)**

O projeto da *Ville Contemporaine*, como apresentado em *Urbanisme*, embora possua um certo nível de detalhamento deixa muitas questões em aberto. Para que possamos reconstituí-la da maneira mais correta possível, é preciso observar, em primeiro lugar, os



desenhos e projetos apresentados – que muitas vezes são confusos. Depois, as informações não fornecidas graficamente podem ser encontradas na descrição escrita que Le Corbusier faz de cada elemento e, por fim, preencher as lacunas restantes com o máximo de bom senso, tentando preservar as características de Le Corbusier e seguindo, inclusive, soluções utilizadas pelo arquiteto em outras obras.



UMA CIDADE CONTEMPORÂNEA PARA 3 MILHÕES  
DE HABITANTES



ROGÉRIO PENNA QUINTANILHA  
UNIV. FED. DE SANTA CATARINA - PGRU - CIDADE

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA  
CIDADE IDEAL CORBUSIANA



# CAPÍTULO I



**Apresentação da cidade  
ideal corbusiana**

**Figura 4 - Le Corbusier em seu ateliê. (Fonte: BURRI, 1999)**



# 1 APRESENTAÇÃO DA CIDADE IDEAL CORBUSIANA

*A máquina, eu sei, também cria ornamentos. Mas, estando, por sua função, condenada a trabalhar na ordem geométrica, confio mais nela do que no sujeito de cabelos compridos e gravata de artista, embriagado pela sua personalidade e pela sua fantasia.*

Fernand Lèger

Para a análise proposta por esta pesquisa é necessário, antes de tudo, que se apresente o seu *objeto* de estudo, no caso, a *Ville contemporaine de trois millions d'habitants*, introduzida neste capítulo da maneira mais clara possível. Este exercício é importante para organizar os dados, opiniões e argumentações feitas pelo próprio Le Corbusier referentes ao projeto. Estas informações, embora baseadas no livro *Urbanisme* (LE CORBUSIER, 2001), encontram-se espalhadas por uma grande quantidade de livros publicados pelo arquiteto. Le Corbusier também recorre muitas vezes ao mesmo tema em livros, ocasiões e épocas diferentes, e o que se faz aqui é uma tentativa de organização dessas falas que envolvam a *Ville Contemporaine*. Neste capítulo, o arquiteto francês fala sobre sua própria obra, a expõe, a explica e a justifica.

## 1.1 De Jeanneret a Corbusier

*Sempre existe uma cidade ideal dentro ou sob a cidade real.*

Giulio Carlo Argan

Charles-Edouard Jeanneret, verdadeiro nome do conhecido arquiteto Le Corbusier, nasceu a 6 de outubro de 1887 em Chaux-de-Fonds, na Suíça. Uma das cidades mais altas da Europa, cravada numa encosta, Chaux-de-Fonds era famosa pela fabricação de relógios e sua localização em relação a grandes centros culturais do continente teve grande importância na



formação do artista. A exuberância da paisagem natural inspirou em Le Corbusier uma relação constante com a natureza (Figura 5), tanto pela influência de seu pai como a de seu mestre L'Eplattenier, com quem estudou a partir de 1904 no curso de decoração da Escola de Arte de Chaux-de-Fonds e a quem definiu como “um verdadeiro homem dos bosques” (LE CORBUSIER, 1996). Jeanneret havia então decidido que se ocuparia das *artes decorativas*, dedicando-se à ornamentação de caixas de relógios (Figura 6), pois acreditava que as *artes livres* estavam voltadas demais para o prazer e poucos sabiam da revolução que estava se iniciando com as pinturas de Cézanne (Figura 7) e Seurat.

É importante notar que, desde o início, a relação entre a arquitetura e as artes plásticas em Le Corbusier foi bastante complexa e profunda. Demonstrando precoce admiração pela pintura  *cubista*, durante toda a sua vida o arquiteto buscou nas artes plásticas – desenho de observação, pintura e escultura – inspiração e respostas para sua arquitetura, inicialmente com croquis com motivos naturais, depois com a vanguarda pós-cubista do  *purismo* (Figura 8), da qual fez parte, além dos desenhos, tapeçarias e telas cheias de cores e curvas (Figura 9) influenciadas por sua visita à América do Sul.

Mesmo com o interesse do jovem Jeanneret pelas artes decorativas, L'Eplattenier o convenceu a trocar a decoração de molduras e caixas de relógios pela arquitetura confiando-o seu primeiro projeto de arquitetura – uma casa em Chaux-de-Fonds para Louis Fallet, executada com a colaboração do arquiteto René Chapallaz (Figura 10).

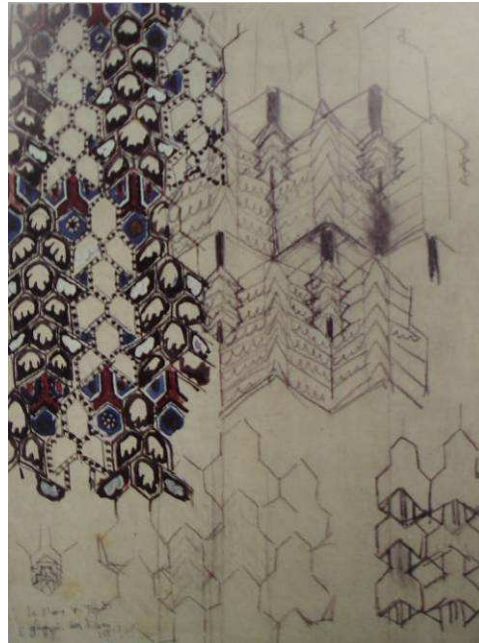


Figura 5 – Desenho de Le Corbusier sobre motivos naturais (Fonte: BAKER, 1996).



Figura 6 – Caixa de relógio decorada por Le Corbusier (Fonte: BAKER, 1996).



Figura 7 - Paul Cézanne, *Rochas junto às grutas perto de Château-Noir*, óleo sobre tela, 65 x 54 cm, 1904 (Fonte: CÉZANNE, 2007)



Figura 8 – Jeanneret, *Natureza morta purista*. Lápis sobre papel; 12 x 13,9 cm, 1922 (Fonte: OSMA, 2006).





Figura 9 – Jeanneret, *Femmes appuyées à la rambarde et engrenage*. Tinta e pastel lavado sobre papel; 20,8 x 30,7 cm, 1936. (Fonte: OSMA, 2006)

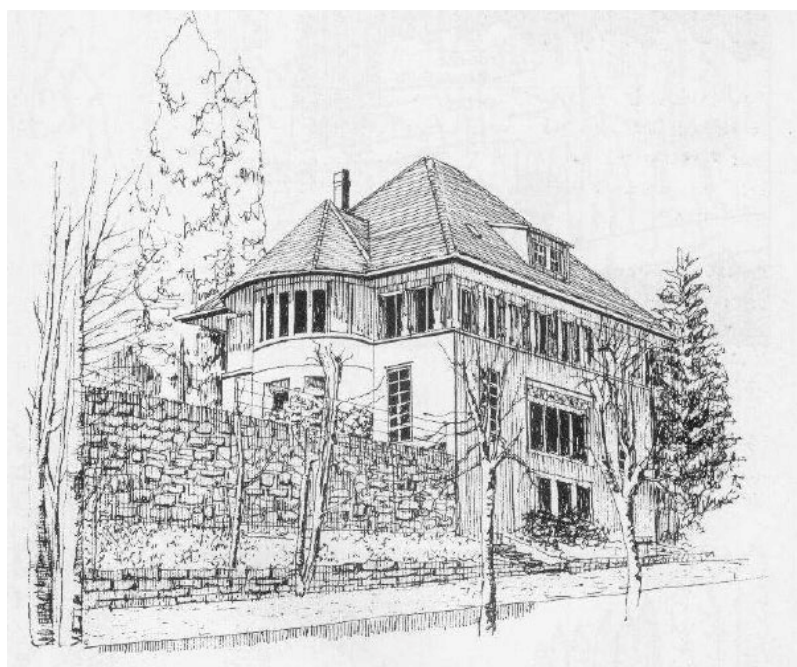


Figura 10 – Villa Fallet, projeto do jovem Le Corbusier. (Fonte: LE CORBUSIER, 1971)



Em 1907, Le Corbusier visitou Milão e Florença, na Itália. O hábito de viajar o colocou, a partir de então, em contato com grandes personalidades e movimentos artísticos da toda a Europa como J. Hoffmann, Klimt, Tony Garnier<sup>4</sup>, Walter Gropius, Juan Gris, Picasso, Braque, Lèger e etc. Conheceu os grandes museus de Paris embora ressaltasse que, no Louvre, mantinha-se longe da Grande Galeria onde se encontram as obras dos grandes pintores (LE CORBUSIER, 1996). Viajou pela Alemanha por mais de um ano com um documento de apresentação oficial e com a missão de estudar a organização da arte decorativa do país. Visitou fábricas, ateliês e encantou-se com a produção da *Werkbund* alemã<sup>5</sup>. Em 1909, trabalhou em Paris como desenhista para Auguste Perret, onde entrou em contato com a técnica do concreto-armado e com quem projetou em 1912 a casa Jeanneret-Perret (Figura 11). Observando a descrição que Le Corbusier fez de seu mestre Perret, podemos observar sua influência sobre o jovem desenhista tanto no uso do concreto armado como na relação com o academicismo do início do século XX:

*Um temperamento claramente determinado se dedica, por volta de 1900, ao problema do concreto, que ele introduziu na arquitetura não pela primeira vez, mas de maneira eficaz. Uma vida de luta contra profissionais intratáveis (seus colegas diplomados<sup>6</sup>), uma vida de coragem, de lisura profissional dedicada a introduzir na arquitetura o material reprovado, amaldiçoado, banido pelo academicismo. Terminou vencendo. Triunfou. Ainda vivo, já na velhice, chegou a ser aclamado; impôs respeito a todos. Seu esforço foi exclusivamente nesse sentido. Vocês reconheceram nosso herói: Auguste Perret. (LE CORBUSIER, 2006, p.31)*

Segundo Baker (1998), dois livros parecem ter sido importantes ao arquiteto neste período. Um deles foi *L'Art de Demain*, onde Henry Provensal defendia que o papel do artista

---

<sup>4</sup> Ver seção 2.1.3.

<sup>5</sup> Ver seção 2.2.1.

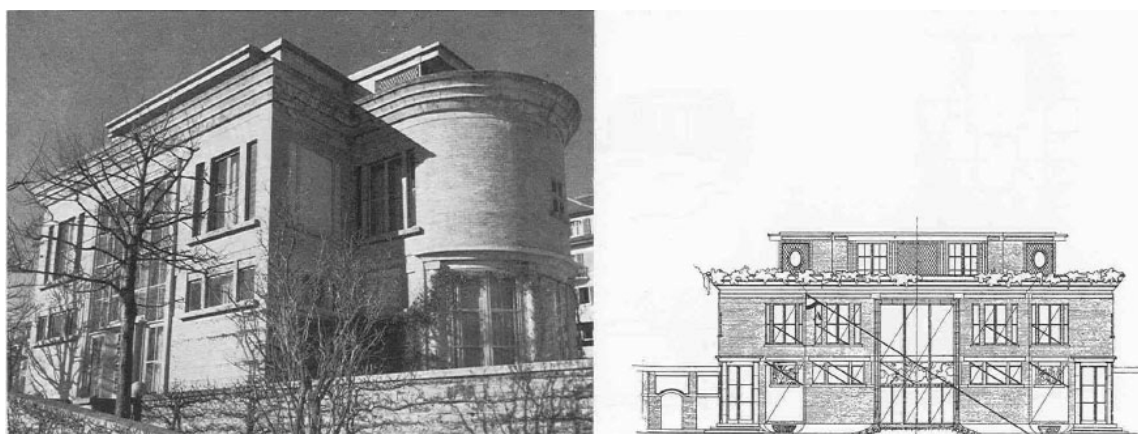
<sup>6</sup> Nem Perret nem Le Corbusier eram arquitetos diplomados.





é vincular o homem aos princípios eternos do “absoluto” revelado pelas leis divinas da unidade, do número e da harmonia, de onde surgiria uma arte nova, não mais ligada ao passado, abstrata e universal, mais facilmente exprimível em arquitetura. O outro livro é *Les Grands Initiés*, de Edouard Schuré, que examina oito profetas históricos (Rama, Krishna, Hermes, Moisés, Orfeu, Pitágoras, Platão e Jesus), com destaque para a numerologia pitagórica, um sistema que se desdobra matematicamente a partir de números divinos simples. De fato, a obra de Le Corbusier está ligada à busca de *leis*, da *arte nova* muitas vezes através da *proporção numérica*, como veremos.

Em 1910, encontrou-se com Mies van der Rohe e Walter Gropius em Berlim, enquanto trabalhava no ateliê de Peter Behrens, e teve contato com Heinrich Tessenow<sup>7</sup>, antes de, no ano seguinte, partir para uma viagem ao oriente cujo roteiro incluiu Praga, Viena, Budapeste, Belgrado, Bucareste, Istambul e Atenas. Esta viagem o marca profundamente e lhe rende muitos artigos, posteriormente reunidos em livro (LE CORBUSIER, 2002). A experiência também acarretou reflexos em sua arquitetura, que tendeu progressivamente para o volume puro.

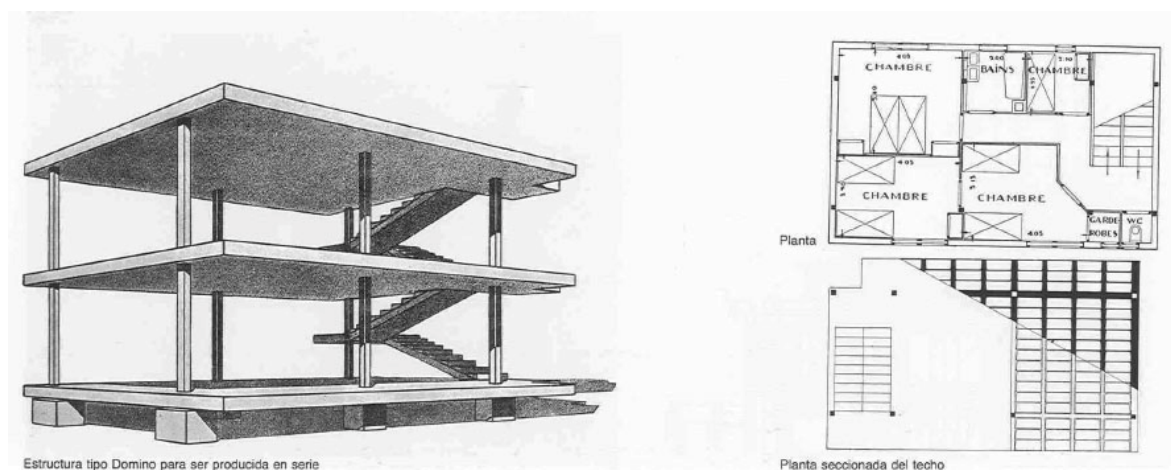


**Figura 11 - Casa Jeanneret-Perret. O estudo da direita demonstra o uso dos "traçados reguladores" que serão aplicados em muitas de suas obras. (Fonte: LE CORBUSIER, 1971)**

<sup>7</sup> H. Tessenow foi o arquiteto responsável pelo projeto da cidade-jardim de Hellerau.



Segundo Giedion (2004), essa imersão em diferentes culturas e períodos históricos, além da pintura moderna, influenciou decisivamente a obra corbusiana, tornando-o capaz de relacionar as estruturas de um período com sua própria vida. Os novos conhecimentos, os novos contatos e as novas experiências transformaram a arquitetura de Le Corbusier que, em 1914, apresentou juntamente com o engenheiro Max Du Bois um sistema construtivo que abrirá uma nova fase em sua obra<sup>8</sup>: o sistema *Dom-Ino* (Figura 12).



**Figura 12 - Estrutura e planta da Casa Dom-Ino (Fonte: LE CORBUSIER, 1971).**

O sistema *Dom-Ino* constitui-se de uma estrutura composta por lajes e colunas pré-fabricadas em concreto armado, formando uma célula construtiva. Ainda segundo Giedion, o desenho simples da estrutura de lajes e pilares de concreto ligados por uma escada foi o verdadeiro ponto de partida da obra corbusiana, estando nele contidos os 5 pontos que o arquiteto consideraria fundamentais para a arquitetura moderna: *pilotis*, *estrutura independente*, *planta livre*, *fachada livre* e *terraço-jardim*. Essa célula, arranjada de diversas maneiras, poderia resultar em construções de diferentes portes e para diferentes funções e, a partir desse sistema, Le Corbusier projetou uma série de residências da qual faz parte a

<sup>8</sup> Denominada “Fase Heróica” por Baker (1998).



*Maison Citrohan*<sup>9</sup> (Figura 13). O arquiteto pretendia aliar racionalmente a arquitetura, a indústria e a produção civil, reduzindo os custos e aumentando a produtividade, fazendo dos canteiros um local de montagem de peças padronizadas produzidas industrialmente em grande escala<sup>10</sup>, inclusive utilizando parte das indústrias de aviões ociosas desde o final da 1ª guerra mundial na produção da *Maison Voisin* (Figura 14). Essa proposta tipológica arquitetônica e construtiva será retomada nas áreas residenciais da *Ville Contemporaine*.

Segundo Le Corbusier, a origem de suas pesquisas sobre a célula habitacional está em sua visita à *Cartuxa d’Ema* (Figura 15) nos arredores de Florença, em 1907 (e revisitada em 1910), que descreve da seguinte maneira:

*Vi, naquela paisagem musical da Toscana, uma cidade moderna que coroava a colina. É a mais nobre silhueta da paisagem, ali está a coroa ininterrupta das celas dos monges; cada cela tem vista para a planície e dá para um jardimzinho situado em um nível inferior, inteiramente murado. Imaginava jamais poder encontrar uma interpretação tão alegre do que é uma morada. Na parte dos fundos de cada cela há uma porta e um postigo, que se abrem para uma rua circular. Esta rua é coberta por uma arcada: o claustro. Ali funcionam os serviços comuns: orações, visitas, refeições, enterros.*

*Esta ‘cidade moderna’ é do século XV. (LE CORBUSIER, 2004, p. 98)*

De fato, a relação entre a célula habitacional, ou seu conjunto, na *Ville Contemporaine* é semelhante à relação que há entre a cela<sup>11</sup> monástica e o monastério em Ema. Para Le Corbusier, o problema da cidade e da habitação estaria posto em um mesmo plano e, portanto, a reordenação da habitação era o ponto de partida essencial para a reorganização da cidade.

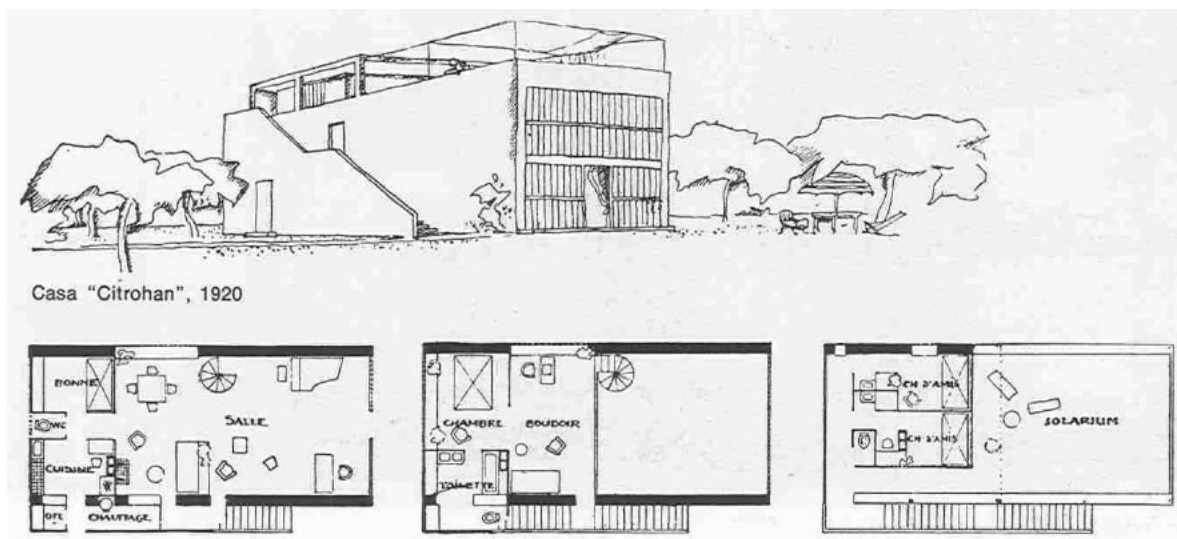
Segundo o arquiteto:

<sup>9</sup> O nome *Citrohen* é uma variação de *Citroën*, fábrica de automóveis francesa. Segundo Le Corbusier, a produção de uma residência deveria inspirar-se na técnica e na precisão da produção de um automóvel.

<sup>10</sup> Lembrando que já haviam notáveis desenvolvimentos na área da pré-fabricação, como por exemplo, a construção da *Torre Eiffel* em 1889.

<sup>11</sup> A palavra francesa *cellule* significa tanto “célula” como “cela”.

*The problem of the house is the problem of the epoch. The equilibrium of society depends upon it. Architecture has for its first duty, in this period of renewal, that of bringing about a revision of values, a revision of the constituent elements of the house. (apud SERENYI, 1967, p. 280)*

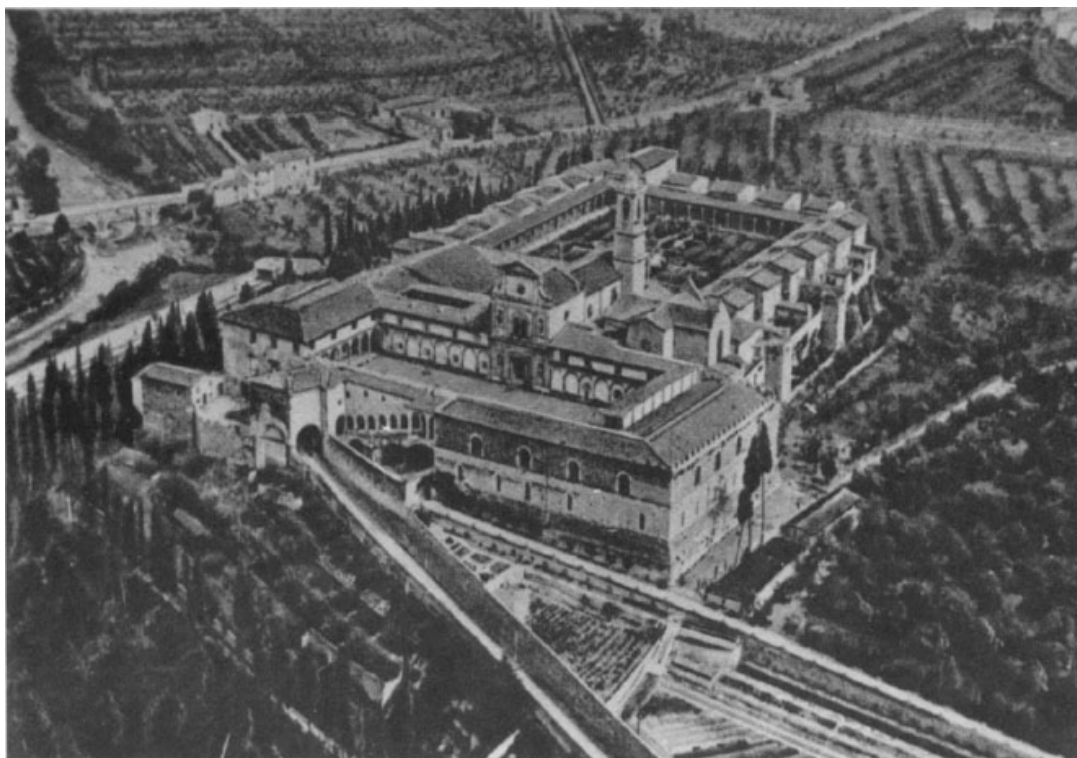


**Figura 13 - Casa Citrohan, proposta de residência a partir da Estrutura Dom-Ino. (Fonte: LE CORBUSIER, 1971).**



**Figura 14 - Casa Voisin (Fonte: LE CORBUSIER, 1996).**





**Figura 15 - Monastério cartuxo de Ema, próximo a Florença, Itália (Fonte: SERENYI, 1967).**

A proposta corbusiana para a habitação foi apresentada no Salão de Outono de 1922, juntamente com a *Ville Contemporaine*, e era um de seus componentes fundamentais. As *Immeuble-Villas* ou *loteamentos fechados com alvéolos*<sup>12</sup> eram composições de células habitacionais unifamiliares em grandes edifícios horizontais de 5 pisos de altura. Segundo Arís (1993), esta versão das *Immeuble-Villas* foi desenvolvida graças ao contato de Le Corbusier, em fevereiro de 1922 (Figura 16), com o *Grupo da habitação franco-americana*, sociedade interessada na construção de habitações modernas, francesas por estilo e americanas por conforto. Para este grupo, o arquiteto desenvolveu em dois meses uma proposta de habitação e é provável que esta seja a versão apresentada no *Salão de Outono*, já que esta não corresponde aos *loteamentos com alvéolos* desenhados no plano da *Ville*

---

<sup>12</sup> Conforme tradução utilizada no livro “Urbanismo” (LE CORBUSIER, 2004)



*Contemporaine*. Na *Exposição de Artes Decorativas* de 1925 o projeto é reapresentado e um protótipo de habitação é construído no local, o conhecido *Pavilhão do Espírito Novo* (Figura 17 a Figura 20).

Conforme desejo do *Grupo da habitação franco-americana*, a versão de 1922 dos *loteamentos com alvéolos* continham instalações e serviços comunitários além de uma cooperativa de moradores para a compra de provisões a preços de atacado. Entre os equipamentos comuns havia cozinha, restaurante, salas de estudo, desportivas e de festa, lavanderia e salas de jogos. Le Corbusier vislumbrou neste programa uma possibilidade de pesquisa de vida comunal, semelhante ao *Falanstério* de Fourier<sup>13</sup>, que irá desenvolver posteriormente até o projeto da *Unidade de Habitação* construída em Marselha entre 1947-52 (Figura 21). No entanto, diferentemente dos *loteamentos com alvéolos* presentes da *Ville Contemporaine*, o projeto de 1922 era constituído por um único edifício horizontal de 120 apartamentos sobrepostos, provavelmente por basear-se em um terreno real, um local existente em Paris onde poderia ser construído, mas que limitaria suas dimensões.

A versão de 1925 é, segundo Arís (1993), a mais próxima dos projetos da *Ville Contemporaine*. Ocupa uma área de 400 x 200 metros (10 vezes maior que a primeira versão) e possui 4 blocos em vez de um, desenhando o perímetro de um quadrilátero cujo interior era composto de áreas públicas. Este projeto, conforme publicado em *Urbanisme*, será apresentado adiante.

---

<sup>13</sup> Ver seção 2.1.2.

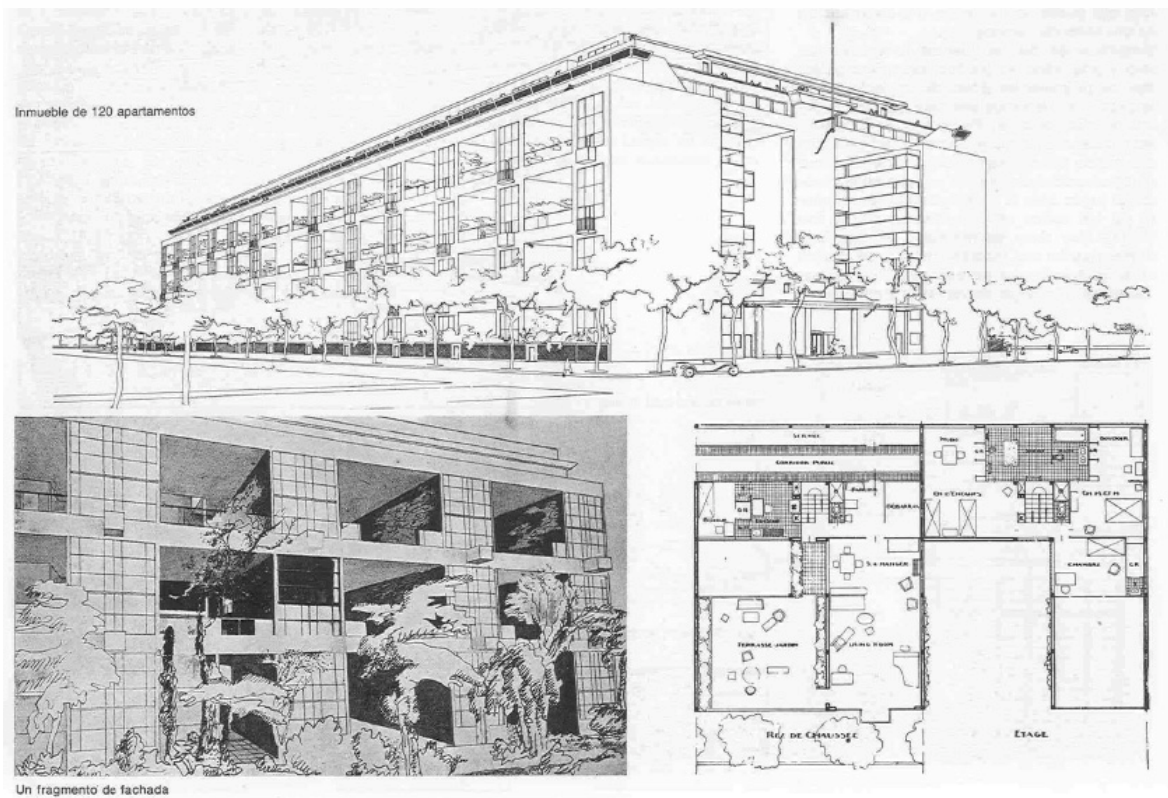


Figura 16 - Projeto da Immeuble-Villa apresentado em 1922 (1ª versão) (Fonte: LE CORBUSIER, 1971).

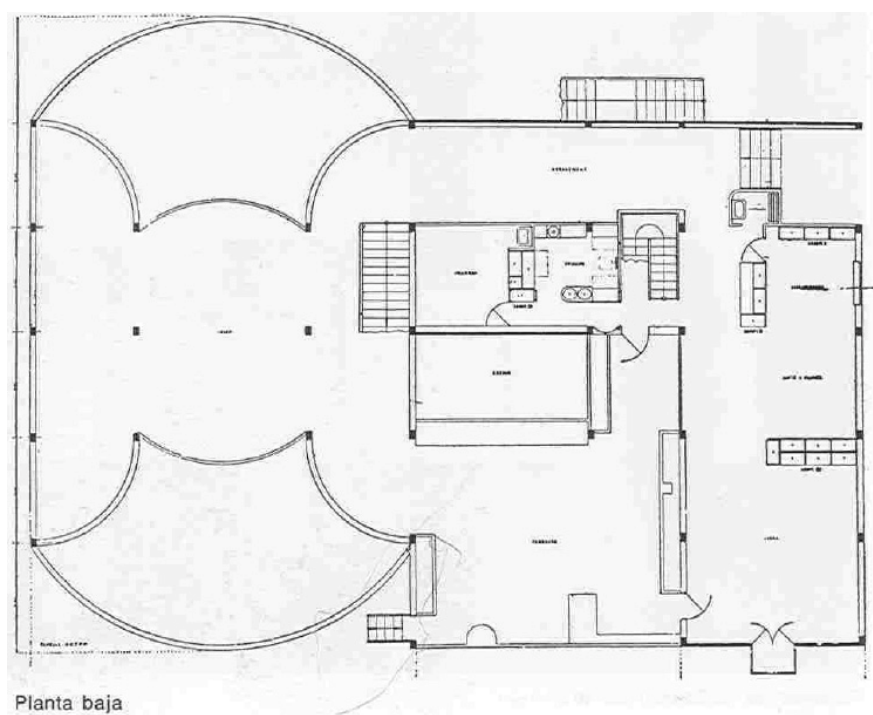
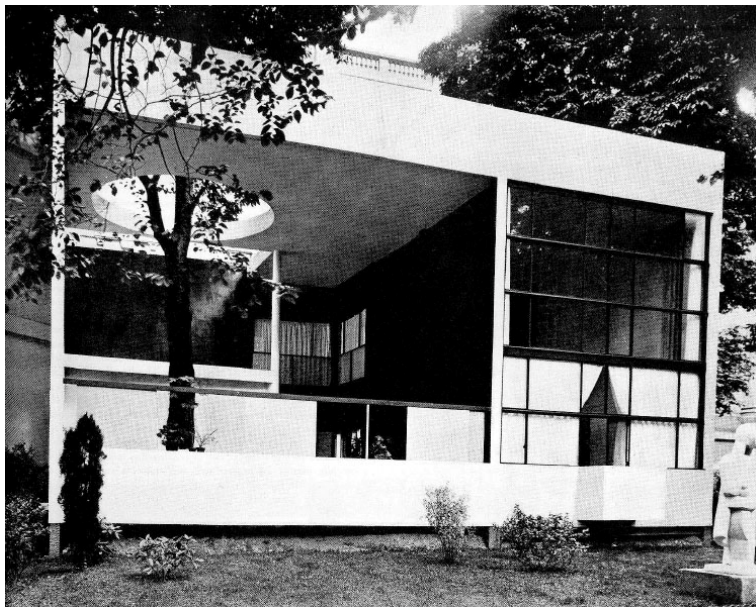


Figura 17 - Pavilhão do Espírito Novo, 1922 (Fonte: LE CORBUSIER, 1971).





**Figura 18 - Pavilhão do Espírito Novo na Exposição de Artes Decorativas. Paris, 1925. (Fonte: LE CORBUSIER, 1971).**



**Figura 19 - Interior do Pavilhão do Espírito Novo destacando as pinturas puristas. (Fonte: LE CORBUSIER, 1971).**



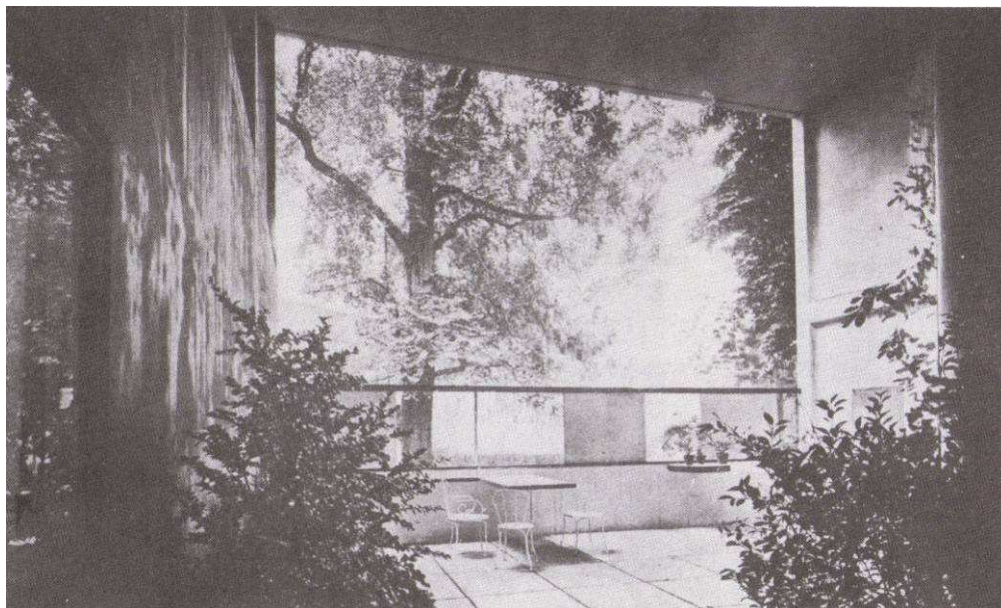


Figura 20 - Jardim suspenso realizado no Pavilhão do Espírito Novo conforme projeto para os loteamentos *com alvéolos*. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000).



Figura 21 - Unidade de Habitação de Marselha. (Fonte: LE CORBUSIER, [197-?]).

Finalmente, é importante observar que a *Ville Contemporaine* tornou-se referência para uma série de outros planos e propostas de Le Corbusier para outros lugares<sup>14</sup>, sendo o primeiro o *Plano Voisin* para o centro de Paris (1925) (Figura 22) apresentado juntamente com o projeto da *Ville Contemporaine* e publicado em *Urbanisme*. Após este projeto, o arquiteto realizou estudos de urbanização para o Rio de Janeiro (1929) (Figura 23), Buenos Aires (1929 e 1938), Argel (1930/ 34) (Figura 24), a *Ville Radieuse* (1935), a Cidade-Linear Industrial (1942/43), planos para Bogotá (1950), Orla esquerda do rio Escalda em Amberes (Bélgica – 1953) (Figura 25) e Berlim (1960), entre outros. Esses projetos, mesmo apresentando suas peculiaridades oriundas de sua situação, condicionantes, ou do próprio amadurecimento e transformação do pensamento do arquiteto, trazem clara influência das diretrizes iniciais conseguidas em *laboratório*<sup>15</sup> pela experiência da *Ville Contemporaine*.

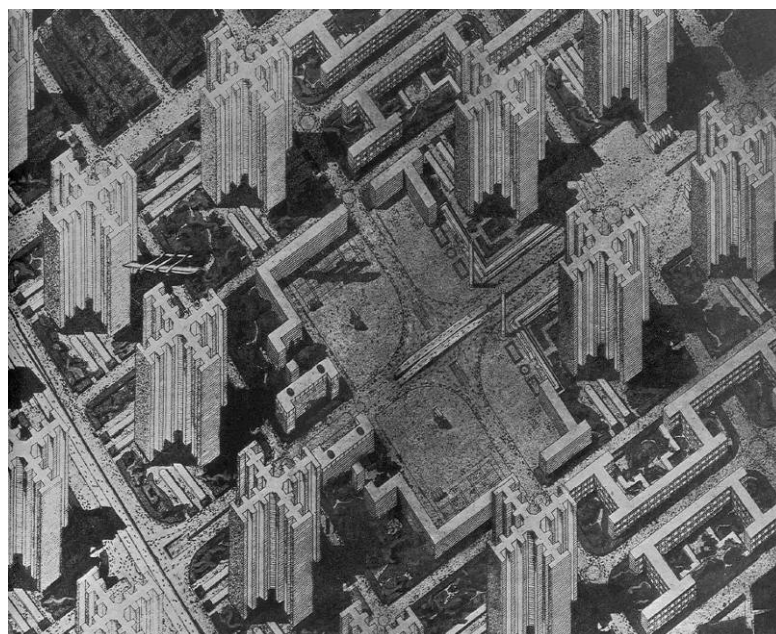


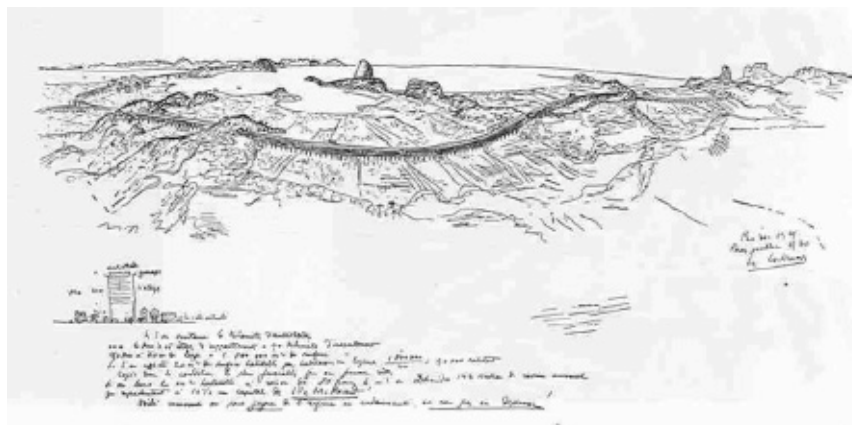
Figura 22 - Plano Voisin para Paris. (Fonte: LE CORBUSIER, 1971)

---

<sup>14</sup> Como veremos, era essa a intenção original do projeto.

<sup>15</sup> Ver seção 1.2.1.

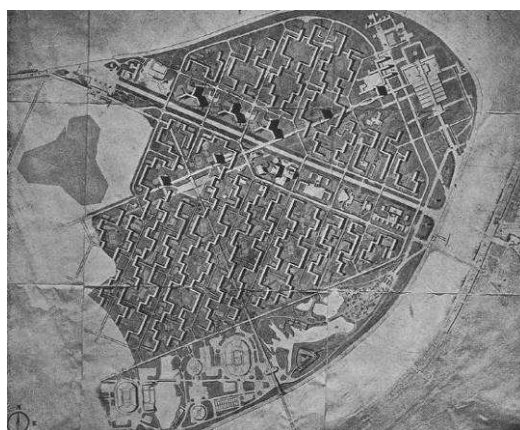




**Figura 23 - Plano para o Rio de Janeiro. (Fonte: LE CORBUSIER, 1971)**



**Figura 24 - Plano para Argel. (Fonte: LE CORBUSIER, 1971)**



**Figura 25 - Plano para a margem esquerda do rio Escalda em Amberes. (Fonte: LE CORBUSIER, 1971)**

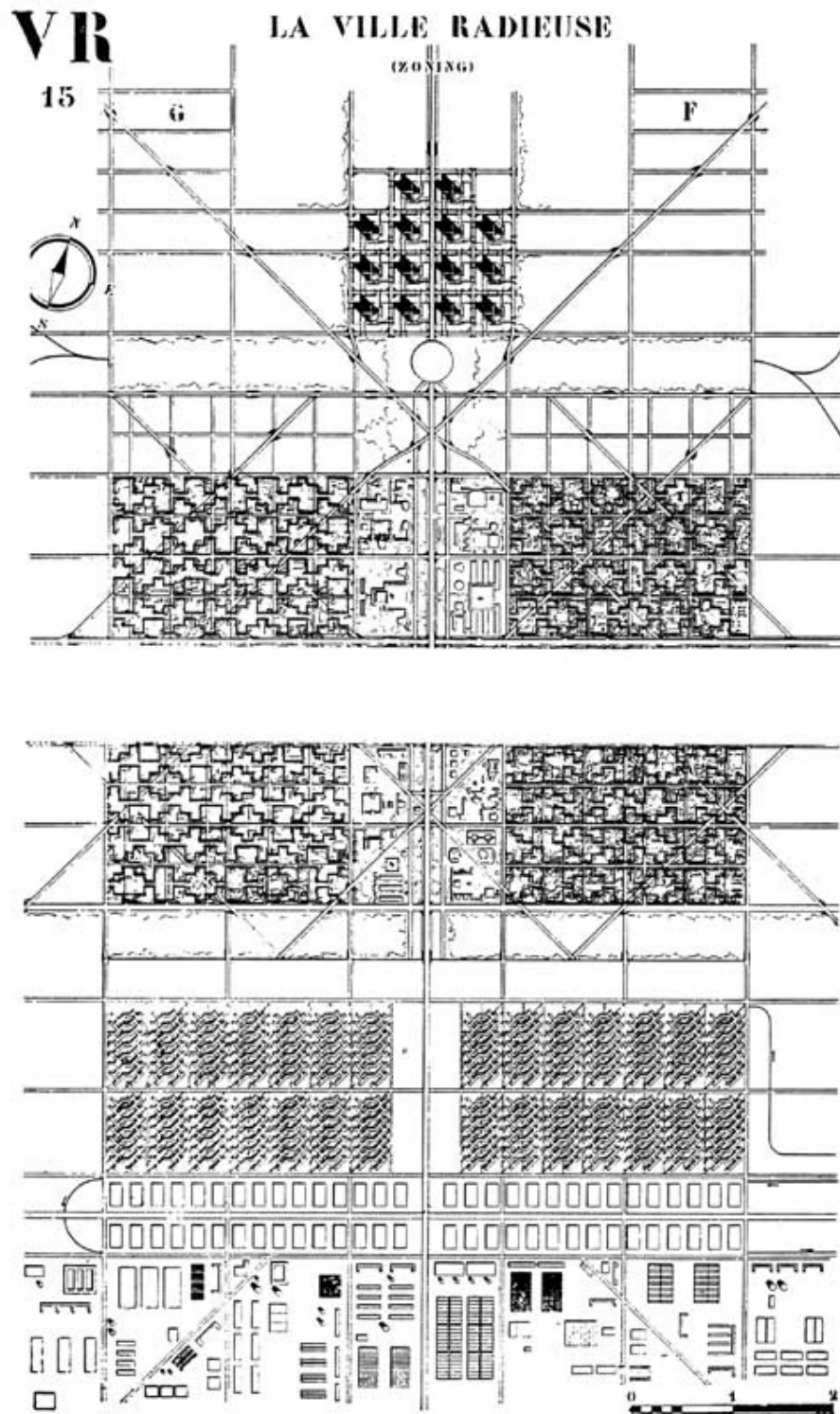


Figura 26 - Planta da Ville Radieuse. (Fonte: CACCHINI, 200- )



## 1.2 Uma cidade contemporânea para 3 milhões de habitantes

*A pérola é uma jóia.  
A jóia pode conter um projeto de cidade.  
A pérola é uma esfera.*

Flávio Motta

Segundo Berman (2007), ser moderno é viver, por um lado, a aventura, o crescimento e a transformação contínua e simultaneamente sentir a ameaça da destruição do que temos, sabemos e somos. Com este pensamento, pode-se compreender mais claramente as forças que levaram ao desenho da *Ville Contemporaine* e sua posição dentro da modernidade e da obra de seu autor. Le Corbusier propõe através da *Ville Contemporaine* uma nova forma de cidade em oposição à *cidade tradicional*, mas que se insere em uma outra tradição de cidades geométricas, persegue a liberdade individual optando pela vida coletiva e procura conciliar arte e ciência, máquina e natureza, razão e emoção, reproduzindo a tensão de forças descrita por Berman.

Segundo o mesmo autor, Le Corbusier - e a *Ville Contemporaine* - encontra-se dentro do grupo de modernistas que depositam sua crença sobre a perspectiva de resolução dos problemas da cidade (e da sociedade) através de procedimentos técnico-administrativos. Esses procedimentos, no entanto, foram pouco praticados já que, segundo Wolfe (1990), Le Corbusier foi o protótipo do arquiteto famoso que construiu pouco ou nada e cuja obra se concentra no campo da teoria, figura inaugurada por Sant'Elia<sup>16</sup>. Este tipo de personalidade dividiu a competição entre os arquitetos em dois níveis: a imemorial disputa para receber

---

<sup>16</sup> Ver seção 2.1.3.



encomendas e a batalha puramente intelectual das teorias. Mesmo a *Ville Contemporaine*, sendo um projeto essencialmente intelectual, *construído no crânio*, seu impacto nesta *batalha intelectual* não pode ser ignorado.

É de fundamental importância observar a influência intelectual e política, inclusive sobre os demais arquitetos, para compreender o alcance do projeto da *Ville Contemporaine*. Depois de apresentar a *Maison Dom-Ino* em 1914 e de dirigir a revista *L'Esprit Nouveau* a partir de 1920<sup>17</sup> – publicando o livro *Por uma Arquitetura* em 1923 – Le Corbusier atinge uma fama internacional crescente que o levou à presidência do CIAM - *Congresso Internacional de Arquitetura Moderna* proposto pelo próprio Corbusier após a escolha de um projeto considerado *acadêmico* como vencedor do concurso para a Sede da Sociedade das Nações em Genebra (BARONE, 2002) - cujo objetivo era agregar os maiores expoentes internacionais da arquitetura moderna. Os documentos produzidos pelo CIAM sob a influência de Le Corbusier<sup>18</sup> – a declaração inaugural em *La Sarraz* (1928) e, em especial, a *Carta de Atenas* (1933) – traduzem muitos conceitos aplicados na *Ville Contemporaine*, sendo que esta última pode ser considerada o *manifesto* que estabelece os princípios do urbanismo modernista segundo a visão de Le Corbusier.

Para desenvolver sua teoria, Le Corbusier escolhe o projeto de uma cidade nova de grandes proporções. Segundo Martins (1992), seu interesse ao identificar os desafios do urbanismo moderno não estava na cidade de província, mas na grande cidade, na capital, já que esta definiria o ritmo e a direção da vida moderna (a paz, a guerra e o trabalho) e seriam

---

<sup>17</sup> Ver seção 2.2.

<sup>18</sup> O primeiro presidente dos CIAM foi Karl Moser, parceiro de Le Corbusier na proposta na fundação do congresso, sendo que Walter Gropius e Victor Bugeois ocupavam a vice-presidência. Apesar das diferentes correntes atuantes dentro do grupo, a ala liderada por Le Corbusier ganhará força com o afastamento dos alemães a partir de 1933, de forma que o V CIAM, no mesmo ano, é organizado por Helena Syrkus, Le Corbusier e José Luís Sert, seu seguidor. As disputas políticas internas dentro dos CIAM são tratadas por Barone (2002).



responsáveis pela criação do que será posteriormente adotado nas cidades menores (as modas, as técnicas e as idéias). Da mesma forma, Le Corbusier pretendeu ser com a *Ville Contemporaine*, ao modo de Baudelaire (1998), *absolutamente moderno*, ou seja, estabelecer um novo paradigma de cidade em vez de transformar ou adaptar gradual e pontualmente as cidades existentes.

Le Corbusier abriu seu livro *Cuando las Catedrales Eran Blancas* (1963) em tom profético, exaltando a cidade dos seus sonhos, a *cidade moderna* por excelência e, por extensão, a *civilização moderna* que pretendia construir dizendo:

*Cuando eran blancas las catedrales, Europa había organizado a los gremios por requerimento imperioso de una técnica completamente nueva, prodigiosa, locamente temeraria, cuyo empleo conducía a sistemas de formas inesperadas – formas, en verdad, cuyo espíritu desdeñaba el legado de mil años de tradición, sin vacilar ante la perspectiva de lanzar a la civilización a una aventura desconocida. Una lengua internacional reinaba en todos los puntos en que se encontraba la aza blanca, favoreciendo el intercambio de ideas y el transporte de la cultura. Un estilo internacional se difundió de Occidente a Oriente y de Norte a Sur, un estilo que arrastraba la corriente apasionada de los deleites espirituales; amor del arte, desprendimiento, alegría de vivir creando.*

*Eran blancas las catedrales porque eran nuevas. Las ciudades eran nuevas; se construían íntegras, ordenadas, regulares, geométricas, de acuerdo con planos. La piedra de Francia, recién tallada, era resplandeciente de blancura, como blanco y deslumbrante había sido el Acrópolis de Atenas, como lucientes de granito pulido habían sido las Pirâmides de Egipto. En todas las ciudades o los pueblos encerrados en murallas nuevas, el rascacielos de Dios dominaba la comarca. Lo habían hecho tan alto como pudieron, extraordinariamente alto. Era desproporcionado en el conjunto. ¡No, era um acto de optimismo, um gesto de coraje, un signo de orgullo, una prueba de maestria! Al dirigirse a Dios, los hombres no firmaban abdicación.*

*Comenzaba el mundo nuevo. Blanco, límpido, alegre, aseado, neto Y sin retornos, el nuevos mundo se abria como una flor sobre las ruínas. Se había abandonado todo lo que era costumbre reconocida; se había vuelto la espalda. En cien años se cumplió el prodígio y Europa se transformo.*

*Eran blancas las catedrales. (LE CORBUSIER, 1963, p. 17-18)*





Nesta evocação, Le Corbusier demonstrou como a revolução estética da arquitetura está visceralmente ligada a uma revolução social. De que maneira poderiam ser brancas as catedrais, se não reproduções plásticas do límpido pensamento de uma sociedade, ou ainda, que espécie de espírito evocaria em cada homem a pureza geométrica, a simplicidade e a sinceridade, a beleza e a clareza de uma catedral branca? Segundo a visão corbusiana, a sociedade que pudesse construir uma catedral branca e límpida sintetizaria todo o legado da cultura universal, seria única e próspera, racional e sensível, internacional e definitiva, memorável e valorosa como haviam sido a Grécia da Acrópole e o Egito das pirâmides. Le Corbusier descreveu uma sociedade do passado, mas fala, na realidade, da sociedade moderna do futuro, cuja construção pretendeu alcançar através da arquitetura.

Assim, a função primordial da *Ville Contemporaine* é retirar o homem da infelicidade e da catástrofe (desordem) e recolocá-lo no caminho da felicidade cotidiana e da harmonia com a natureza (ordem). Mesmo considerando que a modernidade e as cidades tentaculares modernas apresentam problemas densos e de tal modo imbricados que as soluções estão igualmente entrelaçadas e interdependentes, o domínio da técnica, da eletricidade e da eletrônica deveria fornecer meios capazes de pôr em funcionamento um novo cérebro fornecedor de dados, estatísticas e alternativas (LE CORBUSIER, 2004). Se os desafios eram grandes, as novas possibilidades surgiam inesgotáveis.





### 1.2.1 Metodologia de Projeto e Apresentação

*O firmamento e o arco-íris são menos belos do que a máquina porque são menos exatos.*

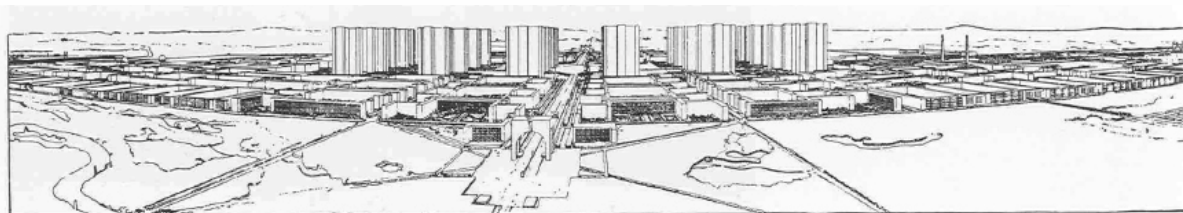
Le Corbusier

A *Ville Contemporaine* para 3 milhões de habitantes, apresentada por Le Corbusier durante o Salão de Outono de 1922<sup>19</sup> foi publicada em livro dois anos depois com o título *Urbanisme* (LE CORBUSIER, 2000). O livro foi dividido em 3 partes: um diagnóstico geral da situação das cidades, a apresentação do projeto da *Ville Contemporaine* e o estudo da reformulação do centro de Paris seguindo os mesmos princípios, o *Plano Voisin*. A intenção de Le Corbusier era criar *leis* para o urbanismo moderno buscando suas características *invariantes*<sup>20</sup>, e, para isso, propôs-se a trabalhar de maneira científica, como um prático em seu laboratório, estabelecendo “*por meio da análise técnica e da síntese arquitetural*” (LE CORBUSIER, 2000, p. 156) princípios aplicáveis em qualquer situação, desde intervenções em grandes cidades a uma pequena vila. O resultado foi o projeto de uma cidade concebida sobre esses moldes, como um *modelo*, uma referência tanto para as cidades novas a serem construídas como para intervenções em cidades já existentes.

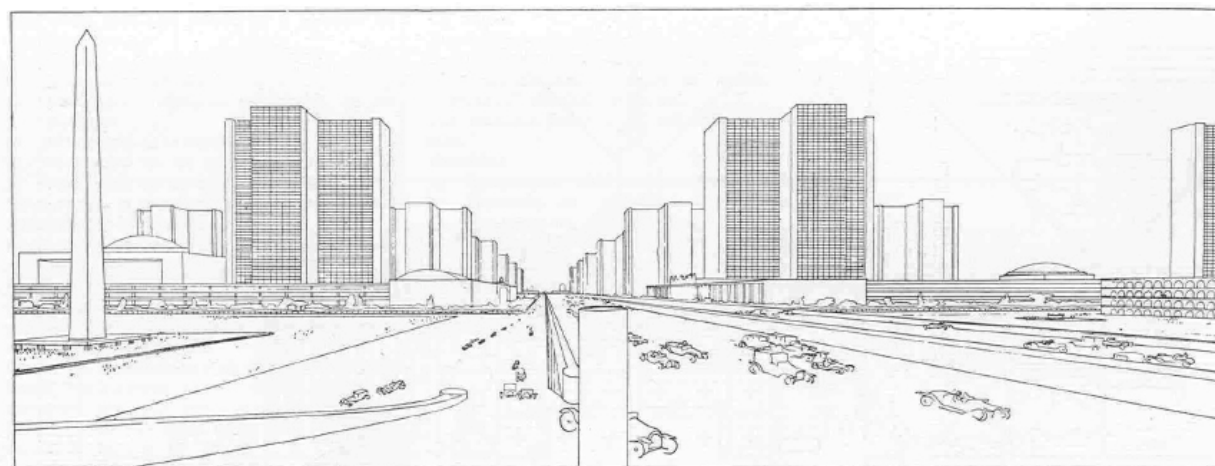
---

<sup>19</sup> O Salão de Outono de Paris é uma exposição anual de arte iniciada em 1903. Multidisciplinar, expõe trabalhos de pintores, escultores, fotógrafos, designers, arquitetos e outros. Antes de Le Corbusier, já haviam passado pelo Salão, desde 1903, nomes como Henri Matisse, Jaques Villon (irmão de Marcel Duchamp), Cézanne, Renoir, Lèger, Rodin, Claude Debussy, entre outros. Em 1922, além do diorama da Cidade Contemporânea, destaque para apresentações teatrais de Jean Cocteau.. A apresentação da *Ville Contemporaine* em 1922 não continha todos os comentários adicionados ao livro.

<sup>20</sup> Ver seção 2.2.



**Figura 27 - Perspectiva da *Ville Contemporaine* – vista geral da cidade. (Fonte: LE CORBUSIER, 1971)**



**Figura 28 - Perspectiva da *Ville Contemporaine* – eixo viário e arranha-céus. (Fonte: Le Corbusier, 1971)**

Segundo Le Corbusier (2000, p. 155), durante a apresentação da *Ville Contemporaine* “a surpresa levou uns à cólera, outros ao entusiasmo”. O projeto foi recebido como um desenho da *cidade do futuro*, enquanto o autor insistia na denominação *contemporânea* por considerar o projeto possível, viável e necessário para a sociedade moderna do início do século XX. Le Corbusier reproduziu em *Urbanisme* uma crítica de Léandre Vaillat publicada sobre seu trabalho:

*E eu não deixaria de replicar (aos arquitetos que argumentassem que está na hora de obedecer à lógica) que o coração tem razões que a razão desconhece. Talvez as satisfações de ordem abstrata não bastem para a nossa felicidade; temos em nós uma necessidade imperiosa de ilogismo, de fantasia, de graça. Uma cidade perfeita, uma aldeia modelo, nos faria bocejar...*

*Não é indiferente insistir sobre isso, desde o último Salão de Outono; os argumentos de Le Corbusier sobre a Cidade futura progrediram; revistas, jornais, alguns de meus confrades parecem intoxicados por essa*



*sedução das idéias que nem sempre leva – infelizmente! – a uma sedução de realidade; não parecem distinguir, os infelizes, o que diferencia a vida da abstração, a planta de um velho solar francês tão espiritual, tão correta em sua circulação, e a planta alemã tão monótona. (apud LE CORBUSIER, 2000, p.17)*

A defesa do *racionalismo* esteve presente desde a primeira colocação de Le Corbusier sobre a *Ville Contemporaine*, relacionada ao método de sua concepção. Diz o autor: *Estabeleci, por meio da análise técnica e da síntese arquitetural, o projeto de uma cidade contemporânea de três milhões de habitantes* (LE CORBUSIER, 2000 p. 155). Sua intenção era, tal como um cientista em seu laboratório, atribuir fundamentos teóricos claros ao seu projeto, garantindo a validade de sua proposta<sup>21</sup> e definindo *leis*. A *síntese arquitetural*, a formulação definitiva para a questão da arquitetura e do urbanismo, só poderia ser alcançada através da ciência e da análise técnica pois o que estiver fora do alcance desta esfera é *variante* e perecível no tempo, um modismo.

Baudelaire (1988) afirmou que o *belo* é constituído de um elemento eterno, invariante, e de um elemento relativo e circunstancial (a época, a moral, a paixão). O interesse de Le Corbusier, de fato, estava sobre o que do belo fosse imutável e as *certezas adquiridas* a partir de um modelo que seriam a base de ação para intervenções em casos específicos e por isso, procurou afastar de sua análise todos os *acidentes*, ou seja, tudo o que fosse aleatório, especificidades geográficas ou regionalismos.

A tentativa de atribuir à arquitetura um método científico, aproximando-a do cálculo e da regra e afastando-a do particular, encontra paralelo em um conjunto de mudanças técnicas que atingiu a industrialização na Europa entre o final do século XIX e o início do século XX. Segundo Braverman (1977), o esgotamento das possibilidades de desenvolvimento da

---

<sup>21</sup> Ver seção 2.2.5.



revolução industrial obrigou a um aperfeiçoamento dos métodos que se tornaram progressivamente menos empíricos e mais científicos, abrindo novas possibilidades para a técnica e a tecnologia. Segundo Benévolo (1990, p. 9):

*É no séc. XX que a arquitetura aproxima-se decisivamente da ciência, extraíndo dela os métodos de pesquisa, a organização das experiências e o controle dos resultados. Induções e deduções, invenções e cálculos, passam a estar presente nas propostas apresentadas como tentativa de assegurar um nível máximo de viabilidade e de integral concretização de seus resultados.*

Também é importante notar que, durante a sua experiência *purista*<sup>22</sup>, Le Corbusier buscou o mesmo desenvolvimento de bases científicas para um método de composição plástica<sup>23</sup> baseado na geometria e na harmonia de proporções. De fato, esse método de criação atribuiu tanto à tela quanto ao modelo de cidade características de objetos industriais como a precisão e a padronização<sup>24</sup>.

Ao propor-se a trazer o método científico para o campo do urbanismo, o arquiteto concedeu-se, para desenvolver seu projeto, um terreno ideal, plano e ilimitado. Justificou-se dizendo que, sobre o projeto de uma casa, é melhor definir uma planta exata e com ela no bolso buscar um terreno vantajoso do que seguir o método tradicional de estudar o terreno e traçar o plano de acordo com ele (LE CORBUSIER, 2004). Evidentemente, essa tentativa de afastamento de toda a especificidade acaba colocando o projeto sobre o mais específico e extraordinário dos casos, o terreno absolutamente plano. Mais do que isso, determina que haja um rio, mas que ele passe longe da cidade pois o considera uma *estrada de ferro sobre a*

---

<sup>22</sup> Ver seção 2.2.

<sup>23</sup> Ver seção 2.2.2.

<sup>24</sup> Ver seção 2.2.1.



água, e que numa casa bem administrada, a escada de serviço não atravessa a sala de visita (LE CORBUSIER, 2000, p. 157).

Estabeleceu assim as condições iniciais para o seu projeto, sem menção à localização geográfica específica ou dados culturais preexistentes, embora admita que a história e as circunstâncias particulares se façam presentes no traçado e na arquitetura de todas as cidades (CIAM apud IPHAN, 2004). Evidentemente, na realidade, até mesmo na *Ville Contemporaine* a “era da máquina” e da indústria está inscrita em sua arquitetura, como veremos adiante<sup>25</sup>.

Le Corbusier não ignorava que algumas condicionantes acabam por impor-se sobre a técnica. O chamado *esprit nouveau*<sup>26</sup>, ou o novo espírito da modernidade, por exemplo, pode ser visto uma condição cultural preexistente a qual a arquitetura deve se adequar, muito embora, segundo Le Corbusier (1989), seja uma condição latente ainda a ser despertada dentro de cada indivíduo. Em outro ponto, o arquiteto chamou a atenção para o fato dos terraços em concreto armado mostrarem-se sensíveis às dilatações, fissuras e infiltrações dos países de clima quente (LE CORBUSIER, 2004). Justificou ainda que o *Plano “Voisin” de Paris* é a aplicação a um caso concreto após a *Ville Contemporaine* se apresentar como uma análise e diagnóstico feito *nas nuvens* (LE CORBUSIER, 2004, p. 145).

O método utilizado por Le Corbusier neste projeto compreende a identificação do problema e sua decomposição em partes menores, separando e hierarquizando os diferentes grupos sempre baseado no critério da função ou da necessidade. Cada etapa de seu projeto se utilizará deste meio. Diz Le Corbusier (2000, p. 157) (grifo do autor):

---

<sup>25</sup> Ver seção 2.3.3.

<sup>26</sup> Ver seção 2.2.



*Classificar a, b, c (e pela classificação trata-se de realizar praticamente a transmutação das espécies reconhecidas) é resolver habilmente o problema do urbanismo, pois é determinar as delimitações dessas três unidades.*

No entanto, estando os problemas urbanos relacionados, esta decomposição não deveria proporcionar soluções isoladas, mas conjuntas.

Sobre o ato de projetar, casa ou cidade, definiu: *arquitetura é colocar em ordem* (LE CORBUSIER, 2004, p. 78), ou ainda: *a arquitetura é uma organização* (LE CORBUSIER, 2004, p. 223). Logo, para o arquiteto, a arquitetura atua sobre a *desordem* que se estabelece estética, espacial ou hierarquicamente, ou ainda quando há falta de clareza ou conflito de funções. Na conferência *O Plano da Casa Moderna* (LE CORBUSIER, 2004), Le Corbusier descreveu um procedimento adequado para o projeto de uma residência bastante semelhante aos métodos utilizados para o projeto da *Ville Contemporaine*, enumerando as seguintes etapas:

- *Classificação*: onde define que a casa moderna é simultaneamente um fenômeno biológico e um fenômeno plástico.
- *Dimensionamento*: incluindo programa de necessidades e quadro de áreas.
- *Circulação*: que considera o grande *termo moderno*, estudado através da descrição do fluxograma.
- *Composição*: compreendendo o momento de intervenção individual do arquiteto que deve atribuir vida ao projeto através do uso correto da luz e dos volumes.
- *Proporcionamento*: a correção da composição através da proporção e dos *traçados reguladores*.



Já no projeto da *Ville Contemporaine*, procede com a classificação da população habitante em 3 tipos, sendo:

- Os urbanos, que residem na cidade e tem seus negócios no centro.
- Os suburbanos, que residem na cidade-jardim e trabalham nas periferias e na zona fabril.
- Os mistos, aqueles que fornecem seu trabalho no centro dos negócios, mas criam a família nas cidades-jardins.

Espacialmente, as residências seriam assim distribuídas:

- *Arranha-céus*: de 400.000 a 600.000 habitantes, aproximadamente 15% do total.
- *Loteamentos com reentrâncias* ou *fechados*: 600.000 habitantes, aproximadamente 15% do total.
- *Cidade-jardim*: 2.000.000 de habitantes ou mais, aproximadamente 70% do total.

Finalmente, Le Corbusier explicou que, para que cada habitante pudesse desenvolver seu trabalho, seria preciso que houvesse calma, ar salubre e não viciado, e por isso a cidade deveria contemplar uma grande área destinada a árvores e a parques extensos que pudessem ser vistos de cada janela.

Este foi o diagnóstico inicial de Le Corbusier sobre a cidade modelo: para ele, o homem precisaria de habitação e trabalho (foram esses os critérios usados em sua classificação), e para trabalhar de maneira eficaz necessitaria de uma área verde extensa onde



encontrasse lazer e saúde. Desejaria também um meio de se deslocar entre esses pontos de maneira rápida e eficaz e, assim, o objetivo da cidade seria atender a essas *funções* que, mais tarde, no *ponto de doutrina 77* da Carta de Atenas (CIAM *apud* IPHAN, 2004), seriam definidas como as funções primordiais do urbanismo moderno: *Habitar, Trabalhar, Recrear e Circular*.

### 1.2.2 Visão geral da cidade.

*A modernidade é o transitório, o fugaz, o contingente, a metade da arte cuja a outra metade é o eterno e o imutável.*

Baudelaire

Ao analisar a planta da *Ville Contemporaine*, o primeiro ponto a despertar a atenção trata de sua rígida forma geométrica, diferente da maioria das cidades tradicionais cujo crescimento foi muitas vezes condicionado por barreiras físicas, naturais ou não. No caso da *Ville Contemporaine*, como a uma tela purista ou a uma fachada sobre a qual aplica os *traçados reguladores*, Le Corbusier utilizou-se de ordem semelhante a partir da geometria e da proporção baseada especialmente na simetria e no segmento áureo<sup>27</sup>.

Em *Urbanisme*, Le Corbusier diz que a *Ville Contemporaine* é um puro jogo de *consequências geométricas* e que *a cidade atual está morrendo por não ser geométrica. (...) Fora disso não há salvação* (LE CORBUSIER, 2000, p. 165). Dessa forma, dimensionou a *Ville Contemporaine* a partir de uma malha quadriculada e regular de 800 x 800m subdividida em 400 x 400m (Figura 29), módulo baseado na velocidade dos veículos, na distância entre duas estações de metrô ou de ônibus e na resistência dos pedestres. Assim, podemos definir a partir dessa malha o *macrozoneamento* da cidade projetada (Figura 30).

---

<sup>27</sup> Ver seção 2.2.2.



As áreas de *esportes e indústria* são pouco comentadas por Le Corbusier, bem como os *serviços públicos*, e o *jardim-inglês*. Sobre os serviços públicos, devem conter bibliotecas, teatros e restaurantes. As outras áreas estão localizadas além da *zona não-edificável*, fora do corpo principal da cidade, e seus projetos não são detalhados.

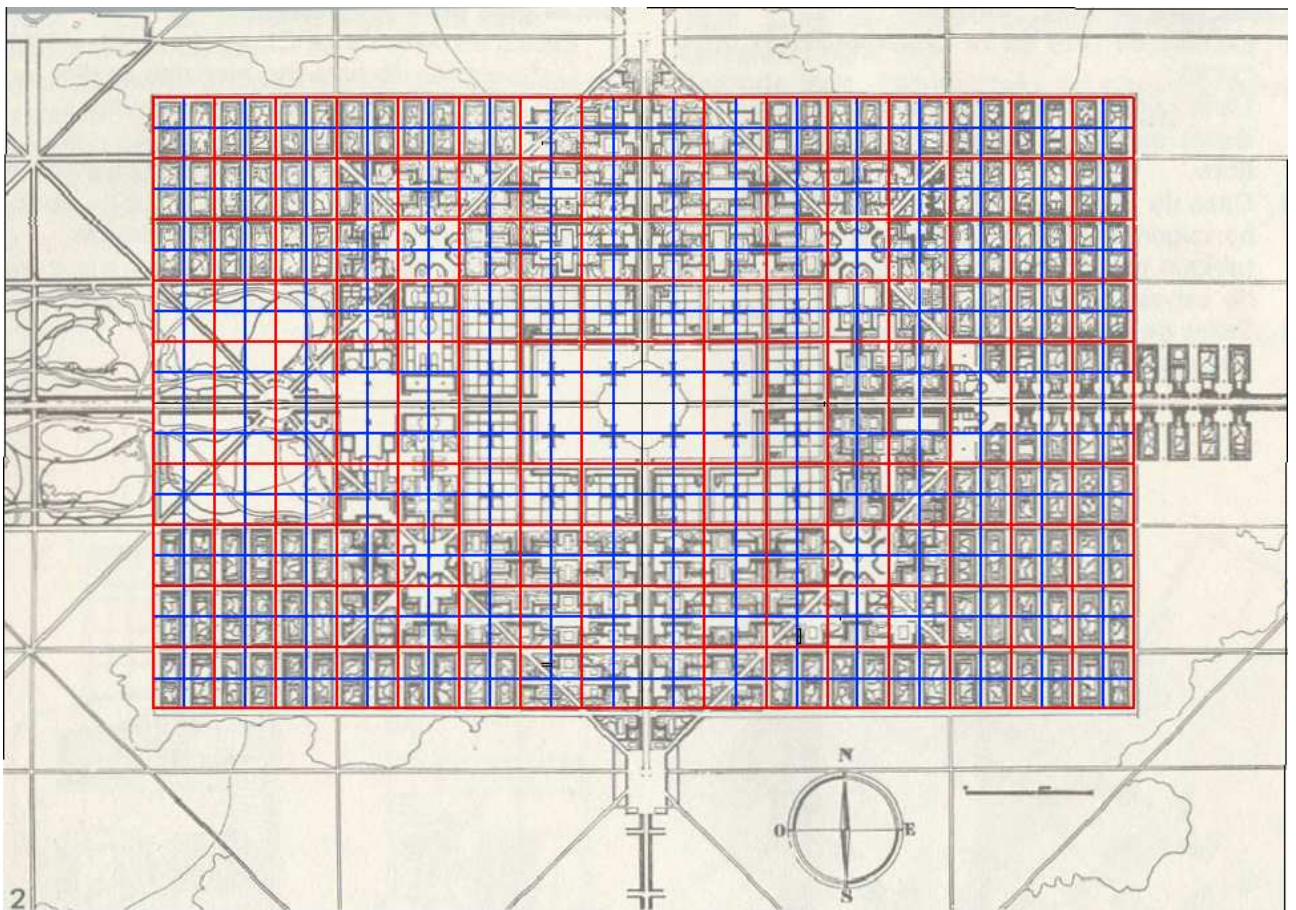


Figura 29 - Planta da *Ville Contemporaine* a partir das malhas de 800 x 800m (vermelho) e 400 x 400m (azul)

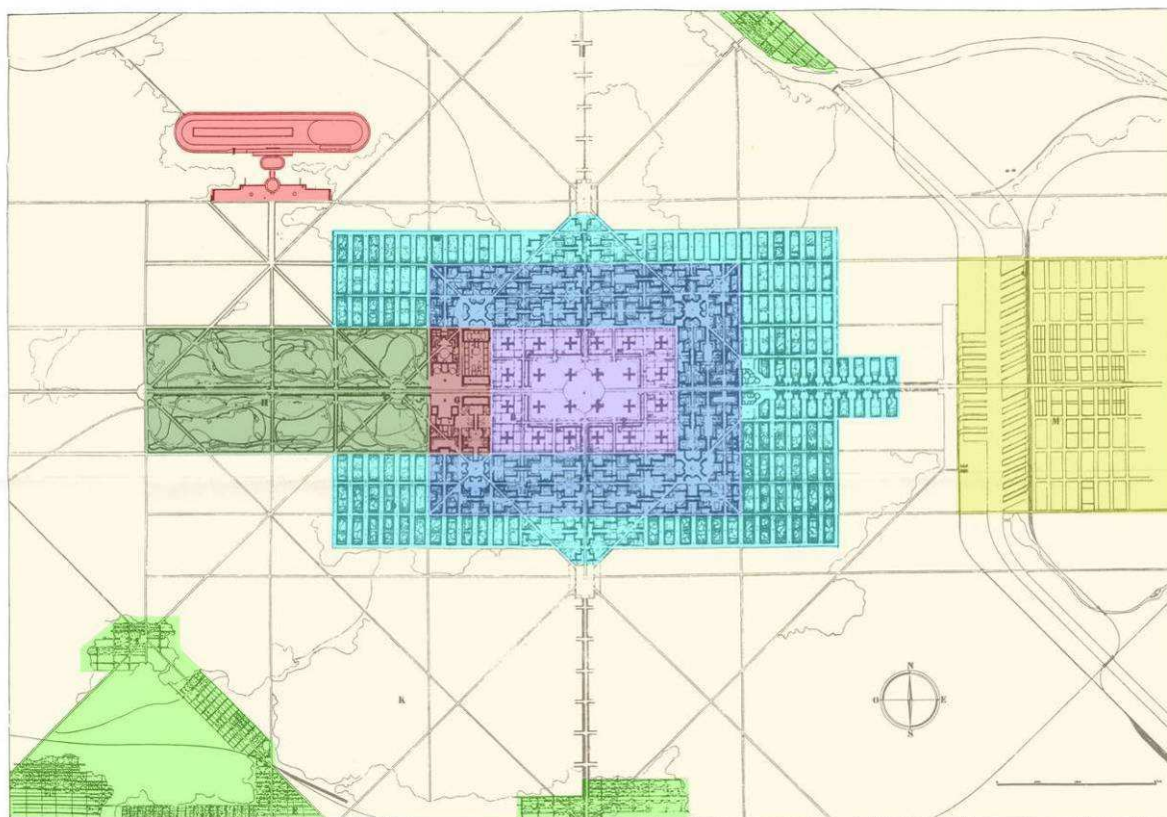


Figura 30 - Macrozoneamento da *Ville Contemporaine*

	Arranha-Céus/ Estação		Jardim Inglês
	Loteamentos Fechados com Reentrâncias		Cidade-Jardim
	Loteamentos Fechados com Alvéolos		Armazéns, Cidade Industrial
	Serviços Públicos		Zona Não-Identificável
	Esportes		

De acordo com a malha ortogonal, o ângulo reto também está presente em todo o projeto: no retângulo áureo de seu perímetro, no desenho dos *loteamentos com alvéolos*, nos prismas dos arranha-céus e, evidentemente, no traçado das ruas. A sua justificativa para essa escolha é dada em um célebre trecho de *Urbanisme*.

*A rua curva é o caminho das mulas, a rua reta o caminho dos homens.  
A rua curva é o resultado da vontade arbitrária, da indolência, do relaxamento, da descontração, da animalidade.  
A reta é uma reação, uma ação, uma atuação, o resultado de um domínio de si. É sadia e nobre. (LE CORBUSIER, 2000, p. 10-11)*



Le Corbusier lembrava que, na natureza, enquanto existem muitas diagonais diferentes há apenas uma horizontal e uma vertical. São, portanto, constantes, e o ângulo reto formado por ambas é a integral das forças que mantêm o equilíbrio no mundo. Em outro momento, Le Corbusier afirmou que ruas ortogonais são a liberdade do espírito uma vez que, de posse de um mapa, todos podem facilmente alcançar qualquer ponto sem se perder por vielas irregulares. A malha ortogonal garante, desse ponto de vista, que o habitante domine com clareza a cidade e saiba como mover-se dentro dela. Por isso, por sua malha apreensível, exalta as cidades da América espanhola, erguidas conforme planos e malhas ortogonais. Afirmava ainda que o símbolo “+”, a cruz formada por um cruzamento formando quatro ângulos retos, é instintivamente relacionado ao espírito humano ordenador e que, por um caminho intuitivo, recebeu também o sentido de adição, de soma, de positivo e de aquisição.

Podemos relacionar esta associação simbólica com a justificativa dada por Lúcio Costa que, no plano diretor de Brasília, projeto influenciado pela *Ville Contemporaine* corbusiana, escreveu:

*[o plano da cidade] Nasceu do gesto primário de quem assinala um lugar ou dele toma posse: dois eixos cruzando-se em ângulo reto, ou seja, o próprio sinal da cruz. (ArPDF, CODEPLAN, DePHA, 1991, p. 20)*

O ângulo reto é, segundo Le Corbusier, a expressão de ordenação humana, refletindo o que o homem é e como pensa, em oposição à natureza caótica. O arquiteto afirmava que as obras humanas tendem ao ângulo reto conforme estão ligadas mais ao pensamento que ao corpo e que o homem livre tende à geometria.

Uma das ilustrações de *Urbanisme* retrata um fragmento da planejada planta da cidade de Washington, com a legenda –*Washington (fragmento). Trabalho do espírito. A vitória muda de campo; já não havia mulas naquele momento, e sim estradas de ferro. Resta o*



*problema estético* (LE CORBUSIER, 2000, p.11). A seguir, afirma que as cidades indolentes que não agem com o domínio e com a eficácia de uma linha reta são facilmente dominadas e absorvidas, sendo esta a causa de suas mortes e do deslocamento de hegemonias<sup>28</sup>.

É importante observar que as grandes dimensões da malha inicial marcaram a escala de toda a cidade. A altíssima relação entre a área livre e a área construída e a característica organização do espaço foi muitas vezes demonstrada por Le Corbusier através do confronto com outras cidades existentes como Paris (Figura 33) ou através da história (Figura 32). O que Le Corbusier pretendia demonstrar é que a *Ville Contemporaine* é capaz de, graças à ocupação vertical, atingir altas densidades com baixíssima ocupação, em comparação a Paris (máximo de 533 hab./hec.) ou Londres (máximo de 422 hab.hec.), conforme a área:

- Arranha-céus: 3.000 hab./hec – 95% de solo livre/arborizado (praças, restaurantes, teatros).
- *Loteamentos com reentrâncias*: 300 hab./hec. – 85% de solo livre/arborizado (jardins, esportes).
- *Loteamentos fechados*: 395 hab./hec. – 48% de solo livre/arborizado (jardins, esportes).

Segundo Benévolo (2003), a análise das funções é o primeiro passo adotado pelos arquitetos modernistas em suas pesquisas acerca da cidade moderna. Martins (1992) lembra que, assim como os arranha-céus de cristal, não foi Le Corbusier o inventor do *zoneamento funcional* que aplica à *Ville Contemporaine*.

---

<sup>28</sup> Ver seção 2.3.



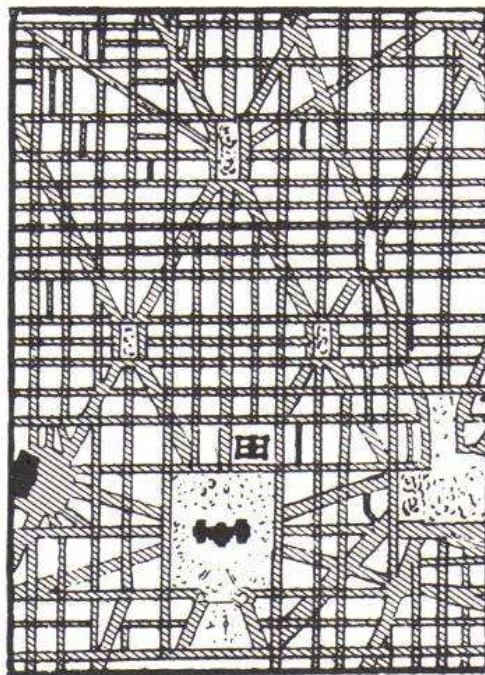


Figura 31 - Fragmento da cidade de Washington (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)

Le Corbusier afirmava que cidades como Nova York tem um gasto gigantesco com condutores de água, gás, eletricidade e telefone exatamente pela falta de ordenação de seu território. No entanto, se para Le Corbusier o zoneamento por funções é a garantia da eficiência de cada parte, para seus críticos é o encontro de funções diferentes em um espaço comum o que dá vida às cidades. Para Jacobs (2000), a proposta de Le Corbusier é o mais espantoso planejamento *anticidade* já imaginado. Da mesma forma, para Henri Lefebvre (1969, p. 142):

*A época burguesa caracterizava-se sob esse ângulo por uma colossal análise – indispensável, eficiente, terrificante – realizada objetivamente e projetada sobre o terreno nas cidades novas. Tudo que era separável foi distinguido e separado: não somente os domínios e os gestos, mas os lugares e as pessoas.*

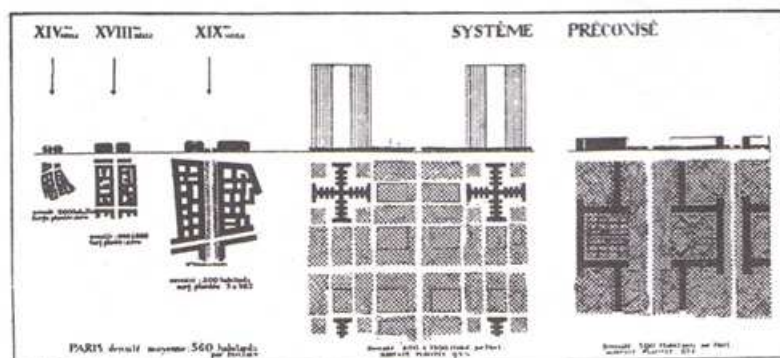


Figura 32 - Comparação entre a ocupação de Paris nos séc. XIV, XVIII, XIX e a *Ville Contemporaine*.  
(Fonte: LE CORBUSIER, 2000)

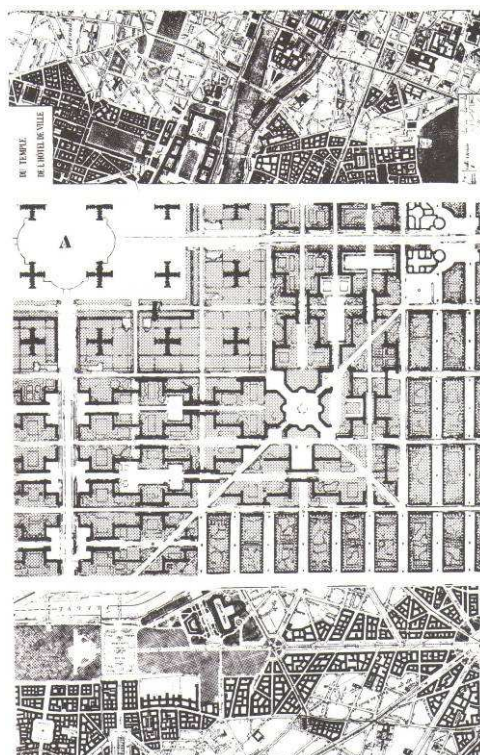


Figura 33 - Confronto entre as plantas da *Ville Contemporaine* (ao centro) e dois bairros de Paris. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)

Assim como na *Ville Contemporaine*, no campo das artes plásticas a reprodução industrial também influenciou – como tema, estética ou técnica – em boa parte da produção



modernista, caso do neoplasticismo de Piet Mondrian, que utilizou-se de cores primárias e formas geométricas para uma série de composições de estética semelhante<sup>29</sup> (Figura 34). Da mesma maneira como o pintor holandês pesquisa e procura atribuir características diferentes a novos arranjos de cores, linhas e geometrias, pode-se perceber a *Ville Contemporaine* como uma continuidade da pesquisa corbusiana, iniciada na *Maison Dom-ino*, de rearranjo de elementos geométricos, trabalhando ruas, jardins e edifícios como se fossem linhas, quadrados e retângulos.

A vista geral mais conhecida da *Ville Contemporaine* (Figura 1) procura enfatizar o eixo viário Norte-Sul e destacar os arranha-céus centrais. Mas através das ferramentas eletrônicas podemos observar a cidade de a partir outros ângulos, observando outros elementos, especialmente os *loteamentos*. Vale observar também que na maquete física, os *loteamentos* são reproduzidos com poucos detalhes, sendo suprimidos, por exemplos, os *alvéolos* e os detalhes da cobertura, o que atenua algumas características reforçadas pelas imagens a seguir.

Na perspectiva a seguir (Figura 35), a marca da repetição dos blocos é acentuada e a visão do interior do *loteamento fechado* contribui para a visualização dos diferentes gabaritos de altura dos edifícios. Podemos perceber a sucessiva seqüência de escalas componentes do projeto, desde a do ser humano, a partir da qual foram desenhados os jardins internos dos *loteamentos*, a largura das ruas de automóveis, os *loteamentos* de 6 andares, os arranha-céus e a distância entre eles.

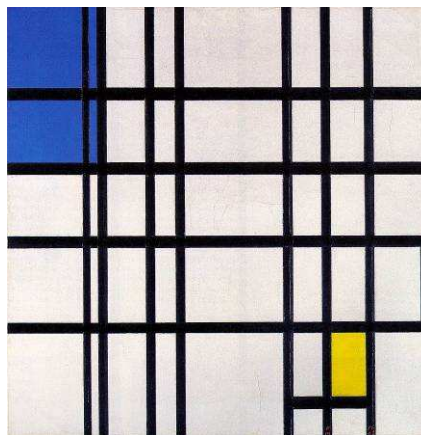
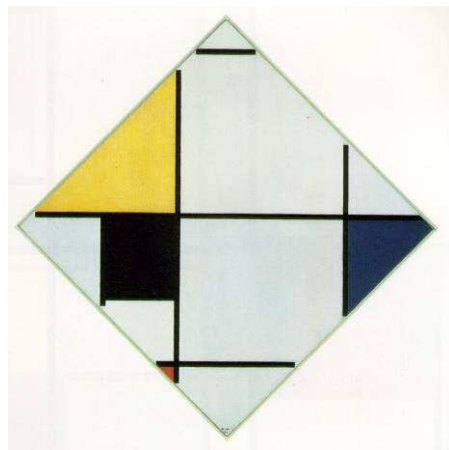
---

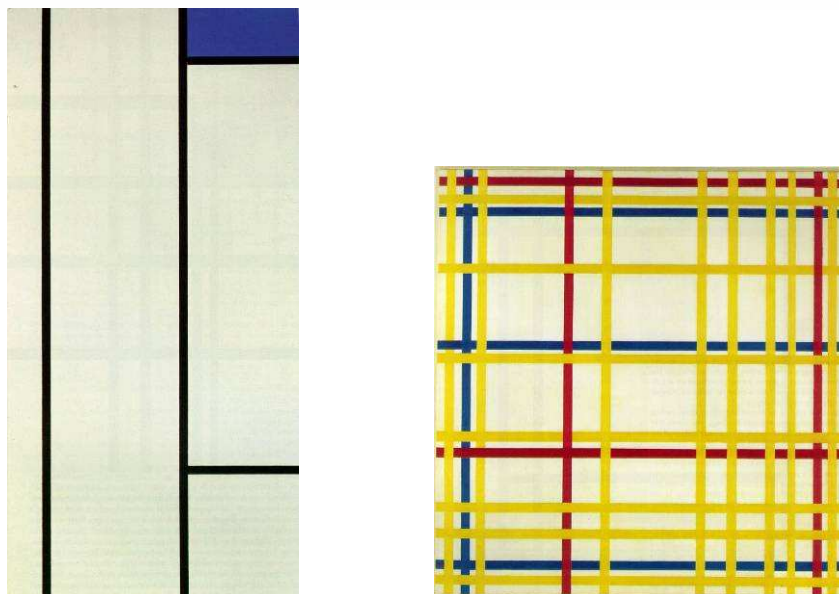
<sup>29</sup> Nota-se a presença, entre essas telas, do retrato de uma cidade: *Nova York*. O resultado nos lembra, de certa forma, os esquemas viários ou os desenhos de figura-fundo da *Ville Contemporaine* feitos por Le Corbusier (Figura 32, Figura 33, Figura 36).





O maior detalhamento da vista em relação aos croquis originais ressaltam ainda um outro aspecto: a sensação de repetição, de “carimbo”, acentua-se ao percebemos mais facilmente os jardins de cada apartamento várias vezes em cada *loteamento*, e cada bloco de escadas repetido outras vezes pela cidade em intervalos regulares, bem como a uniforme distribuição dos arranha-céus. A repetição é exaustiva e nos coloca em uma dupla relação de legibilidade da *Ville Contemporaine*: os arranha-céus, dez vezes mais altos do que os demais edifícios são, de qualquer ponto, uma referência fundamental para a cidade toda, mas na falta desta referência não há como identificar cada um dos *loteamentos*, dificultando muito as relações entre a cidade e seus habitantes.





**Figura 34** - Série de pinturas de Piet Mondrian, da esquerda para a direita, de cima para baixo: *Composição em losango com amarelo, preto, azul, vermelho e cinza*, 1921, óleo sobre tela, 60.1 x 60.1 cm; *Ritmo das linhas pretas*, 1935/42, óleo sobre tela, 72.2 x 69.5 cm; *Composição vertical com azul e branco*, 1936, óleo sobre tela, 121.3 x 59 cm; *New York City* (1941-42, óleo sobre tela, 119 x 114 cm). (Fonte: OCAIW, 2008)

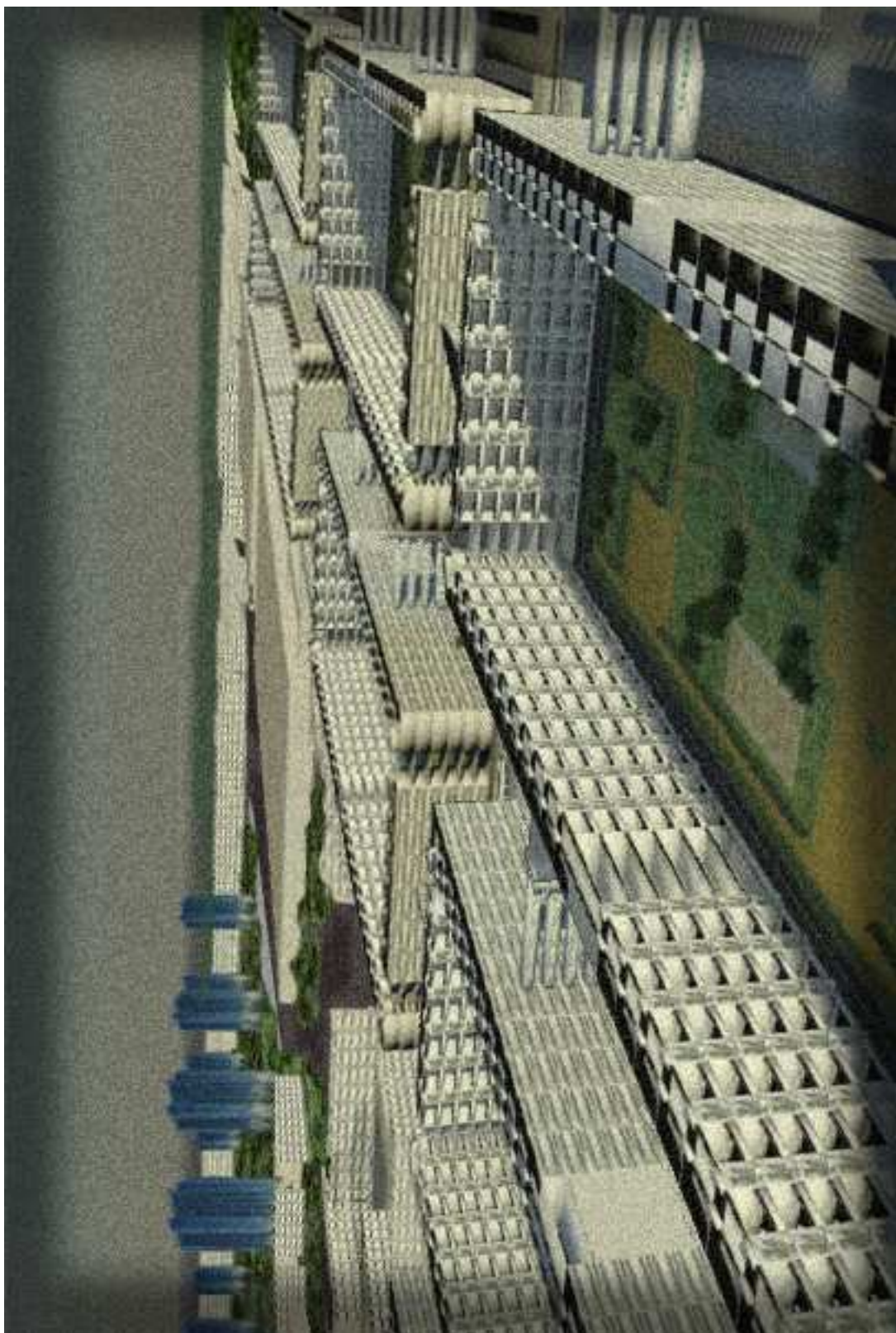


Figura 35 - Visão Geral da Ville Contemporaine.



### 1.2.3 A estação e o centro de negócios.

Avançando no projeto da *Ville Contemporaine*, Le Corbusier posiciona seu primeiro elemento, a *Estação*, que deve ficar no centro. Descreveu-a como um edifício subterrâneo com altura de apenas dois andares acima do solo, onde se articulam a rede de metrô, os trens de subúrbio, as estradas de ferro regionais (Figura 36), as travessias rodoviárias e um aeroporto para aviões-táxis dependente de um aeroporto principal<sup>30</sup>.

A estação foi delimitada por 4 arranha-céus em forma de cruz e possui 6 pavimentos (Figura 37), sendo:

- 3º subsolo: Grandes linhas. (Ligação com outras cidades)
- 2º subsolo: Trens de subúrbio. (Sentido único)
- 1º subsolo: Metrô. (Conexão entre as diversas estações dos trens de subúrbio)
- Térreo: Acesso às linhas, vestíbulos e guichês.
- 1º pavimento: Grande cruzamento das travessias rodoviárias.
- 2º pavimento: Estação de táxis-aéreos de 250.000 m<sup>2</sup>.

Para os automóveis, foi proposto um sistema tríplice de ruas sobrepostas (Figura 49), conforme a seguinte classificação:

- Caminhões de carga;
- Veículos passeadores (pequenos percursos);

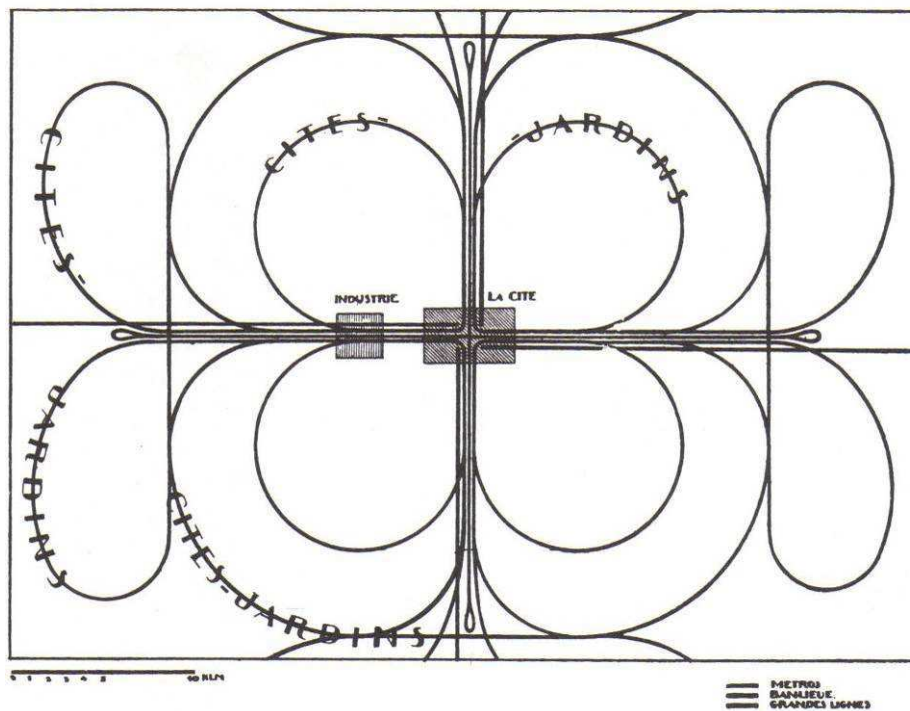
---

<sup>30</sup> Segundo Le Corbusier, as modalidades de aterrissagem ainda não eram suficientemente seguras para que os aviões internacionais atingissem diretamente a estação central.

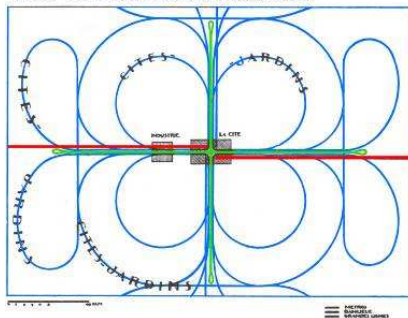


- Veículos rápidos (grandes percursos);

RÉSEAU FERRÉ SUBURBAIN et GRANDES LIGNES.



RÉSEAU FERRÉ SUBURBAIN et GRANDES LIGNES.



	Grandes Linhas
	Metrô
	Trens de Subúrbio

Figura 36 - Sistema de transportes ferroviários da *Ville Contemporaine*, com legenda desenvolvida pelo autor. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)

Os caminhões de carga foram colocados no subsolo para facilitar a carga e descarga das mercadorias. Sobre o solo, no térreo, o sistema de *ruas normais* de acesso local e, sobre pilotis, *vias de travessia para circulação rápida*, em mão única, nos sentidos Norte-Sul e Leste-Oeste, com rampas de acesso ao térreo a cada 800 ou 1.200m. Este sistema é articulado



pelos rotatórios nos pavimentos térreo e intermediário da *Estação Central* e por elevadores de carros localizados próximos aos estacionamentos centrais (Figura 49).

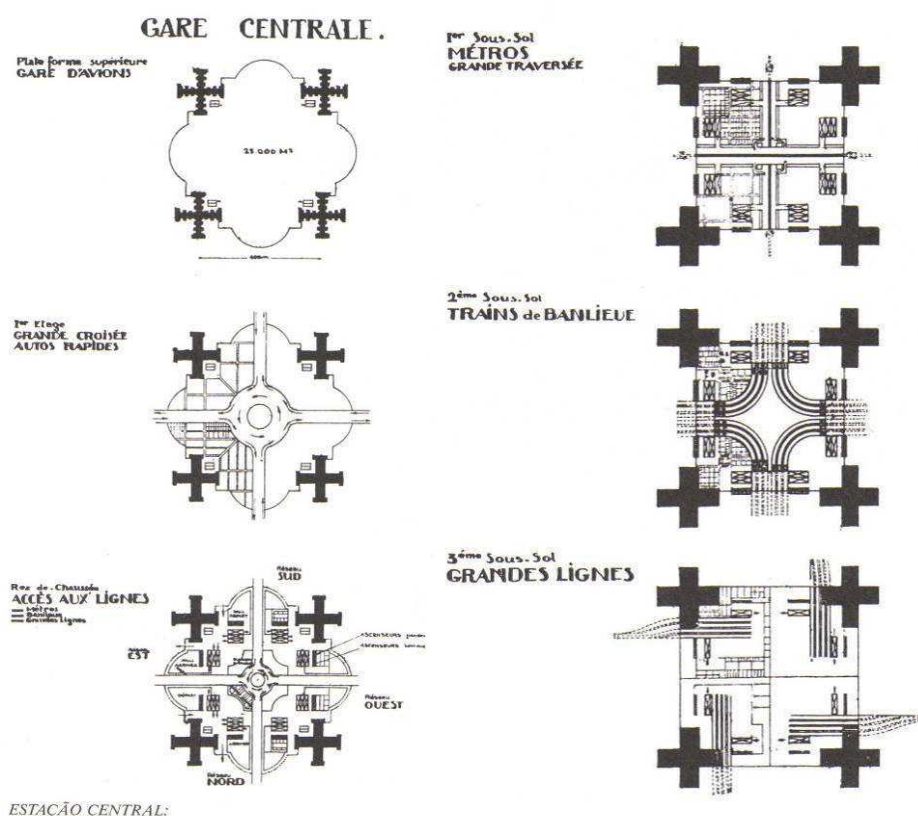


Figura 37 - Plantas da Estação Central (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)

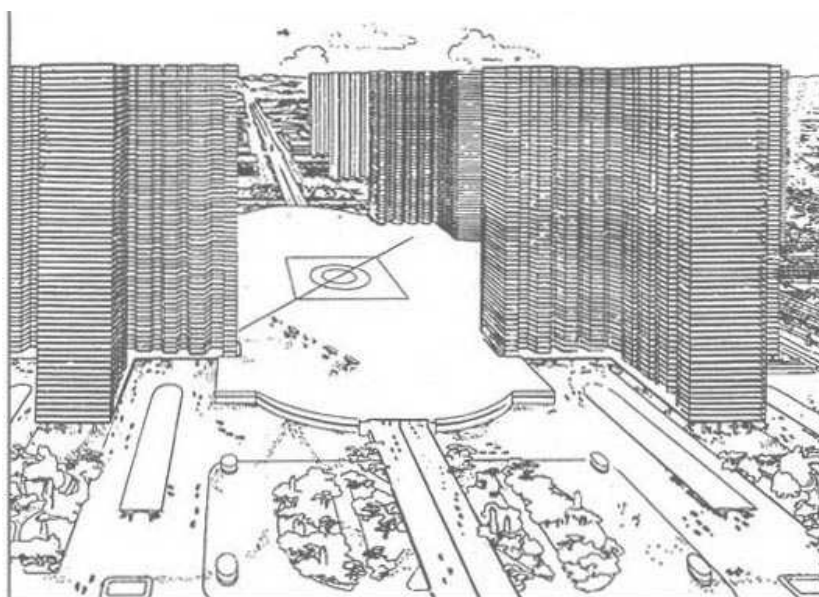
O centro de negócios onde fica a estação (*La Cittè*) possui uma área de 2.400 x 1.500 m (3.640.000 m<sup>2</sup>), ocupada por “superfície arborizada” (praças, jardins, restaurantes, teatros, estacionamentos) e 24 arranha-céus de 60 andares cada, de 150 a 175m<sup>31</sup> de lado e 220 metros de altura<sup>32</sup>. Cada arranha-céu é um bairro vertical podendo abrigar de 10.000 a 50.000 empregados, salas comerciais, hotéis, negócios e etc., além de uma estação de metrô na base. Esses edifícios estão distantes 200m entre si, o que envolve um modelo de urbanismo

<sup>31</sup> Le Corbusier cita as duas dimensões, embora apresente em planta todos os arranha-céus com a mesma medida.

<sup>32</sup> A informação sobre a altura não consta em *Urbanisme*, mas está em LE CORBUSIER, 1963 p. 81

diferente do habitual, como destacou Le Corbusier comentando sobre o caso de Nova York. Segundo ele, o ato de condensar a população em altíssima densidade nos arranha-céus precisaria necessariamente ser acompanhado do descongestionamento da rua. Os arranha-céus de Nova York condensam a população sem ter reservado a rede necessária de ruas ou de áreas livres, e por isso o resultado é a cidade em desordem. Normalmente vistos como grandiosos, os arranha-céus de Nova York eram considerados pequenos pelo arquiteto, já que eram insuficientes para que houvesse a liberação do solo. Le Corbusier (1963, p. 80) expressou sua opinião sobre os arranha-céus de novaiorquinos:

*Finds American skyscrapers much to small  
Skyscrapers not big enough.*



**Figura 38 - Perspectiva da *Ville Contemporaine*. Vista da Estação Central. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)**

Além das proporções dos *skyscrapers*, a crítica de Le Corbusier recaiu sobre a proximidade entre eles. Considerava o arranha-céu um instrumento de concentração de população que representaria economia (e, portanto, riqueza), melhoria nas condições de





trabalho e o bem-estar de uma construção impecável e moderna em substituição a incontáveis e medíocres construções mal conservadas e insalubres. Para fundamentar sua crítica, Le Corbusier enumerou as características do *arranha-céu cartesiano*, presentes na *Ville Contemporaine*, em oposição aos *arranha-céus penachos*, existentes em Nova York (Figura 41):

- a. O *arranha-céu cartesiano* é realizável graças às novas tecnologias estruturais, de elevação e climatização artificial.
- b. Alcança facilmente 300m de altura.
- c. É plano, não possui recortes, escalonamentos ou regulamentações românticas deploráveis.
- d. Deve adaptar-se de forma independente ao terreno, a fim de aproveitar o máximo de luz solar e privilegiar seus órgãos principais – elevadores, corredores e escritórios.
- e. A forma do arranha-céu deve evitar a fachada norte, por conta da trajetória solar<sup>33</sup> e combinar as necessidades de estabilidade e de resistência ao vento.
- f. A estrutura independente dispensa as paredes e permite que as fachadas se tornem lâminas de vidro, como uma pele.
- g. Um arranha-céu pode conter de 10.000 a 40.000 usuários facilmente, e, portanto, deve possuir acessos e meio de transporte impecáveis – trens subterrâneos, ônibus e autopistas.

---

<sup>33</sup> No hemisfério norte, a face norte é a que possui menor incidência do Sol durante o ano. É notável, no entanto, que todos os arranha-céus da *Ville Contemporaine*, por serem regulares, possuam uma fachada norte.



- h. Finalmente, é fundamental que o arranha-céu seja um instrumento de concentração populacional - de 3 mil a 4 mil habitantes por hec. - e de liberação do solo – ocupação de 5% a 7% do solo. Do contrário, será uma doença que levará a cidade à morte.

Na *Ville Contemporaine*, contudo, o arranha-céu tem uma função que vai além da concentração de pessoas e atinge a concentração de trabalho, constituindo-se um centro de negócios modelo. Le Corbusier entendia que, cada vez mais, é a troca de opiniões que fixará o estado dos mercados e as condições de trabalho<sup>34</sup>, e, logo, a proximidade dos escritórios torna a comunicação mecânica mais eficiente, agiliza todo o processo e diminui as horas de trabalho.

A grande quantidade de escritórios criada seria disponibilizada para venda ou locação, mas mesmo no segundo caso, sua posse não seria estatal. Embora essa política abra espaço para a especulação imobiliária, a intenção de Le Corbusier era de que o projeto seja economicamente viável, ou seja, que tenha os custos de construção cobertos pela venda dos escritórios não somente para os proprietários nacionais, mas também para o capital estrangeiro, sendo que a concentração de capital internacional na cidade era vista inclusive como uma forma de proteção<sup>35</sup>.

Da mesma forma, ao defender a idéia de uma *Zona Não-Edificável* ao redor do centro, não apenas para a *Ville Contemporaine* mas também para as demais cidades, Le Corbusier procurou trabalhar com a especulação imobiliária a favor do Estado. Aconselhou o investimento estatal na compra de pequenas propriedades do primeiro subúrbio que, em um

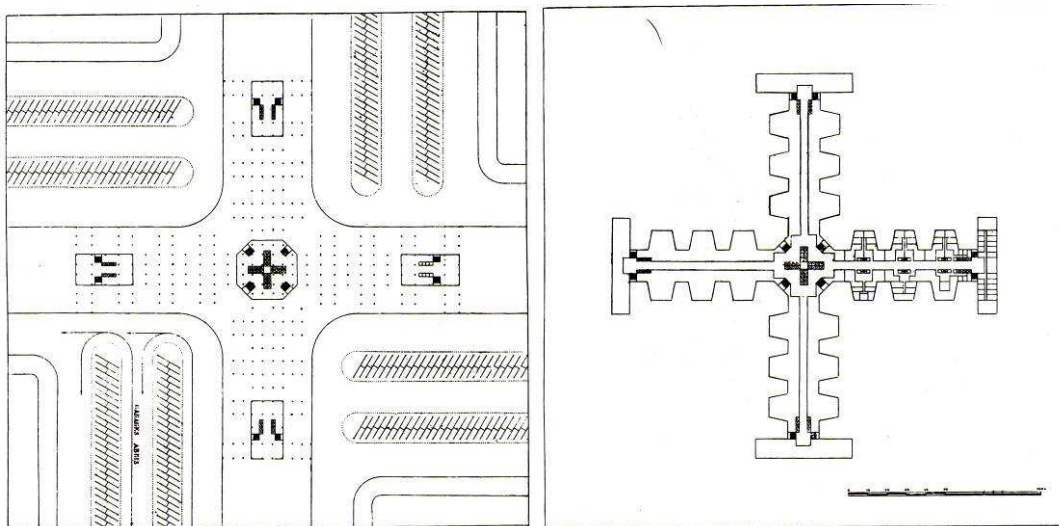
---

<sup>34</sup> Citando a aglomeração de escritórios em Wall Street, pela necessidade de estar próximos à Bolsa de Valores.

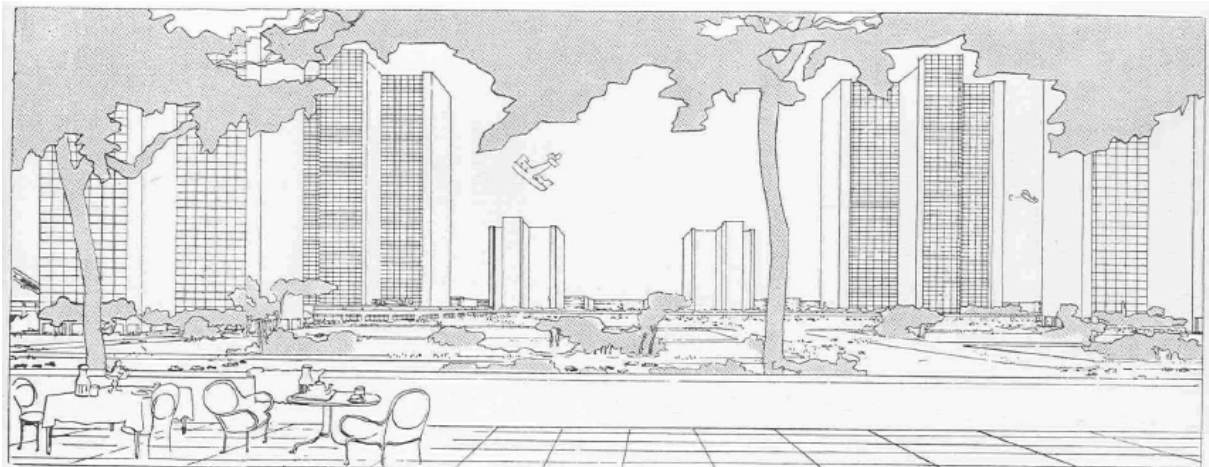
<sup>35</sup> Ver subtítulo 2.3



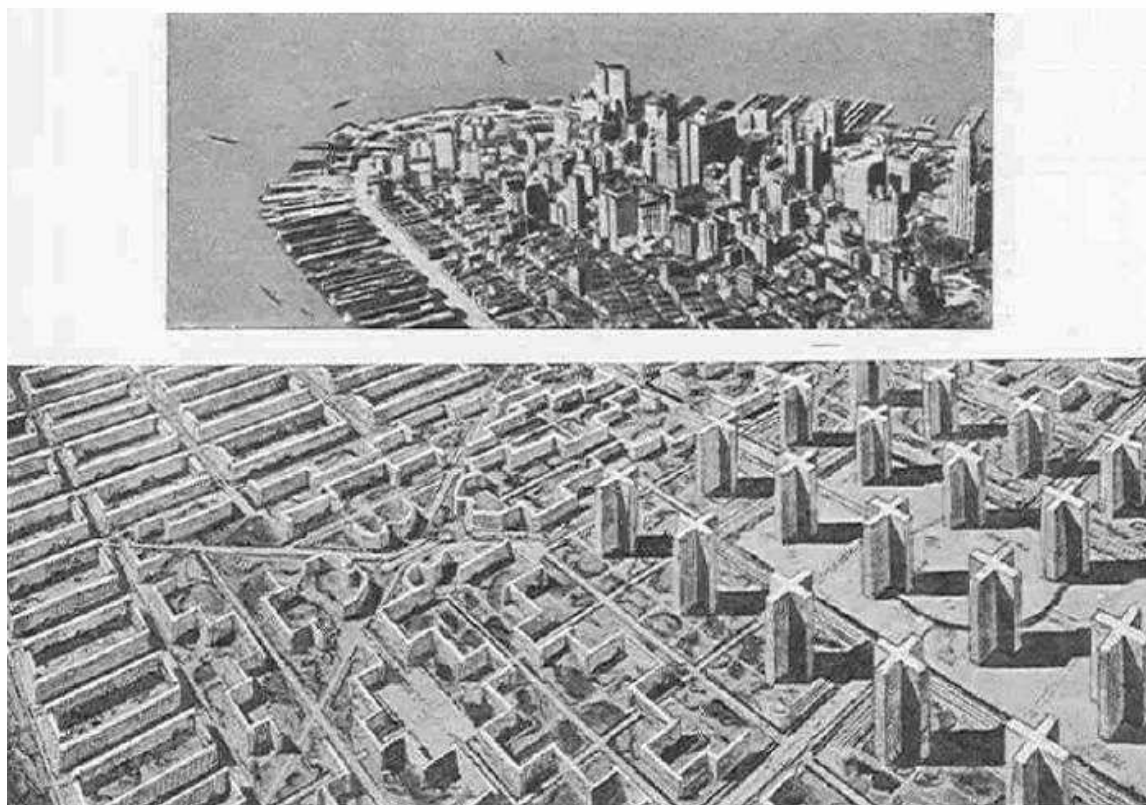
primeiro momento, transformar-se-iam em áreas de bosques, prados ou esportivas, mas posteriormente fariam parte de expansão do centro e se valorizariam financeiramente.



**Figura 39 - Planta dos arranha-céus, térreo (esquerda) e pavimento-tipo (direita). (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)**



**Figura 40 - Vista do terraço de um restaurante da *Ville Contemporaine* destacando a área central, os arranha-céus e a praça da estação. (Fonte : LE CORBUSIER, 2000)**



**Figura 41 - Contraste entre a ocupação de Nova York e a *Ville Contemporaine*. (Fonte: LE CORBUSIER, 1971)**

Compositivamente, a escolha do vidro para as grandes torres centrais trás para o conjunto temas como reflexão, refração e transparência, abrindo a possibilidade de um novo leque de sensações e percepções por parte do observador, tema tratado também pela pintura.

O aprimoramento do uso do vidro na arquitetura durante o século XIX, notável na construção do Palácio de Cristal de Londres, acompanhou as discussões dos impressionistas sobre a luz e a reflexão. Ao pintar uma estação de trem francesa, Monet trouxe para a arte algumas questões do uso deste material pela arquitetura, a sensação do observador sob a transparência, a reflexão e a refração de novas substâncias componentes das cenas cotidianas da cidade moderna como o vidro e a fumaça (Figura 42). Evidentemente, essas novas luzes,



cores e reflexos não se revelavam apenas para os pintores, mas para todo o visitante do palácio ou passageiro dos trens de ferro, ou ainda, a todos os habitantes da cidade.



Figura 42 - MONET, *Saint-Lazare Train Station*. óleo sobre tela, 1877. (Fonte: OCAIW, 2008)

O nível de reflexão da pele de vidro dos arranha-céus de vidro da *Ville Contemporaine* é um fator pouco detalhado no projeto original, mas importantíssimo na construção da paisagem do seu centro de negócios. Um arranha-céu de vidro pode tanto revelar suas entranhas, as luzes e a movimentação dos escritórios, como refletir o Sol e o céu, tornando-se coloridos, vermelhos, azuis ou cinzas, conforme a luz do dia. É importante observar que, ao contrário do que acontece em outros projetos que utilizam este tipo de fechamento, o tipo de implantação, o terreno plano e a diferença de altura entre os arranha-céus e as demais edificações impedem que os edifícios de vidro reflitam em grande área outros edifícios ou ruas, mas primordialmente a cor do céu. As reentrâncias existentes nos lados de cada edifício, já verificadas em planta, acabam por distorcer os objetos refletidos.



Nota-se também que entre os conjuntos de arranha-céus a estação aparece como uma linha horizontal e discreta que não traduz na composição a importância hierárquica que este edifício, o “eixo da roda”, tem no conjunto da cidade.



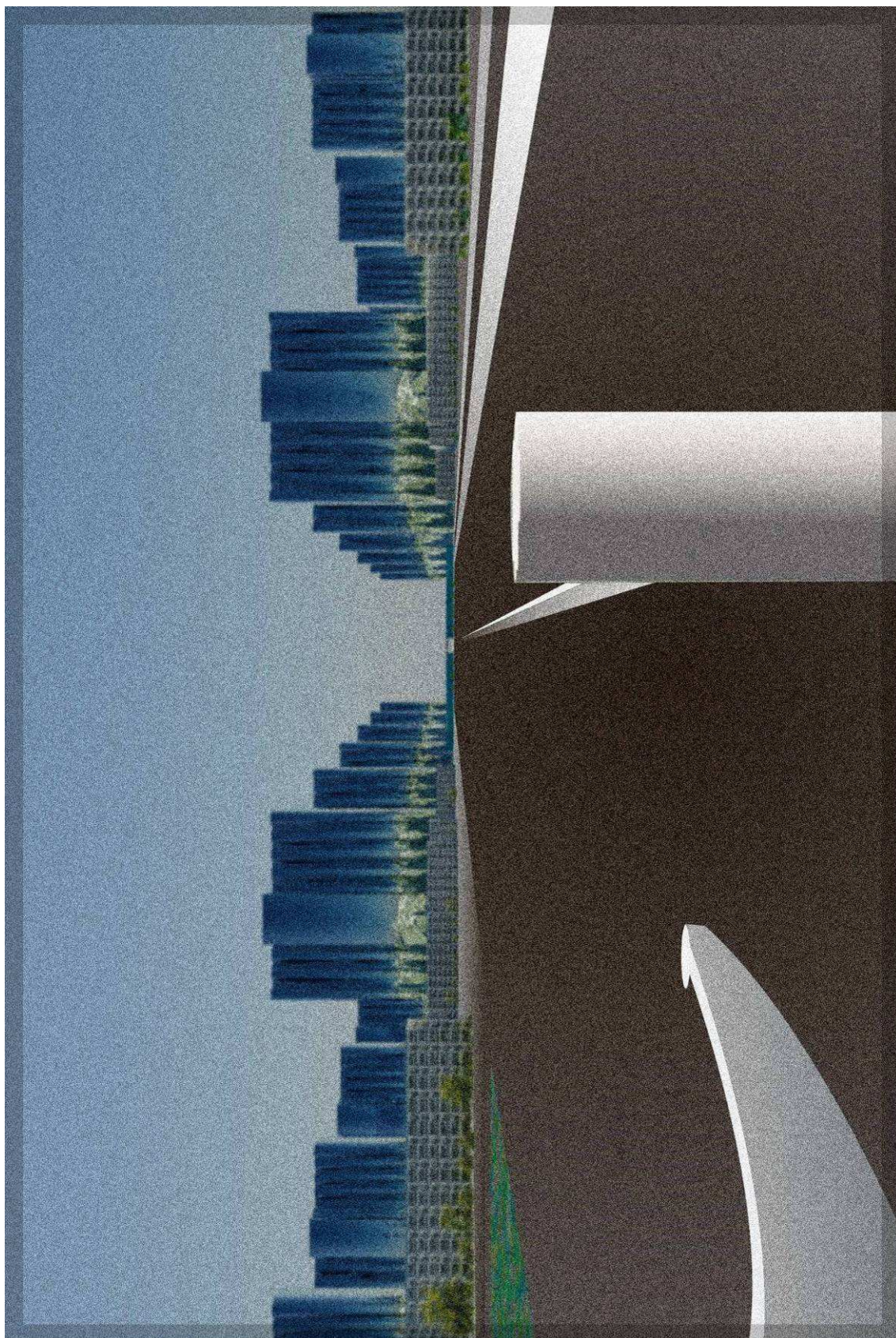


Figura 43 - Vista do *Centro de Negócios*.





#### 1.2.4 Loteamentos com alvéolos.

Seguindo em sua apresentação, Le Corbusier descreveu a área habitacional da *Ville Contemporaine* como composta por três tipos de *loteamentos com alvéolos*<sup>36</sup> - os *loteamentos com reentrâncias* que compõe grandes edifícios horizontais contínuos e os *loteamentos fechados* que fecham os perímetros de grandes quarteirões de área interna livre (como as *Immeubles-Villas* apresentadas em 1925), além dos *loteamentos para cidade-jardim*. Iniciou a apresentação destes *loteamentos* fazendo uma defesa do *standard*, ou seja, da padronização e industrialização da arquitetura, do canteiro de obras ao objeto arquitetônico, e a classificação da construção segundo os princípios do *taylorismo*. A habitação tradicional dos subúrbios (os *sobradinhos*) seria substituída por uma justaposição de casas formando maciços em uma reapresentação das estruturas *Dom-Ino*. As propostas para a *cidade-jardim* não estão tão detalhadamente descritas como os *loteamentos fechados* ou *com reentrâncias*, mas é fornecido como modelo um grupo proposto para Bordeaux (Figura 44) e a planta baixa de um fragmento do loteamento.

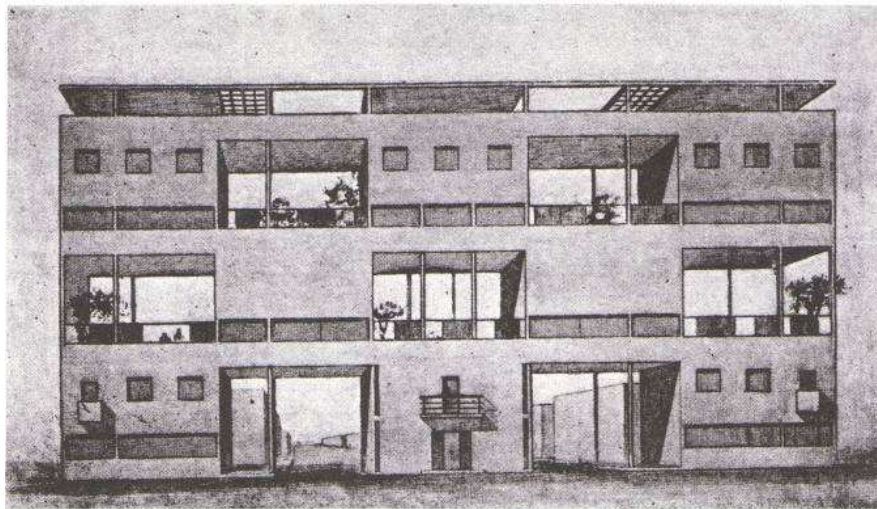
O modelo habitacional da *cidade-jardim* repete os pavimentos duplos e os jardins individuais encontrados nos *loteamentos fechados*. As alterações se dão por conta da arquitetura de cada unidade, como se pode observar através da diferente disposição das janelas. Há também uma cobertura sobre o terraço que não existe nos demais *loteamentos*. Observa-se também que, nesta figura, cada andar possui uma configuração diferente da fachada e que existem mais apartamentos (8) que jardins (7), provavelmente havendo área de

---

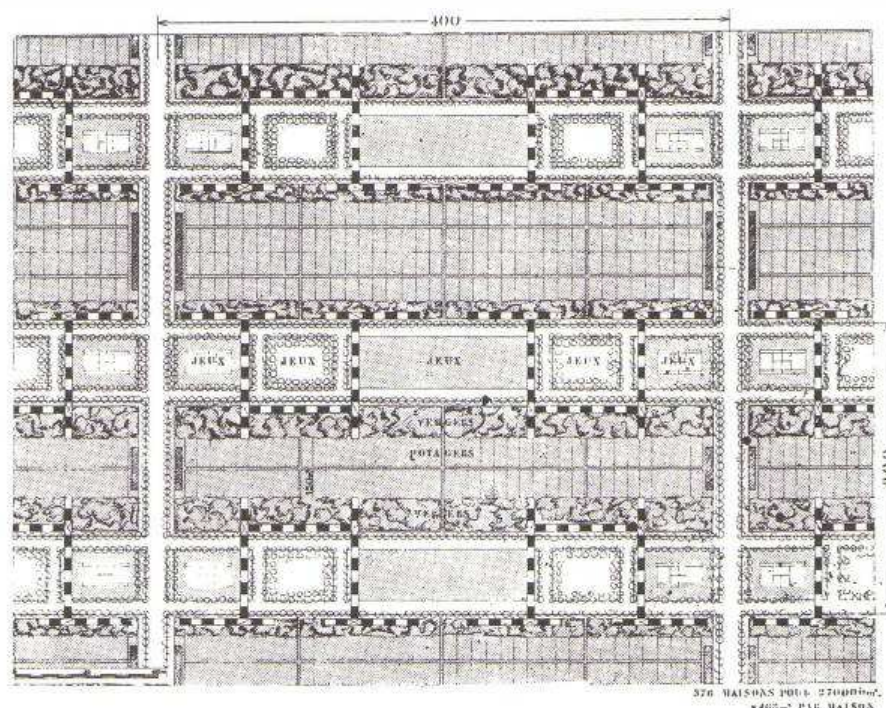
<sup>36</sup> Conforme termo utilizado na tradução de *Urbanisme*.



serviços. Sua (Figura 45) destaca as *grandes ruas de acesso* a cada 400 metros, os edifícios e as áreas de vegetação e esportes. O desenho da *cidade-jardim* pode ser mais facilmente observado no esquema de vias da *Ville Contemporaine* (Figura 59).



**Figura 44 - Loteamento alveolar para cidades-jardim proposto para Bordeaux. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)**



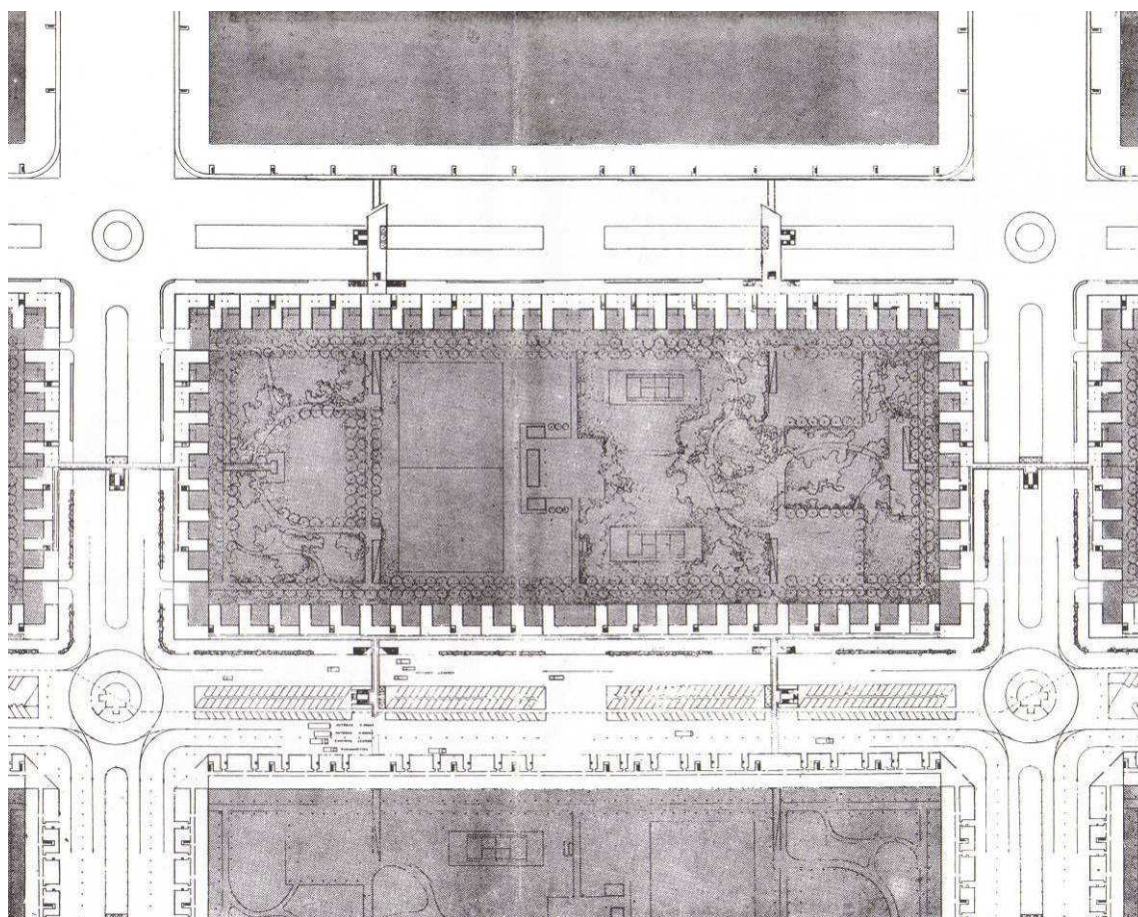
**Figura 45 - Planta baixa da cidade-jardim. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)**

Nestes *loteamentos*, a solução apresentada por Le Corbusier parte da reclassificação das áreas públicas e privadas, coletivas e individuais. Segundo o arquiteto, o *sobradinho* tradicional era construído sobre um lote de 400m<sup>2</sup>, dividido entre a casa, um pequeno pomar e uma pequena horta de manutenção trabalhosa e produção irrisória. O arquiteto, então, dividiu os 400m<sup>2</sup> dos terrenos tradicionais atribuindo 100m<sup>2</sup> para as residências (dois pavimentos de 50m<sup>2</sup>), 50m<sup>2</sup> para jardins ornamentais, 150m<sup>2</sup> para esportes e lazer e 150m<sup>2</sup> para o cultivo hortícola<sup>37</sup>. As casas e os jardins foram justapostos nos blocos de três pavimentos duplos enquanto as áreas de esportes e de cultivo passam da propriedade particular para o uso público. A soma dessas pequenas áreas particulares criou um grande espaço público utilizado por todos os moradores.

<sup>37</sup> Na realidade, Le Corbusier acaba somando 450 m<sup>2</sup> e não 400 m<sup>2</sup>.



Os *loteamentos fechados com alvéolos* (Figura 47 e Figura 48), localizados na parte mais externa do corpo principal da *Ville Contemporaine*, eram constituídos por 660 apartamentos, 6 caixas de escada e 6 antecâmaras distribuídas em 5 pavimentos mais um *térreo-fábrica* que incluía abastecimento, conserto, serviço de criadagem e lavanderia. É clara a semelhança estética entre estes edifícios e a *Cidade Harmônica* de Owen (Figura 67) ou o *Falanstério* de Fourier<sup>38</sup>, além das convergências conceituais que serão discutidas adiante.



**Figura 46 - Planta de um loteamento fechado. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)**

<sup>38</sup> Ver seção 2.1.2.

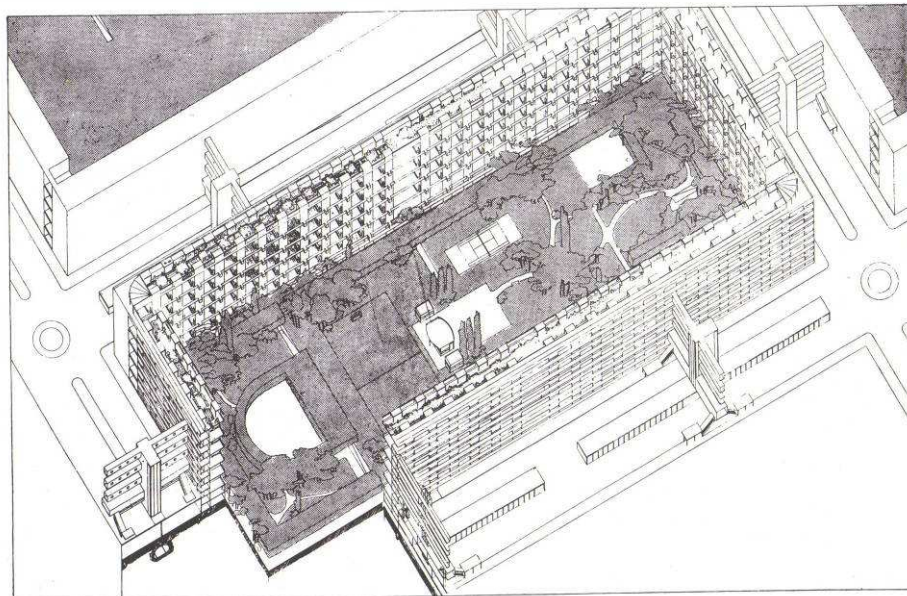


Figura 47 - Perspectiva axonométrica do loteamentos fechados com alvéolos com corte dos apartamentos, das caixas de escadas e das vias de circulação. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)

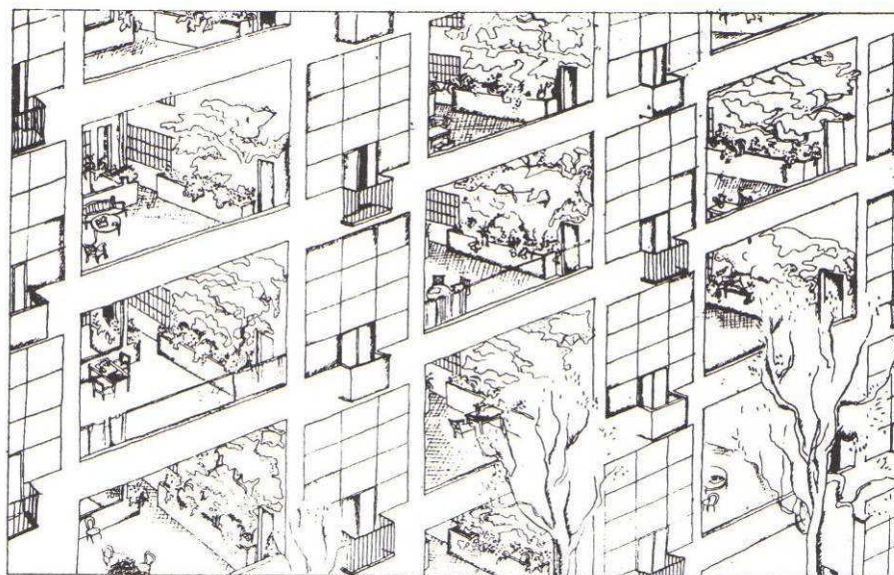


Figura 48 - Perspectiva dos loteamentos fechados. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)

O acesso aos conjuntos é feito pelas caixas de escadas que fazem a ligação entre os diferentes *loteamentos fechados* e entre os *loteamentos* e a rua. Nos projetos abaixo, observa-se:





- (A) Vestíbulo;
- (C) Corredores para os quais abrem os sobrados;
- (E) Caixa da grande escadaria, dos elevadores sociais e de carga;
- (G) Vagas de estacionamento;
- (N) Calçada e escada de acesso ao vestíbulo;
- (M) Pista de rolamento sobre pilotis para trânsito leve;
- (P) Pista de rolamento sobre o solo para trânsito pesado;
- (R) Parques internos;
- (S) Solário;
- (VJ) Jardim suspenso de um sobrado;
- (VS) Sala de visita de um sobrado;
- (Z) Passagem subterrânea que conduz aos parques internos;

Nos cortes (Figura 49) podemos observar as duas vias de circulação sobrepostas (trânsito leve e trânsito pesado - ambas em mão única), além dos *térreos-indústrias*. Nas plantas (Figura 50) estão representadas as ruas de 50 metros e as escadas de acesso entre as calçadas e o vestíbulo. Finalmente, as duas garagens em níveis diferentes – (G) sobre pilotis (trânsito leve) e (G') sobre o solo (trânsito pesado) – ligadas por um elevador de automóveis.

Os *loteamentos com reentrâncias* (Figura 52 e Figura 53) possuem um esquema semelhante de repetição de módulos, mas não se fecham em si mesmos. Ao contrário, avançam e recuam como uma rede, delimitando espaços e passando acima das vias de acesso. São um pouco mais baixos que os *loteamentos fechados* (36 contra 30 metros de altura), possuindo os mesmos 5 pavimentos duplos habitacionais sem o *térreo-industria*.



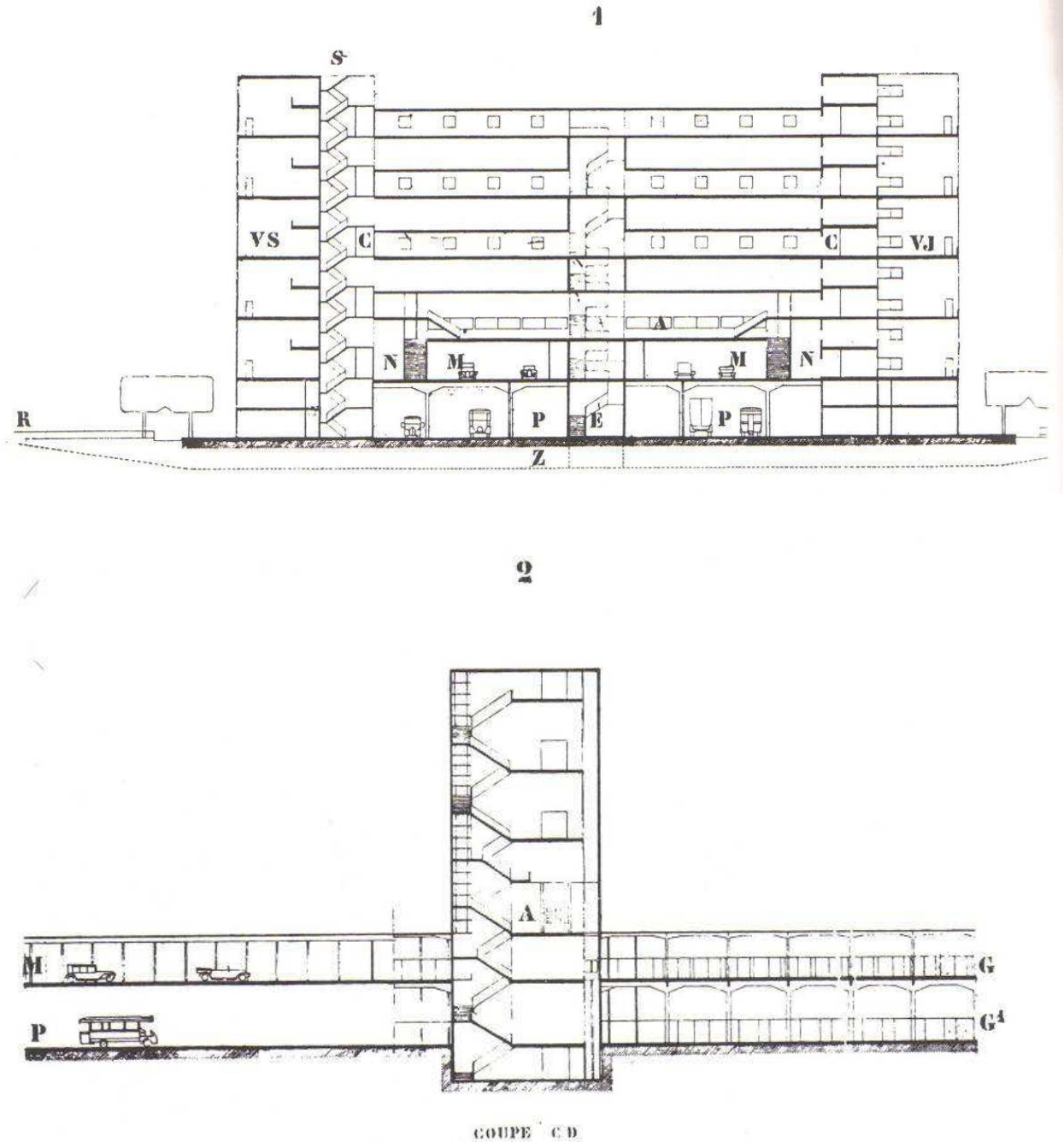


Figura 49 - Cortes longitudinal e transversal da caixa de escadas sobre a rua. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)

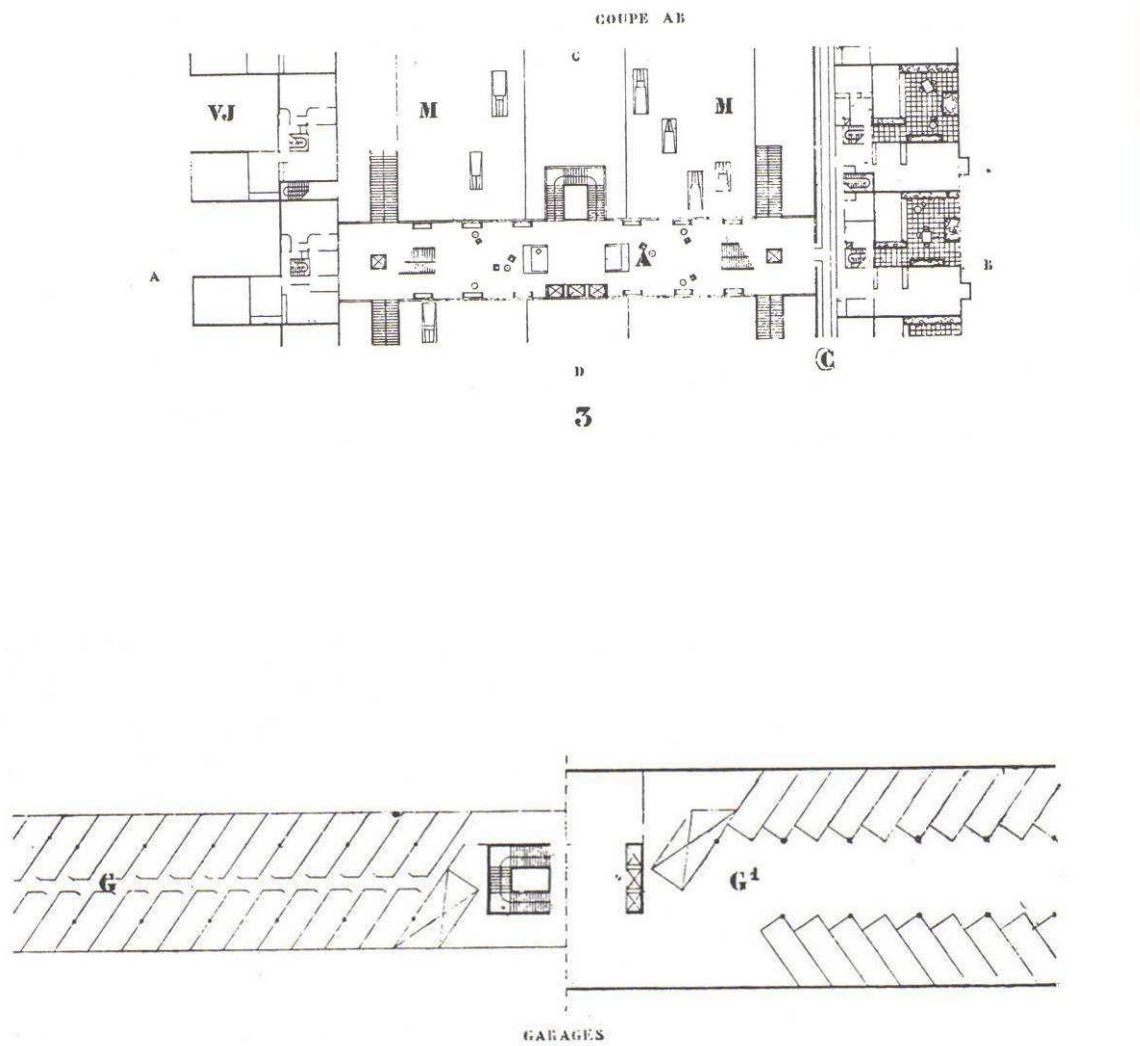


Figura 50 - Plantas à altura do vestíbulo e sobre as garagens. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)

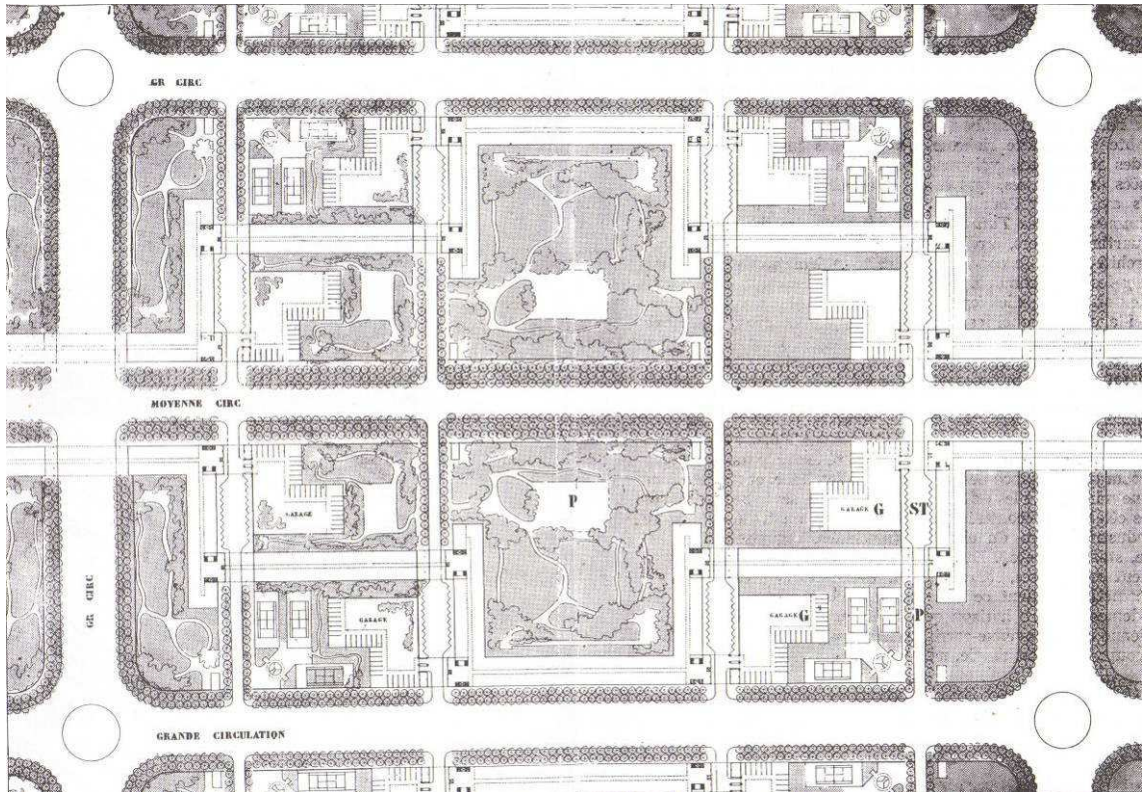


Figura 51 - Planta do loteamento com reentrâncias. (LE CORBUSIER, 2000)

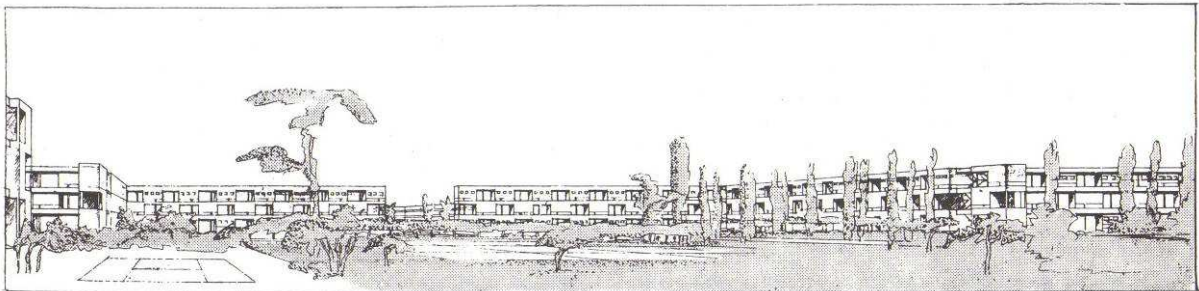
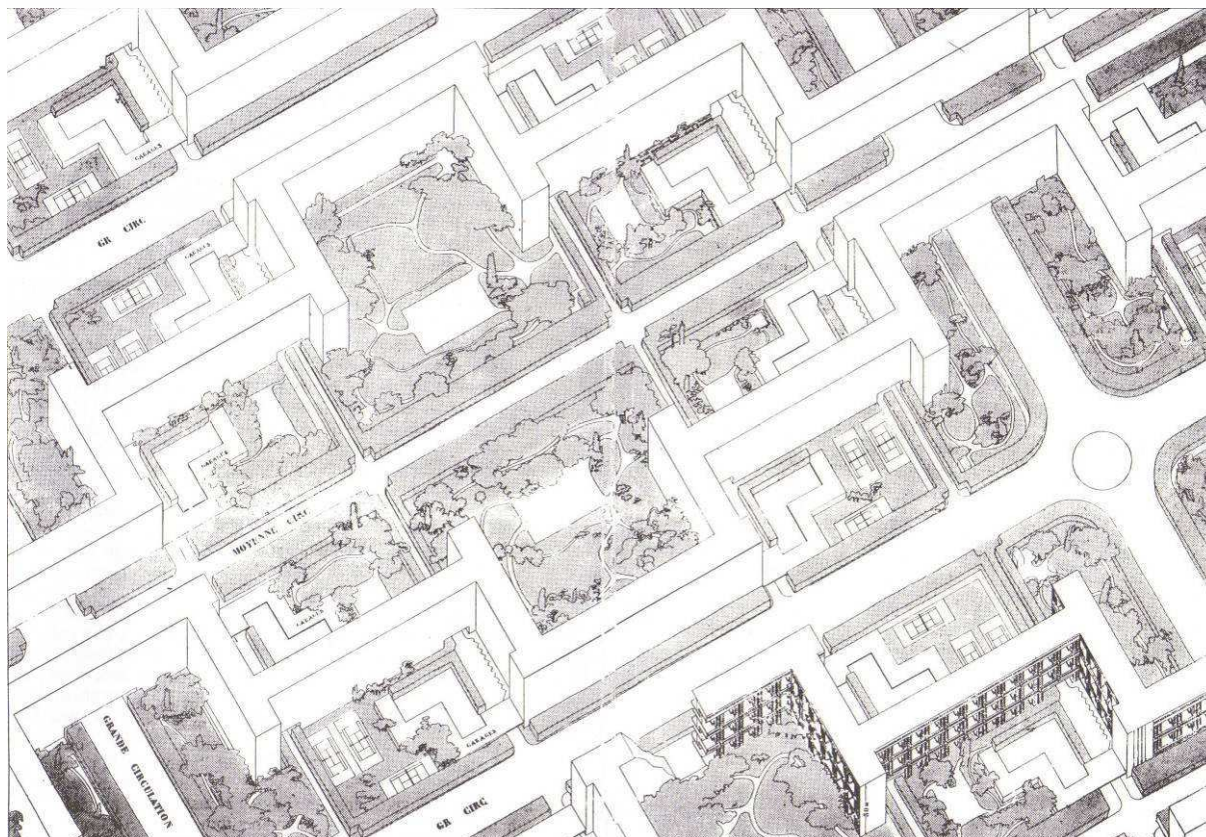


Figura 52 - Perspectiva axonométrica dos loteamentos com reentrâncias. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)





**Figura 53 - Perspectiva dos loteamentos com reentrâncias. (LE CORBUSIER, 2000)**

Segundo Arnheim (2000), a incidência da luz sobre um objeto influencia-nos a percebê-lo como um todo ou em partes distintas, bem como a compreensão ou não de sua forma. No entanto, o autor esclarece que nem sempre fica claro se as aparentes diferenças de tonalidade de um objeto tratam-se de efeitos gerados pela iluminação ou de diferenças físicas de tonalidades, por exemplo, branca, preta e cinzenta.

Quando simulamos a iluminação natural incidindo sobre um *loteamento fechado*, percebemos que enquanto as superfícies planas do edifício contribuem para a sua compreensão como um objeto único, a diferença de tonalidade das sombras dentro de cada jardim interno revela suas partes vazadas, tornando a forma ao mesmo tempo simples e



complexa, o mesmo valendo para o reflexo dos vidros e das esquadrias metálicas. Esta observação é, de fato, auxiliada pela monocromia das superfícies que evita confusões e enganos na compreensão da forma dos edifícios.

Algumas características dos *loteamentos fechados* que passam quase imperceptíveis nos desenhos de Le Corbusier são revelados pelas novas perspectivas apresentadas (Figura 54 e Figura 55). Talvez a mais significativa seja a quebra do volume único representado em planta, mas que tridimensionalmente funciona como 4 blocos independentes, um em cada lado do retângulo, unidos apenas pelo pavimento *térreo-fábrica* e pelo solário. No entanto, Le Corbusier preserva relativamente este volume através de lajes que, aparentemente, não possuem outro propósito a não ser estético.

No entanto, o mais curioso é notar que a simples simulação da realidade já aproxima a *Ville Contemporaine*, o estudo científico, do *local* e do *mutável*. Na arquitetura de linhas retas, observa-se imediatamente a linha traçada pela sombra de um bloco sobre os demais. Mais do que isso, essa linha é viva e mutante, ora paralela, ora diagonal, ora contínua, ora quebrada, interferindo marcantemente na composição do conjunto e, de certa forma, fragilizando sua rigidez geométrica, alterando os matizes das paredes brancas e impondo novas formas ao plano bidimensional da fachada.

A vegetação dos jardins internos era normalmente retratada por Le Corbusier, em seus croquis, como farta e alta, incorporando até mesmo uma árvore no *Pavilhão do Espírito Novo*. Assim, esta vegetação pode aparecer como uma característica individual visível de cada unidade, contribuindo tanto para a sua identidade como, novamente, incorporando novas formas e cores aos invariáveis cubos brancos.



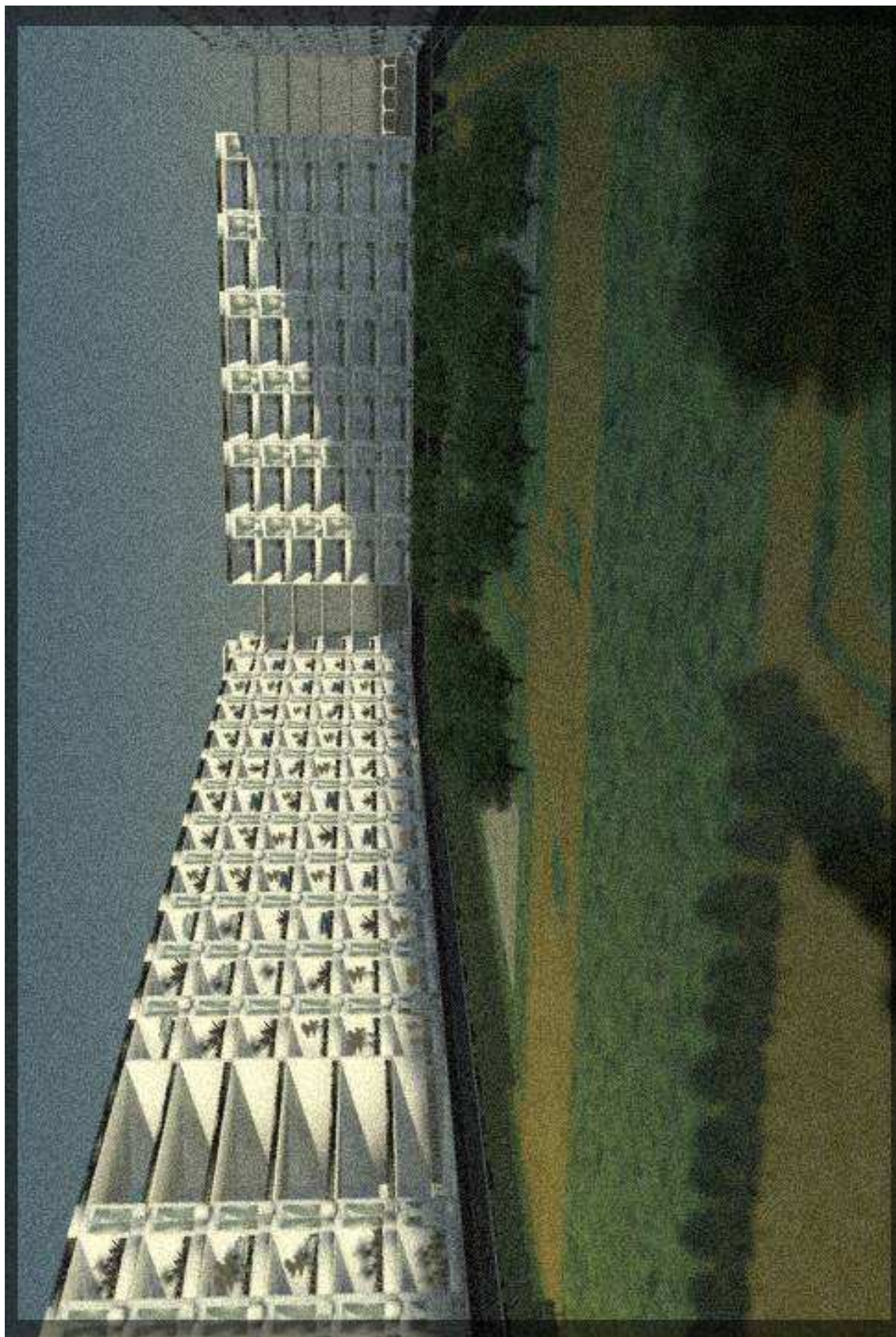


Figura 54 - Vista geral de um *loteamento fechado com alvéolos*..



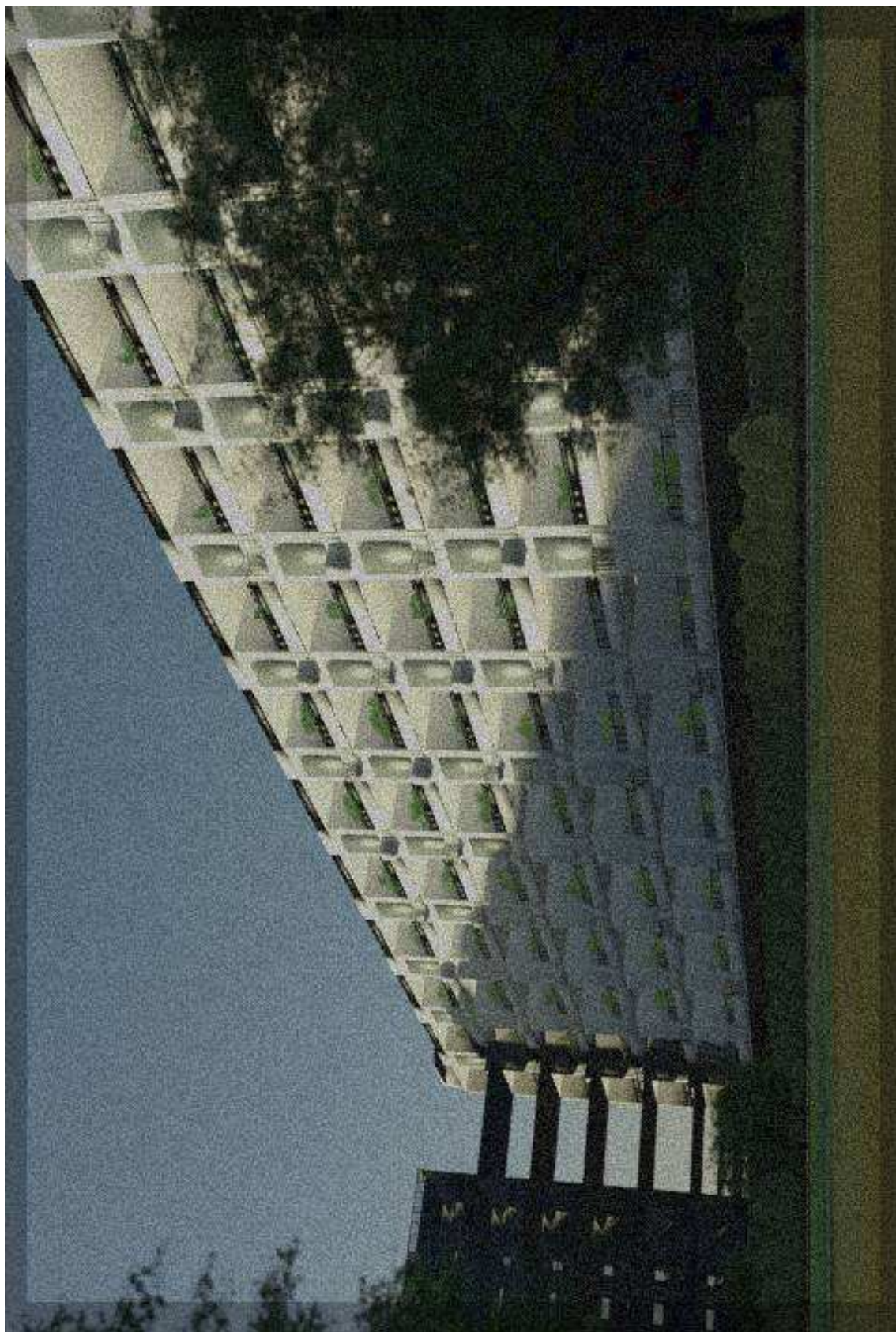


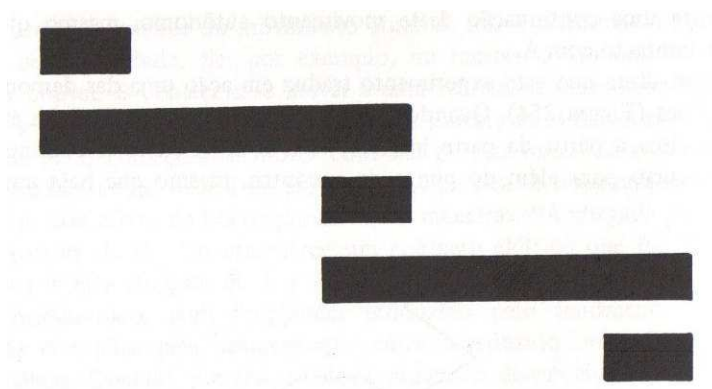
Figura 55 - Vista de um *Loteamento fechado*.



Da mesma forma, a presença do *movimento* na arquitetura, seja ele o movimento dos observadores, dos usuários, pedestres, automóveis ou o movimento dos edifícios, apenas aparente, gerado pela composição de formas, seqüências rítmicas e proporções, é tema recorrente na obra de Le Corbusier. Segundo Arnheim (2000, p. 390):

*Um objeto é visto como se gerasse sua própria capacidade motriz quando, depois de um período de imobilidade, ele repentinamente entra em movimento se qualquer causa externa visível. Este efeito é fortemente aumentado quando a mudança da imobilidade para o movimento não ocorre para o objeto inteiro simultaneamente, mas uma parte dele inicia o movimento e o transmite ao resto.*

Como exemplo, mostra um desenho de Michotte (Figura 56) que apresenta barras com diferentes tamanhos e proporções. Individualmente, cada barra não apresenta efeito de movimento, mas quando vistas como um conjunto ou seqüência, a sensação é de que a forma passa da esquerda para a direita, contrai-se e expande-se, criando a impressão de deslocamento e movimento.



**Figura 56 - Estudo de Michotte sobre o dinamismo da forma. (Fonte: Arnheim, 2000)**

È notável a semelhança entre as barras de Michotte e as faces dos loteamentos, inclusive semelhantes em suas proporções. A barra menor assemelha-se à empena lateral de



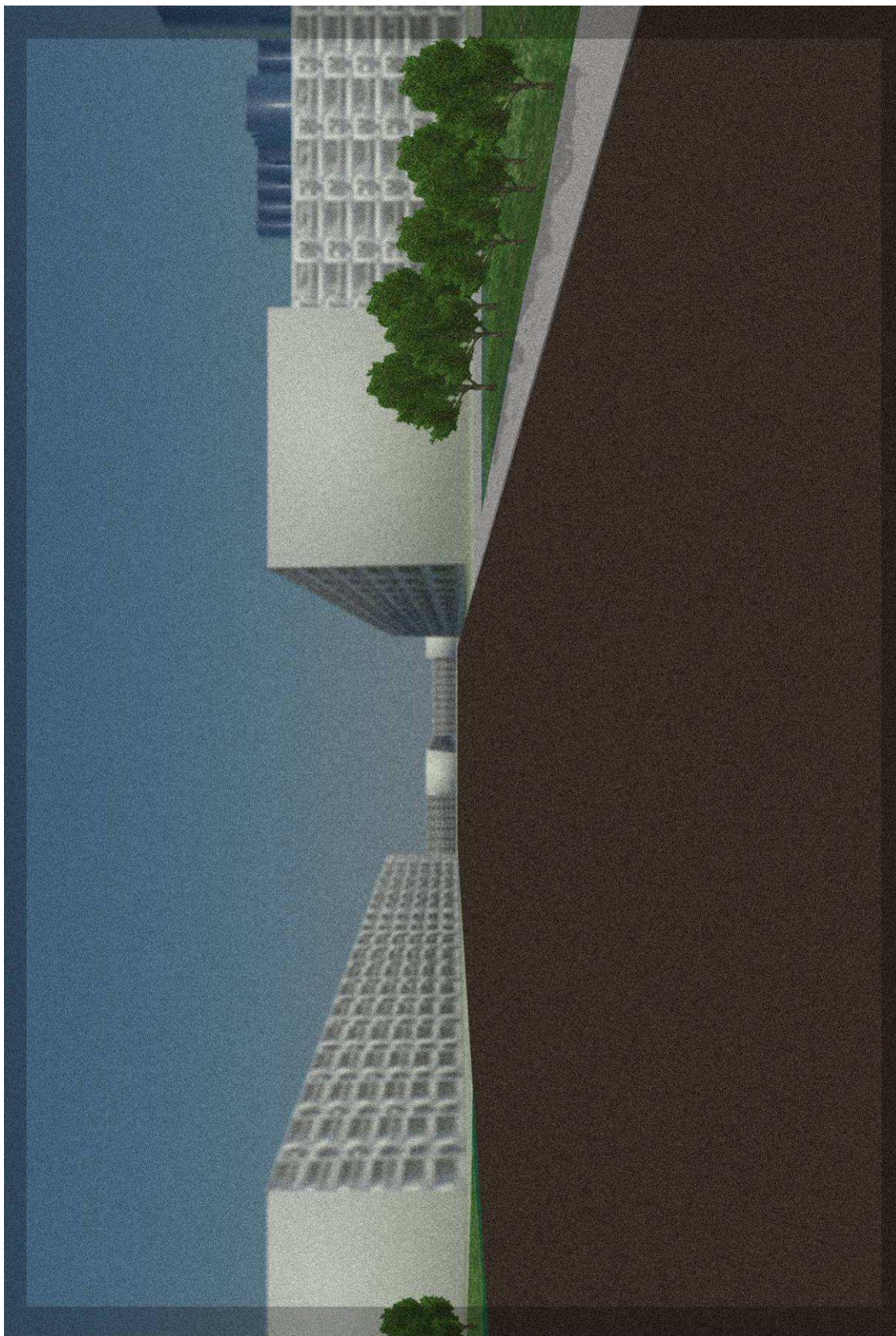
cada *loteamento*, inclusive em suas proporções, enquanto a barra maior pode ser comparada às fachadas. Um observador que estivesse em um passeio por entre esses blocos poderia apreciar estas superfícies como uma seqüência em movimento, elástico, de contração e retenção.

A grande diferença entre os *loteamentos fechados* e os *loteamentos com reentrâncias* está na possibilidade do movimento e do passeio. Enquanto a visão dos *loteamentos fechados* pouco se altera enquanto o observador se move por seu interior retangular, nos *loteamentos fechados* – como era a intenção de Le Corbusier – o passeio por entre os edifícios oferece ao observador uma seqüência de impressões diferentes, fechamentos e aberturas, luzes e sombras, proximidade e perspectivas, janelas e empenas.

As ruas sem cruzamentos se desenrolam como linhas pretas em uma tela, emoldurando os blocos brancos e os jardins verdes. O asfalto é uma nova textura e os diferentes blocos se aproximam e se afastam em 3 níveis diferentes. Nesta área é possível observar, simultaneamente, todas as faces dos paralelepípedos de apartamentos, o que não acontece nos *loteamentos fechados*. Se à nossa direita está a fachada voltada para os jardins, à nossa esquerda encontra-se a fachada oposta, do bloco vizinho, e logo em frente está a empena que marca a profundidade do bloco de apartamentos.

Dentro do projeto da *Ville Contemporaine*, os *loteamentos com reentrâncias* são um dos pontos de maior contato entre os habitantes e a rua de automóveis, um ponto importante dentro do pensamento corbusiano. Aqui, além da riqueza da visão em movimento, a possibilidade de que o observador esteja em contato ou dentro de um automóvel em alta velocidade contribui, sem dúvida, para o dinamismo da paisagem que se desenvolverá além da janela.





**Figura 57 - Loteamentos com reentrâncias.**



Apesar da preocupação em detalhar os projetos dos *loteamentos*, eles deveriam concentrar apenas uma parte das habitações que estariam distribuídas entre os *arranha-céus* (400.000 a 600.000 hab.) e os *loteamentos com alvéolos* (600.000 habitantes). O restante estaria localizado na *cidade-jardim* (2.000.000 de habitantes ou mais), mesmo que esta seja a área menos detalhada do projeto.

A intenção de Le Corbusier em reorganizar a unidade de habitação era, por consequência, reorganizar a cidade e a sociedade. Segundo o arquiteto, o *habitat moderno* parisiense (os tradicionais edifícios de apartamentos de 6 andares) representava a busca cívica por uma liberdade ilusória, nascida da desordem (LE CORBUSIER, 2000 p. 201), defendendo que a verdadeira liberdade é, ao contrário, nascida da ordem e da igualdade entre os cidadãos.

Na prática, Le Corbusier justificou assim o sacrifício da *liberdade ilusória* garantida pela propriedade privada em favor da *liberdade real* de uma vida em comunidade e das decisões coletivas. O aglutinamento e a administração pública das áreas esportivas e hortícolas de cada propriedade é, dessa forma, duplamente vantajosas, pois além de serem mais salubres e eficientes, também oferecem ao indivíduo todos os prazeres da vida em sociedade. A tensão entre o *individual* e o *coletivo*, expresso tanto no seu conceito de habitação como no seu plano de cidade, foi discutido muitas vezes por Le Corbusier, aparecendo simultaneamente como pontos extremos e opostos de conduta embora, por outro lado, um extremo dependa e conduza necessariamente ao outro, como vemos nesta afirmação:

*A vida transcorre entre duas potências magnéticas e cada uma delas é capaz de atingir o sublime. Um destes pólos representa aquilo que um homem sozinho faz: o excepcional, o patético, o divino da criação individual.*



*O outro pólo representa aquilo que os homens em sociedade empreendem, homens organizados em grupos, cidades ou nações: certas forças, certas correntes específicas da coletividade. (...) Através do manejo racional do coletivo, a organização moderna deve desimpedir, liberar o indivíduo. (LE CORBUSIER, 2004 p. 212)*

Além da *liberdade*, a habitação da *Ville Contemporaine* deve responder também a outras necessidades do indivíduo, pela ordem (LE CORBUSIER, 2000 p. 203):

- 1º Liberdade;
- 2º Satisfação;
- 3º Beleza;
- 4º Economia de construção;
- 5º Economia de exploração;
- 6º Saúde física;
- 7º Funcionamento harmonioso dos órgãos necessários;
- 8º Participação fecunda no fenômeno urbano (trânsito, respiração, polícia, etc.);

Le Corbusier considerava como um dos mais delicados obstáculos de seu tempo à procura pela menor casa possível. O arquiteto afirmava que dever-se-ia pensar em uma casa *“inicialmente para um homem e uma mulher sozinhos. Em seguida para um casal jovem”*. E aconselhava: *“Não se preocupe com as crianças! Depois seu casal muda de casa e tem dois filhos.”* (LE CORBUSIER, 2004, p. 219)

Afirmava também que quando criou a revista *L'Esprit Nouveau*, qualificou a casa como a *“máquina de morar”* (LE CORBUSIER, 1989) por ser uma resposta correta a um problema bem formulado cujo programa recoloca o homem no centro da arquitetura. Sendo





criticada esta denominação, explicou: “*Máquina*” vem do latim e do grego significando “*arte*” e “*engenho*”.

*O termo ‘engenho’ nos introduz particularmente no problema que é apoderar-se da contingência – dessa precariedade movediça – para com ela constituir o quadro necessário e suficiente para uma vida que temos o poder de iluminar, elevando-a acima da terra por meio dos mecanismos da arte, com a atenção voltada para a felicidade dos homens. (LE CORBUSIER, 2006, p.26)*

O novo arranjo dos blocos residências resultou em uma conseqüente transformação da rua tradicional. Le Corbusier iniciou sua palestra sobre o *Plano Voisin* de Paris em Buenos Aires de maneira clara e enfática: “*Antes de mais nada vamos limpar o terreno: É preciso matar a ‘rua-corredor’*. Só ingressaremos de verdade no urbanismo moderno após esta decisão prévia” (LE CORBUSIER, 2004 p. 169). Justificou essa necessidade alegando que a rua-corredor nasceu na época do cavalo, do carro-de-boi e das casas térreas com jardins internos. Mas os jardins foram suprimidos, as casas atingiram sete andares, os automóveis inundaram as ruas cujas paredes amplificam os ruídos de seus motores e a rua-corredor levou à cidade-corredor, cujo funcionamento e estética apenas suportamos sem imaginar o que faríamos caso um arquiteto nos apresentasse uma casa, da mesma maneira, toda feita de corredores.

A proposta de Le Corbusier era que a rua, tradicionalmente delimitada pelo vazio entre as construções, libertasse-se desta limitação e pudesse transformar-se em algo novo, capaz de atender às novas necessidades da cidade. Isso se faria através da verticalização e do adensamento, especialmente no caso dos arranha-céus centrais da *Ville Contemporaine* que ocupariam apenas 5% do solo, elevados sobre pilotis, mantendo grandes distâncias entre eles.

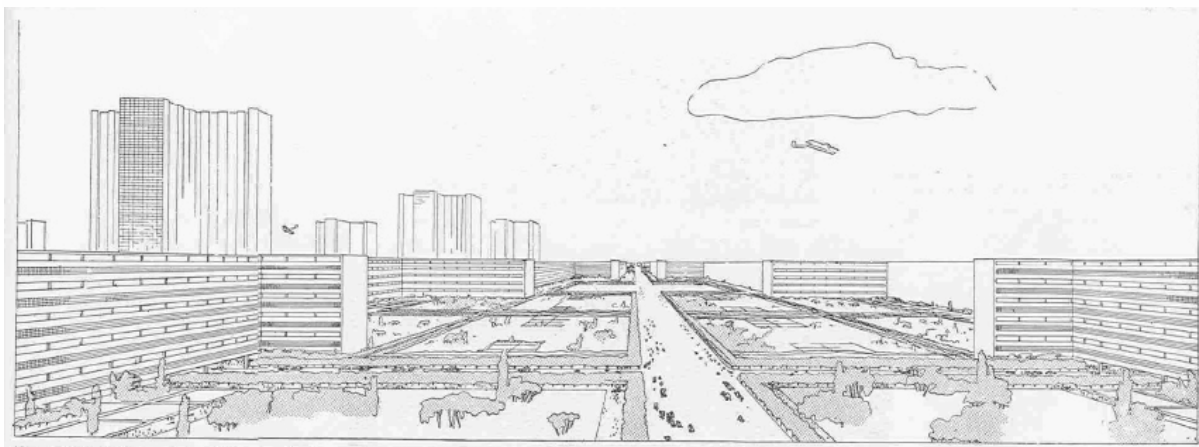


Le Corbusier admitiu que, embora racional e eficiente, a rua reta é tediosa para o percurso a pé. Por sua vez, as ruas curvas, cujos contornos se desdobram gerando permanente surpresa ao pedestre, são ineficazes para a nova velocidade da cidade, do automóvel e do tráfego. Assim, procurou desvincular os limites da rua do alinhamento das construções, unindo eficiência e plasticidade através do avanço e recuo dos *loteamentos com reentrâncias* (Figura 58). Além disso, evitou a *fachada contígua* com o propósito de oferecer aos passantes um *espetáculo arquitetural* normalmente restrito a uma seqüência de fachadas<sup>39</sup>.

Segundo Berman (2007), com a ausência da rua-corredor é difícil encontrar na cidade do século XX a possibilidade de “flanar”, da maneira descrita por Baudelaire (1998). Ao contrário, enquanto o bulevar oitocentista reúne explosivas forças materiais e humanas, a rodovia do século XX as separa, tornando o espaço público sistematicamente planejado para assegurar que não ocorram estes confrontos e colisões. Bulevar e rodovia representam dois tipos de modernismos que encontram e exaurem energia tentando aniquilar um ao outro. Enquanto Baudelaire propõe que os bruscos movimentos da cidade alimentem uma nova arte e tornem-se a essência da vida cotidiana, Le Corbusier choca-se diante do poder e da velocidade do automóvel e substitui o *homem na rua* pelo *homem no carro*, em uma atitude que contribuirá para a criação de seus novos paradigmas de planejamento e *design* urbanos.

---

<sup>39</sup> Ver seção 2.3.3.



**Figura 58 - Perspectiva da *Ville Contemporaine*. rua que atravessa os loteamentos com reentrâncias (Fonte: LE CORBUSIER, 1971)**

Portanto, os *eixos viários* da *Ville Contemporaine* se aproximam do conceito de *espetáculo* que, segundo Jaques (2003), caracteriza-se sobretudo à *não-participação*, enquanto as ruas tradicionais tendem à criação de *situações*. Segundo Debord (In JAQUES, 2003, p. 113), embora Le Corbusier tenha acertado ao observar o grande tempo perdido nos transportes, refazer a arquitetura em função do automóvel é *deslocar os problemas com grave irrealismo* e coloca-lo em primeiro plano como uma força eterna dentro da cidade é acreditar na permanência da sociedade atual.

A batalha entre o bulevar e a rodovia é bastante simbólica. Segundo Berman (2007), o achatamento da paisagem urbana reflete-se no achatamento do pensamento sobre a vida moderna, dividindo-o em duas antíteses: a já comentada “modernolatria” cultivada por Marinetti, Maiakovski, Le Corbusier e Buckminster Fuller, baseada na resolução das dissonâncias sociais e pessoais por meios técnico-administrativos, bastando que haja vontade de utilizar os meios disponíveis, e o “desespero cultural” de Ezra Pound, Eliot e Foucault, entre outros, para os quais a vida moderna parece rasa e vazia de possibilidades humanas.



Evidentemente, a morte da rua-corredor não era para Le Corbusier uma atitude apenas ideológica, mas necessária. Sem dúvida, o tipo de zoneamento adotado na *Ville Contemporaine* (e o tipo de vida a que supostamente esta cidade levaria), obrigaria aos habitantes, de uma maneira geral, cruzar diariamente muitos quilômetros pela cidade, das casas ao centro, do centro aos parques, dos parques às casas, exigindo um sistema de transportes eficiente e em alta velocidade, assim como, segundo Berman (2007), Hausmann havia feito em Paris no século XIX ao abrir largos bulevares de dimensões, traçados e revestimentos apropriados ao aumento da velocidade dos cavalos.

Martins (1992) destacou o papel do automóvel dentro da *Ville Contemporaine*. Enquanto em *Por uma Arquitetura* (LE CORBUSIER, 1998), o automóvel era simplesmente mais um produto industrial, um objeto-tipo belo por seu nível de sofisticação técnica e pela força de sua estética resultante do cálculo, em *Urbanisme* passa a ser o elemento transformador da cidade, para o bem ou para o mal, agente da decadência da grande cidade e também seu salvador. Segundo este autor, a maneira de estabelecer uma hierarquia de ruas é uma tradição bastante anterior, e encontra correspondência na *Cidade Industrial* de Garnier. Em Le Corbusier, este tema será desenvolvido com a posterior definição da doutrina dos “7V” em 1948 - adotada pela UNESCO e aplicada no projeto de Chandigarth - que separava hierarquicamente as vias em (LE CORBUSIER, 1979):

v1 – Estrada nacional ou de província;

v2 – Criação municipal;

v3 – Circulação mecânica (sem passeios)

- nenhuma porta de casa;

- semáforos a cada 400m;



- criação de “setores”;

v4 – Rua de comércio de setor;

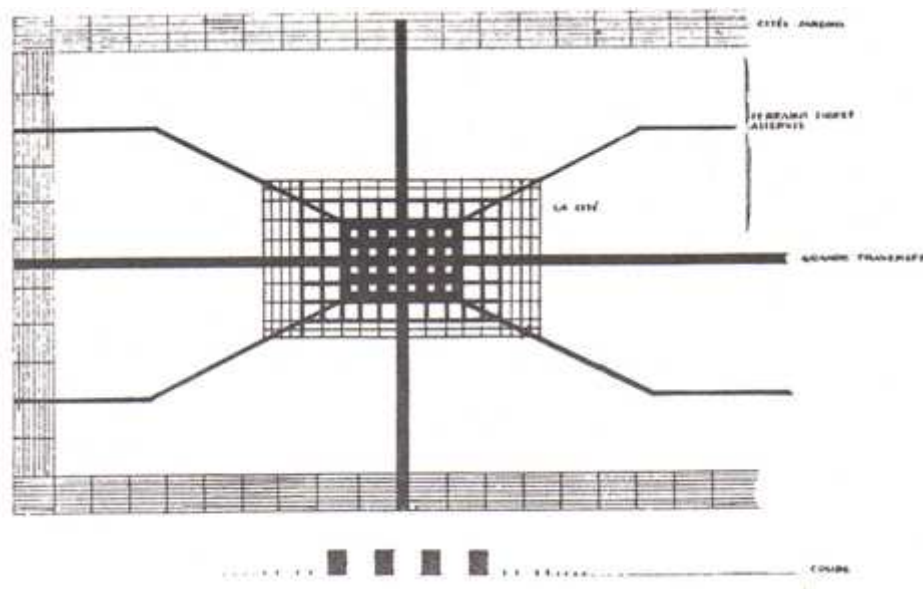
v5 – Rua de penetração do setor;

v6 – Acesso às residências;

v7 – Via de alimentação das zonas verdes onde estão a escola e os esportes.

v8 – Ciclovia.

Na *Ville Contemporaine* as vias seguem a hierarquia descrita pelo esquema abaixo (Figura 59). As espessuras variam de acordo com a largura das ruas, com destaque para as *grandes travessias* de 60 metros, as vias do subúrbio localizadas a cada 400 ou 200 metros e as vias locais, mais estreitas, na *cidade-jardim*, e sem considerar as vias internas de pedestres junto aos *loteamentos*.



**Figura 59 - Hierarquia de ruas na *Ville Contemporaine*. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)**

A partir dessa organização dos dados iniciais apresentados por Le Corbusier, do projeto da *Ville Contemporaine* e das observações feitas sobre o tema, podemos a partir de

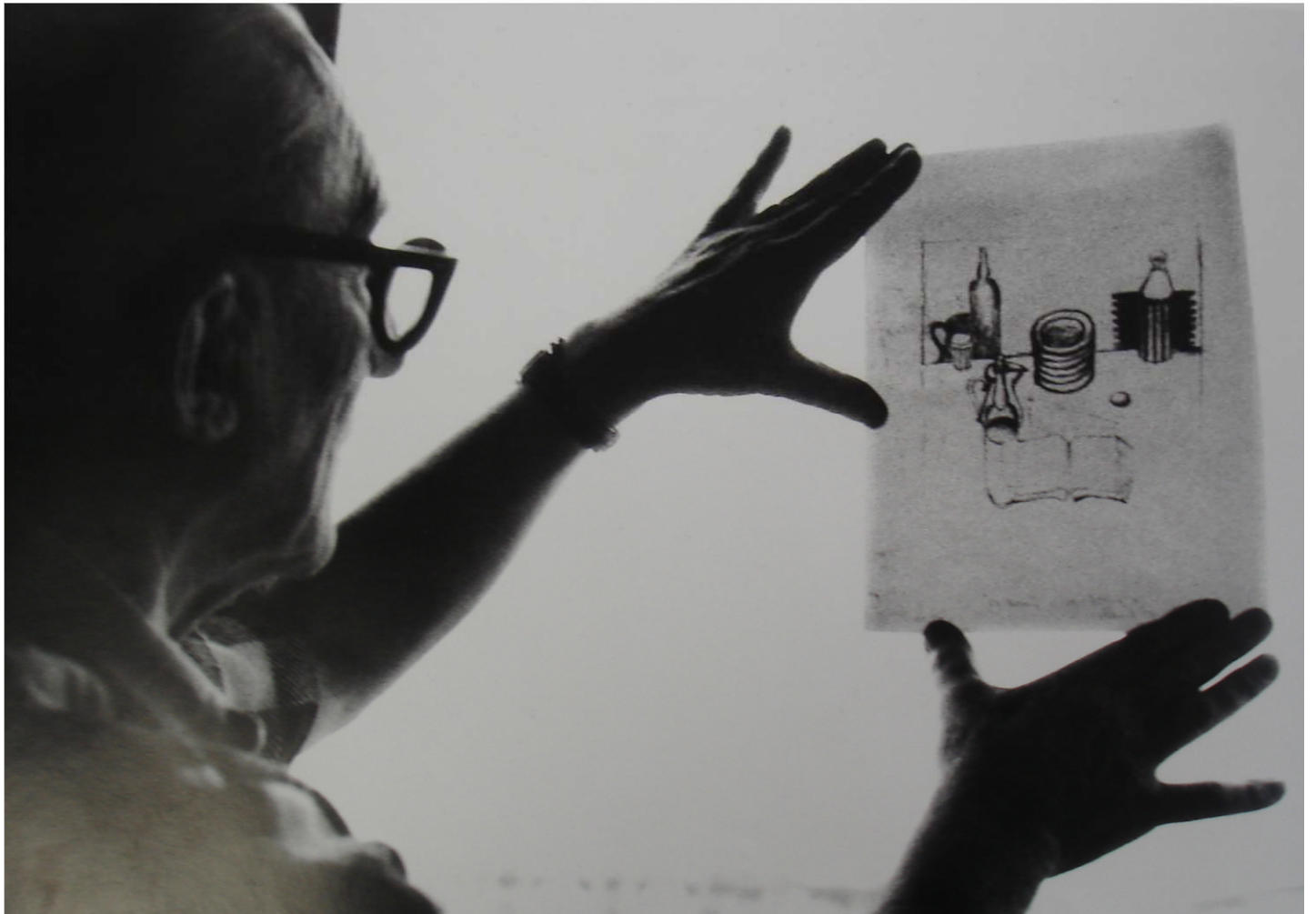




agora olhar o que há ao seu redor, não espacial mas temporal, social ou artisticamente, e que pode nos auxiliar tanto em localização dentro da história do urbanismo como na identificação de suas origens conceituais.



# CAPÍTULO II



**Análise de um projeto:  
Olhares sobre a Ville Contemporaine**

**Figura 60 - Le Corbusier com esboço purista. (Fonte: BURRI, 1999)**



## 2 ANÁLISE DE UM PROJETO: OLHARES SOBRE A *VILLE CONTEMPORAINE*.

*Os planos para o futuro da cidade representam, na maior parte das vezes, não um programa de ação ou aquilo que a cidade gostaria de ser amanhã, mas um poderoso discurso para nos brindar com um futuro perfeito.*

Maria M. C. Limena

Estando o projeto da *Ville Contemporaine* apresentado, detalhado e justificado por Le Corbusier, podemos retirar mais uma camada externa do projeto e tentar perseguir algumas das raízes que sustentam seus arranha-céus de vidro por debaixo do terreno plano. As origens, as forças sintetizadas e afloradas na *Ville Contemporaine* são, sem dúvida, muitas e seguem muitas direções diferentes. Ligam-se a outros arquitetos, a outras cidades, à política e à economia, à revolução industrial, às artes e ao próprio Le Corbusier, ou ao pintor Jeanneret, tecendo uma rede complexa cujo conhecimento iluminará ainda mais a visão sobre a cidade acima do solo.

### 2.1 A cidade ideal – caminhos e significado

*E Capital City espalhava-se, brilhante e gloriosa, sob um forte sol dourado – a mais recente criação do Homo metropolis...*

Isaac Asimov

Quando a *Ville Contemporaine* apareceu em 1922 como um modelo de *cidade ideal*, inseriu-se em uma tradição de *cidades ideais* projetadas por diferentes arquitetos a partir do *Renascimento* quando um novo método de trabalho de arquitetura estabelecido por Brunelleschi separou o *projeto* – ofício do arquiteto – da *construção* – ofício dos operários.





Segundo Benévolo (2003), essa diferenciação altera o significado da arquitetura, atribuindo-lhe rigor intelectual e dignidade cultural distintos do trabalho mecânico e semelhante às artes liberais da ciência e da literatura. Por consequência, trabalhando individualmente, restava a cada artista-arquiteto realizar os ideais renascentistas de proporção em edifícios isolados sem poder fundar ou transformar uma cidade inteira. Argan (1998) chamou a atenção para o fato de que a cidade é um objeto artístico e que é na Renascença que se inicia a concepção de que a obra de arte é expressão da personalidade do artista, o que se desdobrou na possibilidade de existência de uma cidade ideal concebida como tal. Esta cidade ideal torna-se *ponto de referência* para a cidade real, enquanto a cidade real representa as dificuldades da realidade do fazer da arte.

Tradicionalmente, a literatura e a pintura se ocuparam da tarefa de visitar a nova cidade que não se pode construir, o objeto teórico da cidade ideal. Segundo Freitag (2001), o mito de *Atlântida*, a *República* platônica e a *Utopia* de Thomas More são alguns exemplos deste tipo de cidade imaginada pela arte que de alguma forma sintetizam desejos irrealizáveis e expressam, quase sempre, sociedades ideais.

Segundo Argan, (1998). a cidade-modelo relacionada com a imagem da cidade ideal nas culturas baseadas na representação-imitação como modo de conhecer-ser, surge como um *módulo* de planta em forma de tabuleiro, centralizada ou estrelar, cujos múltiplos e submúltiplos podem modificar suas medidas mantendo sua essência. Esta cidade ideal representa conceitos e valores, não apenas a ordem social, mas a *razão metafísica ou divina da instituição urbana* (ARGAN, 1998, p. 74).

No entanto, como cidade-modelo, o projeto da *Ville Contemporaine* desvia-se tanto dos procedimentos esperados para um projeto de intervenção urbana tradicional quanto do



*método científico* defendido por Le Corbusier como legitimador de seus resultados<sup>40</sup>. De fato, seus métodos compositivos aproximam-se das artes plásticas<sup>41</sup>, enquanto a origem ideológica do espaço, a sociedade a qual a cidade representa, é um desejo e um sentimento individual uma vez que o espírito da modernidade necessário para sua realização ainda não dominaria, segundo o arquiteto, a alma dos homens<sup>42</sup>. Em outras palavras, assim como os demais modelos artísticos de cidades ideais ou as demais cidades-modelo que envolvem revoluções sociais, Le Corbusier projetou um modelo para uma sociedade que não o deseja, uma vez que seu objeto seria a consequência lógica (científica) e expressão espacial de uma sociedade que o próprio objeto pretende criar e que, portanto, expressa somente o desejo individual de um arquiteto/artista que pode ou não ser compartilhado por outras pessoas, mas que é apresentado como um desejo coletivo afim de comprovar sua legitimidade<sup>43</sup>.

### 2.1.1 As cidades militares renascentistas

*Uma cidade deve ser construída para tornar o homem ao mesmo tempo seguro e feliz.*

Camilo Sitte

Além de não ser o primeiro modelo de *cidade ideal*, a *Ville Contemporaine* encontra-se também relacionada à tradição de cidades planejadas conforme um padrão geométrico rígido. Este tipo de projeto – ou de construção – pode ser encontrado em diferentes culturas, situações e períodos históricos, com significados diferentes, resultado tanto de processos práticos e empíricos como de especulação intelectual. Construções como uma aldeia

---

<sup>40</sup> Ver seção 2.2.5.

<sup>41</sup> Ver seção 2.2.2.

<sup>42</sup> Ver seção 2.2.

<sup>43</sup> Ver seção 2.2.5.

contemporânea africana (Figura 61) ou a Cidade Proibida na China (Figura 62), compartilham esta origem no traçado geométrico, muito embora como resultado de diferentes processos.

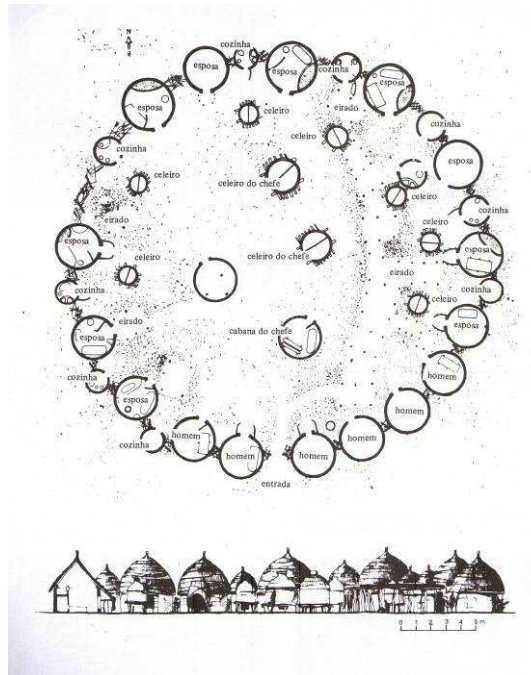


Figura 61 - Planta e elevação de uma aldeia africana no século XX. (Fonte: BENEVOLO, 2003)

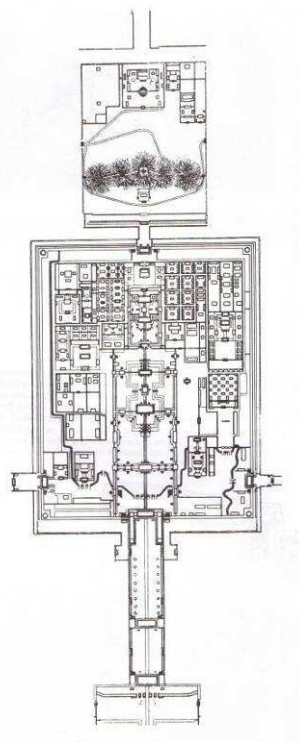


Figura 62 - Planta da Cidade Proibida na China. (Fonte: BENEVOLO, 2003)

Este assunto está presente desde os estudos de harmonia e proporção do tratado de arquitetura de Vitrúvio<sup>44</sup> cujas orientações sobre as 8 direções dos ventos resultam na muralha octogonal construída em Roma no século IV, chamada de *Sérvio Túlio* (Figura 63). Na cidade ocidental dos séculos seguintes, o uso da geometria esteve mais ligado à arquitetura do que ao urbanismo. O tema das “cidades geométricas” foi retomado no século XV por Alberti<sup>45</sup>, que, inspirado na arte clássica, aprofundou-se no estudo das proporções e na concepção do edifício como um todo. No século seguinte, este tipo de projeto seria bastante utilizado na engenharia militar.

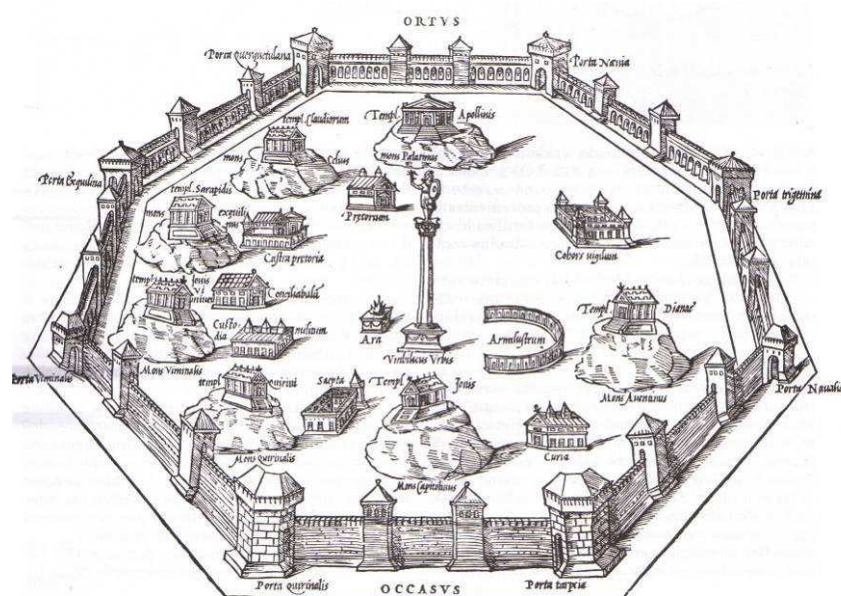


Figura 63 - Roma de *Sérvio Túlio* (séc. IV) (Fonte: BENEVOLO, 2003).

Segundo Díaz (1996), Nicolo Tartaglia em seu livro *Quesiti et inventioni diversi* (1537) escreveu sobre o tema da fortificação de cidades: *Io dico che a fortificare una città vi*

<sup>44</sup> *De Architectura* (século I a.c.).

<sup>45</sup> *De re aedificatoria* (século XV).



*ocorre la materie e la forma, che lo ingegno dell'huomo se approva per la forma delle sua mura, e non per la grossezza de quelle* (TARTAGLIA *apud* DÍAZ, 1996 p. 28), onde observa-se, em primeiro lugar, a concepção da forma da cidade como uma figura única e fixa, tendendo à geometria, e a justificativa desta prática por um argumento não estético, mas racional e prático – a eficiência militar. Durante o século XV, a forma preferida para as muradas foi a circular, na verdade, um conjunto de várias muralhas concêntricas travadas entre si por um sistema de contrafortes, conforme proposto por Durero. Alberti, por sua vez, recomendou que as muralhas fossem construídas sobre uma base triangular com um dos vértices voltados para o inimigo, inspirando-se ainda em conceitos lançados por Vitrúvio. Porém, o grande aprimoramento das armas de guerra nos últimos anos do século XV<sup>46</sup> exigiu a criação de novas estratégias de defesa a partir do século XVI.

Segundo Carvajal (1985), durante a segunda metade do século XVI os engenheiros militares passaram a escrever tratados sobre a arquitetura e o urbanismo militar, inclusive sobre a construção de novas cidades. Profissionais distintos do arquiteto civil, colocam a questão do urbanismo e da forma da cidade sob uma nova ótica, exigindo soluções técnicas para problemas específicos, destacadamente àqueles relacionados com as possibilidades de fortificação e defesa militar. A utopia deixa de ser a *cidade ideal* humanista e passa a ser a *cidade perfeita* da técnica militar.

Assim, a geometria surge como um instrumento técnico como ocorre na construção de Neuf-Brisach (Figura 64) e Palma Nova (DÍAZ, 1996) (Figura 65). Os primeiros tratadistas defendem em sua maioria a planta radiocêntrica, pois permite uma melhor comunicação entre o baluarte e a praça de armas e em 1599, Medina Barba apresenta plantas utilizando-se de

---

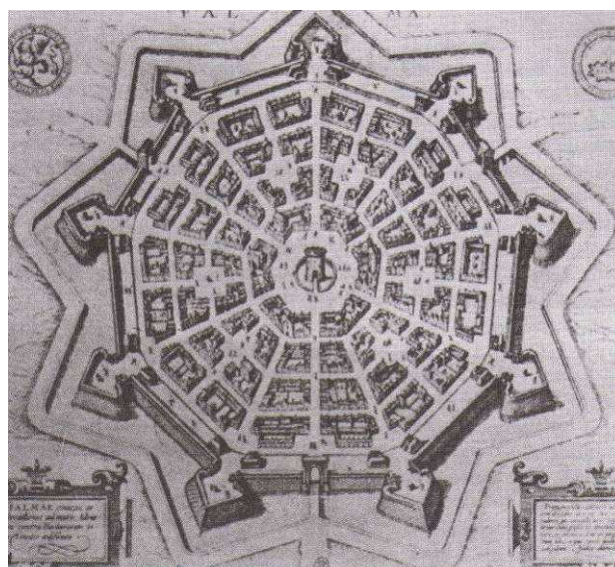
<sup>46</sup> Como a sofisticação das balestras, dos canhões (que passaram a atirar bolas de ferro em vez de pedras) e o avanço no domínio da pólvora.



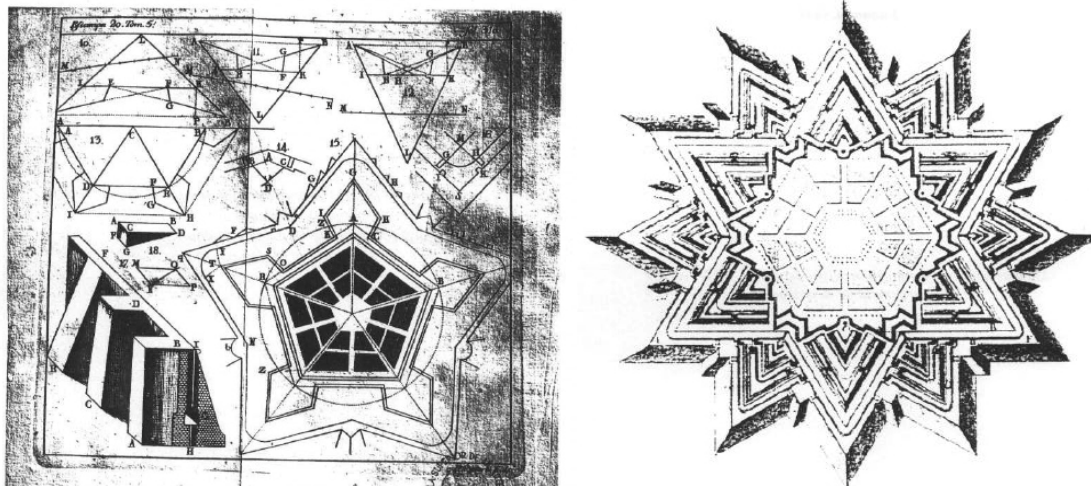
figuras regulares, desde o pentágono até o octógono. Entre os séculos XVI e XVII, a lição dos mestres italianos de que uma praça se faz forte por sua forma torna-se de extrema importância para os estudiosos das fortificações, como por exemplo, nas obras de Deidier, Tosca e Montalembert (Figura 66 e Figura 67).



**Figura 64 - Vista aérea atual da cidade de Neuf-Brisach. (Fonte: Google Earth)**



**Figura 65 - Planta da cidade de Palma Nova. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)**



**Figura 66 - Propostas de Tosca e Montalembert para fortificações (plantas). (Fonte: DÍAZ, 1996)**

As diferentes propostas apresentadas buscavam uma relação crescente entre capacidade defensiva e custos de construção, ou seja, aperfeiçoavam-se através de um processo de seleção baseado na economia e na eficiência, similar às leis de seleção puristas<sup>47</sup> discutidas por Jeanneret. Em sua maioria, os projetos são apresentados com riqueza de detalhes construtivos, incluindo medidas e materiais utilizados, demonstrando uma preocupação com a capacidade de sua realização bem mais clara do que as das projeções utópicas de até então.

Nos anos que se seguiram, o rigor geométrico permaneceu presente nos projetos de urbanismo, mas com outro significado. Na Paris barroca dos séculos XVII e XVIII, novas praças de forma regular foram abertas como a Praça Real, quadrada, a Praça Dauphine, triangular e a Place de France, semicircular e o próprio complexo do Palácio de Versalhes, nova residência da corte francesa do rei Luís XIV (Benévolo, 2003). A forma geométrica não

<sup>47</sup> Ver seção 2.2.1.



procura, agora, oferecer maior resistência aos oponentes, mas traduzir o novo classicismo racional francês cujas bases foram estabelecidas, entre outros, pela filosofia de Descartes.

## 2.1.2 Os socialistas utópicos

*Homero errou ao dizer: 'Possam a discórdia se extinguir entre os deuses e os homens!' Ele não via que suplicava pela destruição do universo; porque, se sua prece fosse atendida, todas as coisas pereceriam...*

Heráclito

A partir do século XIX, com a crise das cidades após a revolução industrial<sup>48</sup>, surgiram muitas proposições de novos tipos de cidade para a nova sociedade emergente. Entre esses projetos estão os dos *utopistas*<sup>49</sup> Robert Owen, a *Cidade Harmônica*, o *Falanstério* de Charles Fourier, e *Icaria* de Etienne Cabet. Entretanto, mais do que um desenho de cidade, fazia parte dessas propostas um novo modelo de sociedade que fosse capaz de realizar o seu projeto. Se a *cidade liberal* é a expressão da sociedade capitalista, pois maximiza a renda imobiliária urbana, outras formas de cidade devem passar, necessariamente, pela reforma social.

Segundo Benévolo (2003), as propostas do pós-guerra de 1815 surgem para alterar simultaneamente a organização da habitação e social, o que inclui a superação do dualismo tradicional entre cidade e campo e a produção de uma cidade suficientemente grande para possuir uma vida econômica e cultural suficiente, mas bastante pequena para ser organizada de modo unitário. É o caso das cidades de Owen e Fourier, sobre os quais afirma serem projetos irrealizáveis na primeira metade do século XIX e superados na segunda metade. Porém, estes projetos prenunciaram temas que fariam parte de outros trabalhos como a

<sup>48</sup> Crise relacionada com o aumento vertiginoso da população – aumento da natalidade, queda da mortalidade e êxodo rural - e por sua baixa condição de vida e de trabalho;

<sup>49</sup> Segundo Benevolo (2003) o termo *utopistas* foi cunhado pelos socialistas utópicos – Marx e Engels – após a revolução de 1848, como crítica aos socialistas da primeira metade do século, entre eles Owen e Fourier.



insatisfação com a cidade atual, a tensão entre o individual e o coletivo e a revolução social atrelada à revolução arquitetônica. Para estes problemas, procuraram estabelecer respostas racionais que aliviassem ou retardassem as transformações políticas fruto do sistema de interesses existente.

O industrial Robert Owen pretendia que seu modelo de *Cidade Harmônica* fosse sustentado por uma revolução social baseada na vida harmônica em comunidade, de modo que seu projeto sequer incluía edifícios para tribunais e prisões, que não seriam mais necessários. Industrial, organizou a cidade como uma indústria, concentrando em um único edifício equipamentos coletivos para alimentação, educação e trabalho. No entanto, assim como Le Corbusier reclamou a necessidade da criação do *esprit nouveau* para o sucesso da arquitetura moderna<sup>50</sup>, o próprio Owen previu que suas propostas encontrassem dificuldades em serem aceitas pela população. Segundo Owen (*apud* RUSSEL, 2002, p. 56):

*Devo admitir, porém, que os mais poderosos obstáculos a essa reforma arquitetônica que acabo de sugerir residem na psicologia dos próprios assalariados. Por mais que resistam, as pessoas gostam da privacidade do "lar", onde encontram satisfação para seu orgulho e sua possessividade.*

Da mesma forma, segundo Serenyi (1967), Fourier investigou o espírito do homem e da sociedade a fim de encontrar um sistema social comunal baseado em um sistema de paixões humanas. Descreveu esse sistema como uma pirâmide em cuja base encontram-se os sentimentos individuais e, no topo, as paixões coletivas. Essa analogia de Fourier estaria presente na pirâmide central do primeiro projeto de edifício comunitário de Le Corbusier, a *Escola de Arte* de 1910 (Figura 68). Ainda segundo este autor, a *teoria passional* de Fourier pode ser comparada a Le Corbusier quando pressupõe, através do equilíbrio passional ou da

---

<sup>50</sup> Ver seção 2.2.3.



ordem universal, uma ligação comum a todos os homens e entre os homens e o universo. De fato, assim como acontece em Owen e, posteriormente, em Le Corbusier, a revisão do espírito humano é vital para que as sociedades reveladas através das proposições arquitetônicas *falanstério* e *Ville Contemporaine* possam se realizar.

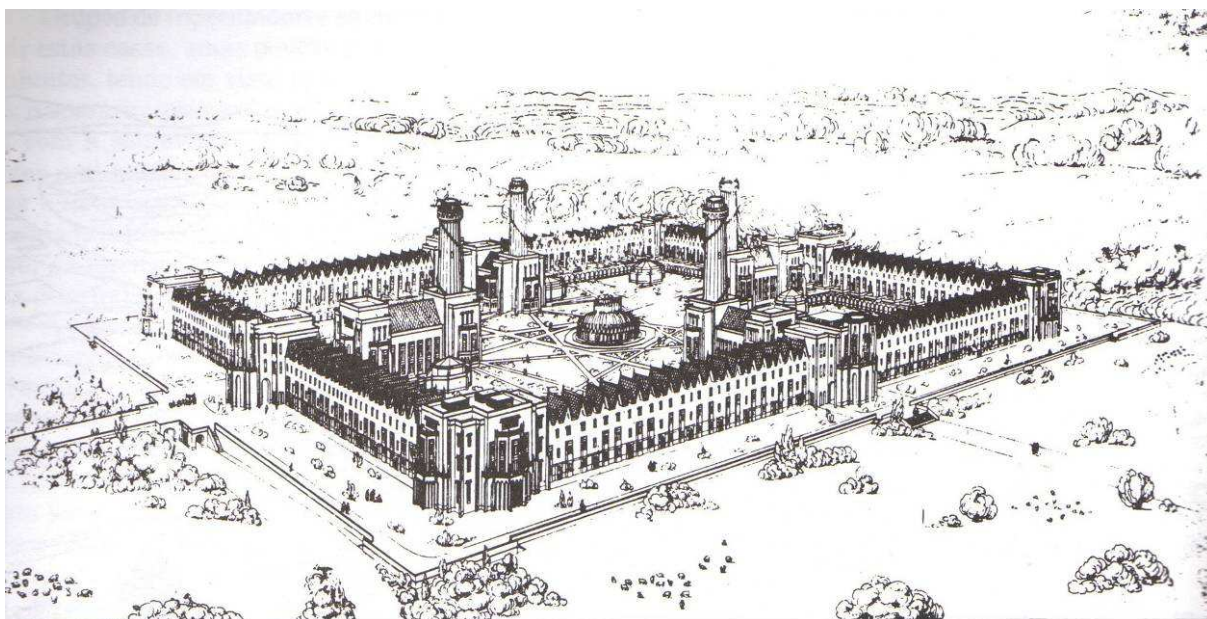


Figura 67 - Perspectiva da *Cidade Harmônica* de Robert Owen. (Fonte: BENEVOLO, 2003)

O *Falanstério* de Fourier (Figura 69) foi proposto em como um modelo de cidade baseado em um sistema filosófico (BENÉVOLO, 1976) que dividia a história e a evolução da humanidade em seis períodos. No século XIX, por este sistema, a sociedade estaria entre o quarto período – a *barbárie* – e o quinto período - a *civilização* -, ao qual superaria o *garantismo* e, finalmente, a *harmonia*, o sétimo período. O *Falanstério* pertenceria ao sétimo período e possuiria muitas semelhanças com a *Ville Contemporaine*. Assim como Owen e Le Corbusier no caso dos *loteamentos fechados*, Fourier também se utilizou de um grande edifício servido por serviços coletivos e instalações centralizadas





ligadas por *ruas galerias* com escadas de acesso aos andares superiores. Relacionou também a altura dos edifícios à largura das ruas e, assim como Le Corbusier, condicionou a formação da nova sociedade à reformulação da habitação, sem a qual todo o esforço restante perde o sentido. Segundo Fourier (*apud* SERENYI, 1967):

*(...) if the civilized world after 3000 years of study and practice in architecture, has not yet learned how to construct comfortable and healthy residences, it is not very surprising that it has not learned how to direct and harmonize the passion.*

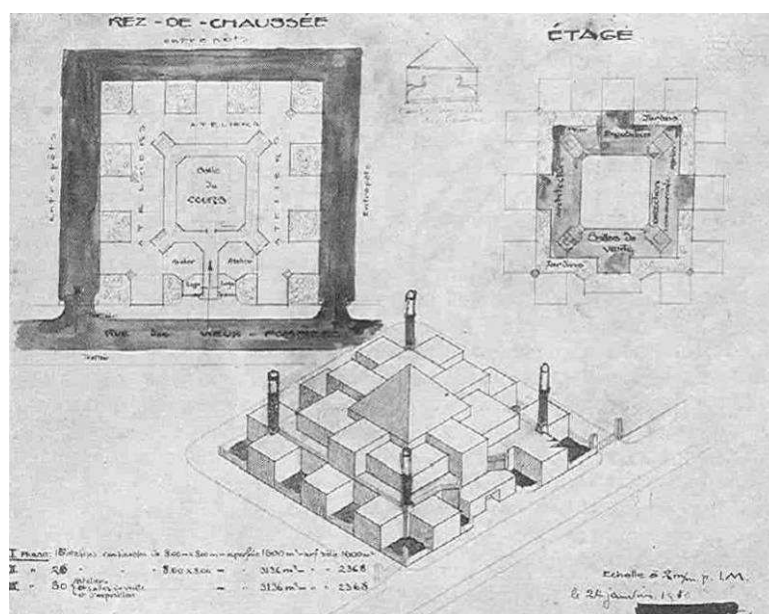


Figura 68 - Escola de Arte. Projeto de Le Corbusier em 1910 (Fonte: LE CORBUSIER, 1971)



Perspective géométrale du corps d'habitation du Phalanstère.

Figura 69 - Falanstério de Charles Fourier (Fonte: SERENYI, 1967)



Finalmente, tanto o *Falanstério* como a *Ville Contemporaine* seriam modelos de *cidade-tipo*, definitivas, sintéticas e perenes<sup>51</sup>, embora Fourier desejasse que, com a experiência, o projeto do *Falanstério* pudesse ser revisto para planos ainda maiores.

Um projeto apresentado em 1865 por Julies Borie pode ser visto como um elo entre o *Falanstério* de Fourier e as *Immeubles-Villas* de Le Corbusier e, portanto, a *Ville Contemporaine*. Trata-se dos *Aérodomes* que, segundo Ribeill (2001), tratava-se de uma unidade vertical de habitações-tipo que continha também escolas, escritórios e ateliês de artistas. A proposta da implantação dos *Aérodomes* nas grandes cidades objetivava a transformação das ruas em pistas de automóveis e parques públicos, a criação de melhores condições de iluminação e ventilação e a facilidade da circulação vertical sobre o uso do automóvel, outras discussões que também serão retomadas por Le Corbusier.

### 2.1.3 A cidade ideal no início do século XX

*A arquitetura, desde o outro pós-guerra, recebeu do cubismo seu fermento.*

Le Corbusier

No início do século XX, os “artistas” e os “técnicos”, insatisfeitos com a situação das cidades, usaram de sua liberdade para buscar um estilo novo e independente. Em 50 anos, os *impressionistas, pós-impressionistas, fauvistas e cubistas* questionaram as regras tradicionais de organização da realidade e de seus *estilos históricos* enquanto Ford reduzia o tempo de produção de 514 para 1 minuto através da linha de produção em massa (WOOD, 1992). Nos arredores de Milão, uma improvisada corrida de automóveis acabou em acidente, lançando o

---

<sup>51</sup> Ver seções 2.2.1 e 2.3.3.



poeta italiano Marinetti e seu carro de corrida para dentro de um *belo e maternal fosso de fábrica* (MARINETTI *apud* FRAMPTON, 1997). Depois de relatar essa experiência em um artigo de jornal, Marinetti estabeleceu os onze pontos do *Manifesto Futurista*.

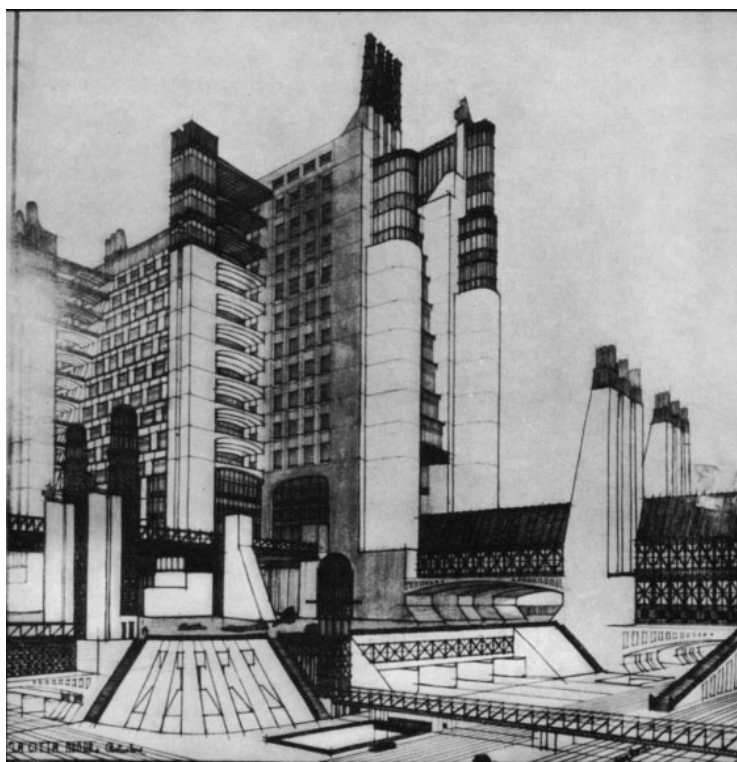
Segundo Menezes (1997), o século XX foi profuso não apenas em movimentos ou tendências artísticas, mas também na disseminação de escritos sobre arte, entre eles *manifestos* e textos publicados por *fauvistas, futuristas, cubistas, dadá, expressionistas, suprematistas, realistas, neoplasticistas e surrealistas*. A Itália, um museu vivo a céu aberto, berço do Renascimento, foi o palco do surgimento dos *futuristas*, italianos em sua maioria. A atmosfera de arte clássica que impregnava as ruas causava sua ira e o movimento pretendia libertar o país da gangrena de professores, arqueólogos, cicerones, antiquários e de todo o tipo de academicismo.

Mesmo proclamando-se como fundamentalmente contrário à cultura, em 1910 o futurismo levou sua polêmica para as artes plásticas, especialmente através de Umberto Boccioni. Em 1913, Boccioni (*apud* FRAMPTON, 1997) escreveu que a arquitetura é o fim último da escultura e da pintura, afastados da forma pura em direção ao ritmo plástico puro e, portanto, da arquitetura piramidal e estática em favor da arquitetura espiral e dinâmica que alcance a fusão completa entre objeto e ambiente através da interpolação de planos. Esta arquitetura futurista ganhou manifestação em Milão através de Giuseppe Sommaruga e, depois, Antonio Sant'Elia, autor, dentre outros projetos, da *Città Nuova futurista* (Figura 70). Neste projeto de cidade modelo, Sant'Elia (*apud* FRAMPTON, 1997) voltou-se para as novas possibilidades da ciência e da tecnologia para fundamentar a nova sociedade moderna e buscar a nova estética desta sociedade.

*O problema da arquitetura moderna (consiste em) (...) erguer a nova estrutura edificada em um plano ideal, valendo-se de todos os benefícios da*

*ciência e da tecnologia (...), estabelecer novas formas, novas linhas, novas razões para a existência exclusivamente a partir das condições especiais da vida moderna e de sua projeção como valor estético em nossas sensibilidades.*

A *Città Nuova* é uma importante referência para a *Ville Contemporaine* por transpor para o espaço ideais oriundos de um manifesto das artes plásticas, como aconteceu também com o *purismo* na obra de Le Corbusier. Assim, a *Ville Contemporaine* se coloca como parte de um conjunto de experiências de transposição entre arquitetura e artes plásticas a qual podemos somar, por exemplo, a proposta de arquitetura cubista de Duchamp-Villon (Figura 71) ou a face arquitetônica do *De Stijl* de Theo van Doesburg.



**Figura 70 - *Città Nuova* de Alberto Sant'Elia (Fonte: *Design Quarterly*, 1969)**



Notamos em comum, entre o *futurismo* e o *purismo*, a opção pela máquina, pela velocidade e pelo rompimento com o academicismo, mas sob diferentes perspectivas. Enquanto a revolução *purista* se pretendia instalar no coração e no desejo dos homens através do *esprit nouveau*, evitando a revolução armada através da arquitetura<sup>52</sup>, a revolução *futurista* é fundamentalmente bélica, machista, repressora, autoritária e violenta. Mesmo quando defendeu o rompimento com a academia, Le Corbusier procura compreender o valor de uma peça histórica, ainda que como momento já superado de um processo contínuo de evolução da forma, como peça de museu, além de inspirar-se abertamente na antiguidade clássica (LE CORBUSIER, 1996). Ao contrário, os *futuristas* pediam a destruição absoluta dos museus e das bibliotecas. Observamos essas características nos itens 4 e 10 do *Manifesto Futurista* (MARINETTI *apud* MENEZES, 1997):

*4. Nós afirmamos que a magnificiência do mundo foi enriquecida por uma nova beleza: a beleza da velocidade. Um carro de corrida cuja capota é adornada com grandes canos, como serpentes de respirações explosivas de um carro bravejante que parece correr na metralha é mais bonito do que a Vitória da Samotrácia.*

*10. Nós destruiremos os museus, bibliotecas, academias de todo tipo, lutaremos contra o moralismo, feminismo, toda covardice oportunista ou utilitária.*

Pode-se perceber, assim, que apesar de pontos de premissas próximas e resultados esteticamente semelhantes, a *Città Nuova* e a *Ville Contemporaine*, os urbanismos *futurista* e *purista* possuem diferenças importantes. No item 11 do mesmo manifesto, Marinetti, fez uma descrição que poderíamos admitir como do cotidiano da *Città Nuova*, bastante mais violenta,

---

<sup>52</sup> Ver seção 2.3.





pulsante e caótica do que as ordeiras descrições de Le Corbusier sobre a *Ville Contemporaine*.

Diz Marinetti (*apud* MENEZES, 1997):

*11. Nós cantaremos as grandes multidões excitadas pelo trabalho, pelo prazer, e pelo tumulto; nós cantaremos a canção das marés de revolução, multicoloridas e polifônicas nas modernas capitais; nós cantaremos o vibrante fervor noturno de arsenais e estaleiros em chamas com violentas luas elétricas; estações de trem cobiçosas que devoram serpentes emplumadas de fumaça; fábricas pendem em nuvens por linhas tortas de suas fumaças; pontes que transpõem rios, como ginastas gigantes, lampejando no sol com um brilho de facas; navios a vapor aventureiros que fungam no horizonte; locomotivas de peito largo cujas rodas atravessam os trilhos como o casco de enormes cavalos de aço freados por tubulações; e o vôo macio de aviões cujos propulsores tagarelam no vento como faixas e parecem aplaudir como um público entusiasmado.*

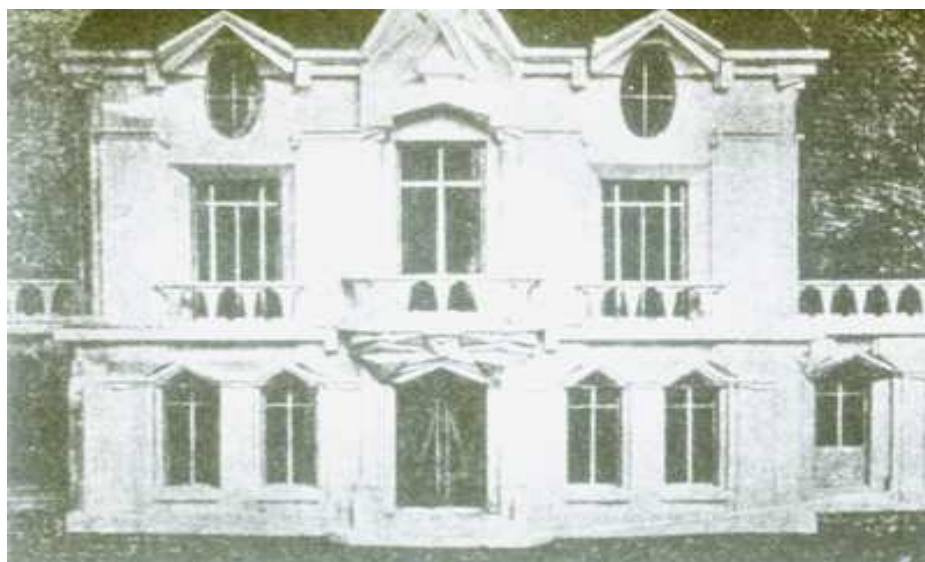
Enquanto na *Ville Contemporaine* (LE CORBUSIER, 2000, p. 166):

*De repente estamos ao lado dos primeiros arranha-céus. Entre eles não há a magra fissura de luz de uma Nova York angustiante, mas o espaço amplo. (...) É aqui que se ergue o CENTRO cheio de gente, na calma e no ar puro, e o ruído permanece amoitado sob as frondes das árvores. (...)*

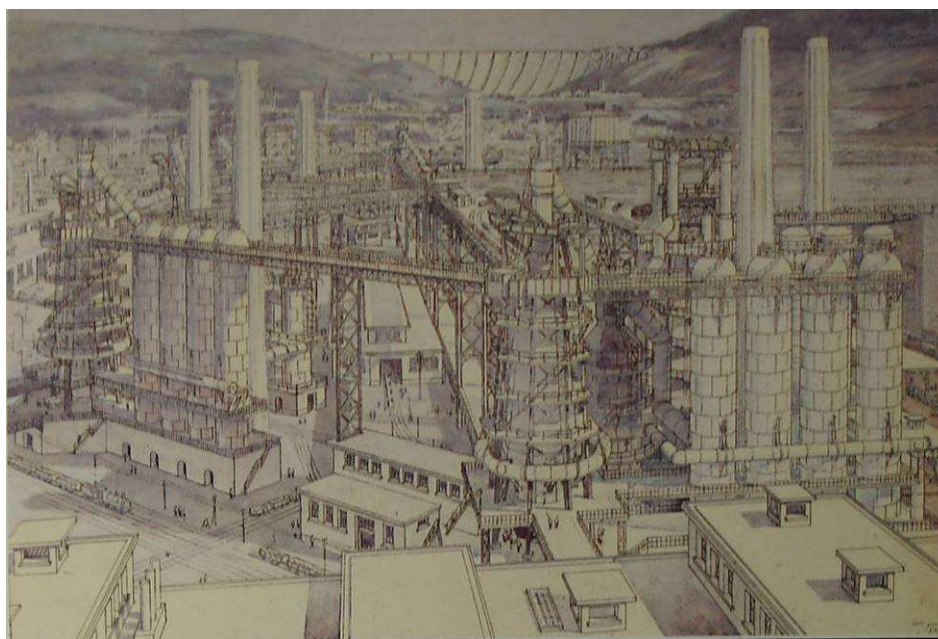
*Não se trata de um futurismo aventureiro, dinamite literária lançada em tumulto na face de quem está olhando. É um espetáculo organizado pela Arquitetura com os recursos da plástica que é o jogo das formas sob a luz.*

Assim como o futurismo impulsionou a arquitetura de Sant'Elia na Itália, o *Socialismo Utópico* da literatura de Émile Zola e o sindicalismo e o socialismo de Lyon, um dos mais progressistas centros fabris da França do século XIX, influenciaram Tony Garnier em seu projeto da *Cidade Industrial* (Figura 72) exposto em Paris em 1904, que compreendia uma cidade de 35.000 habitantes cujo zoneamento antecipa os princípios da Carta de Atenas de 1933. Uma imagem do abrangente projeto, que incluía tipologia de arquitetura e métodos de construção em aço e concreto, foi publicada por Le Corbusier em 1920 em sua revista *L'Esprit Nouveau*. Segundo Frampton (2000), além da influência sobre o pensamento

urbanístico corbusiano, a *Cidade Industrial* foi pouco divulgada ou testada, polarizando com um sistema oposto, a *Cidade Jardim* de Howard (Figura 73, Figura 74).



**Figura 71 - Fachada cubista de Duchamp-Villon (Fonte: BANHAM, 1979)**



**Figura 72 - Cidade Industrial de Tony Garnier. (Fonte: GARNIER, 1990)**



Figura 73 - Propaganda da Cidade-Jardim de Howard. (Fonte: HOWARD, 1996)

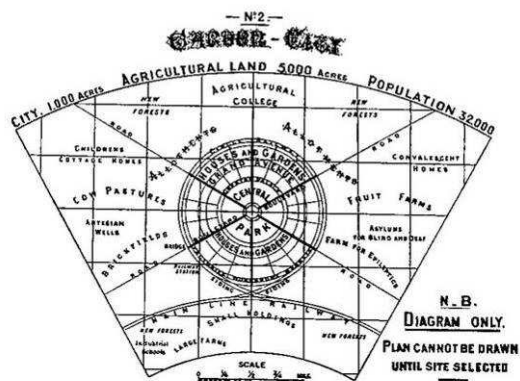
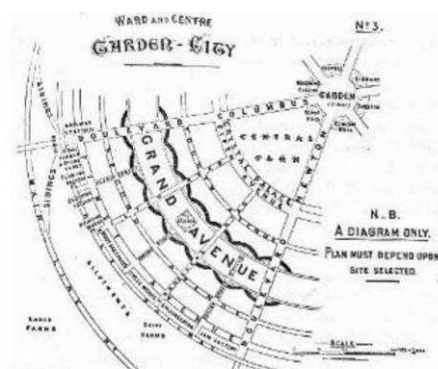


Figura 74 - Diorama da Cidade-Jardim, apresentada por Howard. (Fonte: HOWARD, 1996)



A *Cidade Industrial*, expansível e relativamente autônoma, influenciou os modelos teóricos de planejamento da primeira década da União Soviética, enquanto o projeto de Howard levou à proliferação reformista das “cidades-jardim” na Inglaterra (com a construção das cidades de Letchworth em 1903 e Welwyn em 1920) e ao programa New Town após a II Guerra Mundial.

Segundo Benévolo (2003, p. 356), o plano das *Cidades-Jardim* de Ebenezer Howard (1996) está no limite entre o pensamento dos socialistas utópicos, especialmente Robert Owen, e o planejamento modernista do século XX. A idéia de Howard é propiciar a um só tempo as vantagens da vida no campo (salubridade, contato com a natureza) e da cidade (oportunidades de emprego, vida social e entretenimento), uma espécie de “reconciliação” entre natureza, indivíduo, sociedade e cidade, semelhante à proposta por Le Corbusier na *Ville Contemporaine*.

Da mesma forma, assim como Le Corbusier fez em *Urbanisme*, Howard dedicou boa parte de seu livro descrevendo a administração e comprovando a viabilidade econômica de seu projeto, baseado principalmente no aluguel da terra que na *Cidade-Jardim* permanece de posse de uma companhia administradora municipal.

Le Corbusier considerou as pesquisas da arquitetura e do urbanismo de até então como tentativas de resposta “*a las grandes cuestiones planteadas por la epoca al espacio edificado*” (LE CORBUSIER, 1943, p. 45), e fez referência à *Cidade-Jardim* e à *Cidade Industrial*<sup>53</sup>. O primeiro, presente em toda a área residencial da *Ville Contemporaine* que, segundo o próprio Le Corbusier, é a *cidade-jardim* vertical. A cidade no parque surge na citação “*urge construir ao ar livre*” (LE CORBUSIER, 2000, p. 164) que demonstra como o espírito da *cidade-jardim* e a necessidade de valorização dos benefícios do contato do homem

---

<sup>53</sup> Lembrando o contato anterior de Le Corbusier com T. Garnier e H. Tessenow.



com a natureza está impregnado na *Ville Contemporaine*. Sobre Garnier, Le Corbusier considerava que sua *Cidade Industrial integra nuevamente la dignidad y la pureza, trás un largo eclipse, em los lugares de vivienda, de trabajo y contacto cívico*. (LE CORBUSIER, 1943).

## 2.2 Esprit Nouveau – Arte e Espírito da modernidade

*Corbusier era um homem do ofício da pintura.*

Lúcio Costa

A expressão *esprit nouveau*, ou o *espírito novo*, designa na obra de Le Corbusier tanto a revista *purista* publicada entre 1920 e 1925 juntamente com Ozenfant e que se tornou um importante veículo de debate sobre as vanguardas artísticas européias daqueles anos como o “espírito da modernidade” e da “era da máquina” evocado em diversos momentos pelo arquiteto. O termo já havia sido empregado anteriormente por Apollinaire (1997) ao se referir à pintura cubista. Auto-proclamados herdeiros do  *cubismo*, Jeanneret e Ozenfant, adotaram a mesma expressão para batizar sua revista de arte purista.

Segundo Risselada (1989), desde o início de sua carreira, Le Corbusier empenhou-se em aproveitar todo o potencial dos meios de publicação de suas obras. Utilizando-se de textos e fotografias, além da revista *L’Esprit Nouveau*, de suas exposições (como a do Salão de Outono de 1922 e a Exposição de Artes Decorativas de 1925), e de grande quantidade de livros publicados (incluindo uma organização de suas obras completas feita pelo próprio arquiteto), Le Corbusier conseguiu uma grande divulgação de suas obras e penetração de suas idéias.





Segundo McLeod (1983), a revista *L'Esprit Nouveau* (Figura 75) tornou-se uma das revistas mais progressivas estética e politicamente de sua época. Segundo os próprios editores, não se ocupava apenas da arte, mas também de questões de economia e sociologia a fim de compreender a totalidade do pensamento de sua época. Le Corbusier lembrava que *L'Esprit Nouveau* levava o subtítulo *Revista Internacional de Atividade Contemporânea* (LE CORBUSIER, 1961) exatamente por discutir os fenômenos em sua interdependência.

Em relação ao *esprit nouveau* como o “espírito da modernidade”, Le Corbusier o definiu como um espírito de geometria, construção e síntese, exatidão e ordem, o sentimento de um novo século contra a desordem do romantismo, a preferência da regra sobre a exceção, de *Bach* sobre *Wagner* e do *Parthenon* sobre as catedrais (BANHAM, 1979). Segundo Martins (1992), apesar de ser uma formulação pouco clara, é próprio do *esprit nouveau* e da atividade moderna, segundo Le Corbusier, o aproveitamento obrigatório do enorme potencial dos meios técnicos para reconduzir a pintura, a arquitetura e o urbanismo ao caminho da arte que extrapola os limites do puro cálculo mas, através dele, atinge verdadeiramente o sentimento. O resultado é a criação da verdadeira obra de arte, integração de paixão e conhecimento, merecedora de perenidade (LE CORBUSIER, 1998).

Le Corbusier buscou este *sentimento de modernidade* não apenas na arquitetura, mas também em sua obra pictórica e, por isso, não apenas o método de composição empregado ou os objetivos e conceitos artísticos chaves em sua produção *purista* possuem importantes semelhanças com sua arquitetura mas, segundo Banham (1979), ambas as expressões artísticas estão relacionadas, sendo algumas mudanças em sua arquitetura anunciadas anos antes em suas telas.



Figura 75 - Capa da revista *L'Esprit Nouveau* (Fonte: Fundação Le Corbusier)

O primeiro encontro entre Ozenfant e Jeanneret aconteceu em 1917, apresentados por Auguste Perret. Segundo Martins (*In* JEANNERET; OZENFANT, 2005), ambos dividiam ao menos dois interesses em comum: Ozenfant pertencia a uma família ligada a obras públicas, pioneira na utilização do concreto armado desenvolvido pelo engenheiro François Henebique, enquanto Le Corbusier trabalhava pela *Société pour l'Application du Béton Armé* na tentativa de levar adiante a produção industrial da casa *Dom-Ino*. Ozenfant também se interessava pelo *desing* industrial, já tendo desenhado uma carroceria de automóvel em 1912. Outra semelhança era o gosto pela arte antiga clássica.

O *purismo* era apresentado por seus participantes como o princípio estético da nova era nascida após o fim da Primeira Guerra, onde “tudo se organiza, tudo se clarifica e depura” (JEANNERET; OZENFANT, 2005, p. 25). Nesse momento, consideravam as *vanguardas* do pré-guerra como *retaguardas*, incluindo o *cubismo*, visto como uma plasticidade turva de uma época turva. Segundo os puristas, embora o cubismo fosse a única arte ainda válida em 1918, tratava-se de uma perfeita representação do passado e não poderia ser a *arte do futuro*. Apesar



de louvarem a “deformação” encontrada por Ingres, da liberdade temática de Courbet, do “monumental” em Cézanne, da “luz” de Seurat e Signac e da “fantasia” de Matisse, o que o purismo considerava notável nestes artistas era a indiferença ao *tema como anedota*, ou seja, a necessidade de justificação da pintura por um motivo externo a ela, a pintura como pretexto e não como fim em si mesma.

Segundo os puristas, a sujeição à plástica pura é a característica da grande arte, ou seja, a *imitação* não é uma condição primordial, mas a *qualidade dos efeitos da matéria* (JEANNERET; OZENFANT, 2005, p. 27). Ao cubismo soube compreender que o valor dos objetos plásticos é dado por suas propriedades físicas, por suas relações, independentemente do tema do qual provém, e por isso pode ser considerada uma grande arte apesar das críticas recebidas, apoiadas em 4 pontos principais: a não-representação, a obscuridade, a impropriedade dos títulos e a quarta dimensão. Para os puristas, a não-representação e a tentativa *absurda* de representação de uma quarta-dimensão fizeram do cubismo uma arte puramente decorativa, comparável aos tradicionais desenhos de tapetes. Esta tentativa, segundo a análise purista, não tira o valor da experiência cubista mas alerta aos sucessores para que não sigam o mesmo caminho do esgotamento inevitável da arte que busca apenas o divertimento (JEANNERET; OZENFANT, 2005).

Os puristas propuseram-se a reparar este *erro* cubista e a recolocar a arte em contato com o novo espírito da modernidade e com as leis eternas da natureza. A generalidade e o invariável, permanentes e duráveis no tempo são, para os puristas, o motivo da grande arte, enquanto o acidental não é digno dela. Assim, *a arte purista deve perceber, conservar e exprimir o invariante* (JEANNERET; OZENFANT, 2005, p. 75).

A afirmação purista de que *um quadro é uma equação* (JEANNERET; OZENFANT, 2005, p. 76) revela algo sobre seus métodos de construção calcados na proporção e na



estrutura geométrica. No entanto, esta construção de proporções matemáticas não constitui uma finalidade em si, mas é um meio técnico de materialização da obra de arte pré-concebida no espírito do artista. O quadro é a *integral*<sup>54</sup> da equação da natureza, expressão da beleza absoluta.

A busca da lei e do imutável, segundo o purismo, interfere também na relação do observador com a obra de arte. Ao contrário de outras vanguardas da época, para os puristas a interferência ou a deriva da imaginação do espectador é um acontecimento indesejável, pois a interpretação pessoal passa a ser vista como uma particularidade, em oposição à generalidade pretendida. Dessa forma, o *acaso* estaria posto como parte da obra, o que não seria desejável uma vez que a obra de arte purista deveria ser exata e clara, fixando objetivamente seus pontos de partida e chegada, oferecendo  *fatos*  à imaginação.

No entanto, a tarefa de oferecer  *fatos*  não colocaria o pintor na condição de imitador da natureza. Ao contrário, caberia ao artista retratar cada objeto como é, e não como aparenta ser. A fotografia não transmitiria a sensação total do indivíduo, pois os efeitos da luz e da perspectiva distorcem a aparência dos objetos e desfazem a harmonia que há em suas proporções reais e, por isso, é preciso deformar os objetos para que eles se apresentem verdadeira e harmonicamente. O pintor que se fixasse em uma posição única em relação ao objeto retratado conviveria com o *acidental*, pois o ângulo escolhido sempre ocultaria alguma característica do objeto, e apenas a deformação dos múltiplos pontos de vista seria capaz de exprimir o conjunto de um objeto e a sensação de sua totalidade. As cores e as luzes devem ser utilizadas para reforçar a forma, e não deve haver espaço para deformações casuais. Sobre isso, dizem os puristas (JEANNERET; OZENFANT, 2005, p. 5):

---

<sup>54</sup> A *Integral* é um método matemático capaz de determinar a área de certas figuras planas através da sua divisão em partes menores.



*O objetivo da arte grave é também a busca do invariante.*

Jeanneret e Ozenfant dedicaram uma boa parte de *Depois do Cubismo* ao tema das leis universais que devem guiar tanto a arte como a ciência. Segundo estes artistas, a grande contribuição da ciência consistiria na investigação e estabelecimento de leis universais, ideal compartilhado com a verdadeira arte. A lei geral se imporia sobre as análises particulares que não possuiriam a visão do conjunto e a arte alcançaria a beleza através da generalização.

Os puristas definiram *lei* como *construções humanas que coincidem com a ordem da natureza* (JEANNERET; OZENFANT, 2005, p. 57), ou seja, a expressão racional de uma ordem verificada e desmistificada, considerando um erro comum considerar que *a ciência seja puramente dedutiva e a arte, puramente indutiva* (JEANNERET; OZENFANT, 2005, p.59) e alegando que os avanços científicos nascem de especulações intuitivas ou criativas, assim como a arte se utiliza de padrões racionais. Colocavam paralelamente a obra artística e científica como formas de ordenação da natureza, onde se diferenciam apenas os instrumentos: balanças, microscópios e telescópios para os físicos e o olho<sup>55</sup> para o pintor, simultaneamente um instrumento de controle, de verificação e de penetração. Assim, a ciência forneceria probabilidades conforme o aperfeiçoamento dos instrumentos, enquanto a arte ofereceria a certeza da beleza. Considerava o olho como um instrumento mais seguro, e que, portanto, levaria a resultados mais verdadeiros. No entanto, assim como o produto da ciência é uma lei, e não um ensaio, Le Corbusier colocava o produto do pintor, o quadro, não como simétrico e semelhante à realidade observada – ou seja, absolutamente figurativa – e

---

<sup>55</sup> Já no renascimento, Leonardo da Vinci destacava o papel da visão sobre os demais sentidos.





tampouco absolutamente abstrata, mas a um *sistema de equivalências, de coordenadas, que liga rigorosamente a obra ao tema* (JEANNERET; OZENFANT, 2005).

A aplicação desse sistema científico de proporções e de certas leis de desenvolvimento a um objeto industrial resultou na definição do que os puristas chamam de *objeto-tipo*. O *objeto-tipo* é a forma final, racional e harmônica de qualquer utensílio que já tenha passado por um processo de *aprimoramento da forma*. A busca de Le Corbusier pelo objeto-tipo, plástico e arquitetônico não está em sua obra dissociada da *elevação espiritual* que diferencia a verdadeira obra de arte mas, ao contrário, a *racionalidade* expressa na aclamada beleza do objeto industrial seria justamente a invariante capaz de sensibilizar a qualquer observador que se reconhece também como ser racional, regido pelas mesmas leis de proporção e harmonia da natureza e do universo. Assim, o homem reconhece-se como um objeto-tipo ele mesmo.

### 2.2.1 Os *objetos-tipo* e o aprimoramento da forma.

*Mesmo para uma época em que tudo era considerado possível, (...) dar racionalidade à emoção era ambição demais para uma geração só.*

Zuenir Ventura

Anterior ao *purismo*, a origem dos *objetos-tipo* remonta aos primeiros contatos entre a arte e a indústria, com especial destaque para a obra de Marcel Duchamp. Em 1912, a *Roda de Bicicleta* (Figura 76) – seu primeiro *ready-made* –, colocava definitivamente a arte sob a ótica da indústria emergente. O objeto industrial, impessoal, anônimo e padronizado, produzido ao infinito, estava colocado como a nova e bela expressão da arte na nova era, substituindo, com vantagens, a pintura tradicional por um objeto industrial, aprimorado, racional e geométrico, funcional e econômico. O objeto não estava mais *representado*, mas a



obra era o próprio objeto (*object-object*). Dois anos depois, em 1914, *Suporte de Garrafas*, um *object-object* mais “puro”, altera definitivamente o *status* dos objetos fabris. Sem a inesperada (de)composição presente em *Roda de Bicicleta* (que implicava na desfuncionalização da mesma, que já não servia para rodar e já não pertencia à bicicleta), *Suporte de Garrafas* mantinha-se intacto e preservado, legítimo representante de objeto industrial cujo aperfeiçoamento da forma deriva do seu uso e da economia racional em sua linha de produção. Este é o conceito do *object-type*.

O *object-object* é a resposta de Duchamp a um problema investigado pelo cubismo, a questão entre objeto-autor-obra. A revisão dessa relação é parte da busca por uma nova arte que rompesse com a academia tradicional. O processo, desencadeado por Manet, afastava a arte da simulação do real, admitindo-a como simples representação da realidade. Exemplos conhecidos sobre esta questão são o *Impressionismo*, onde a pincelada e a carga de tinta são reveladas e a tela se assume como pintura, e a tela de Magritte onde se lê: *Isso não é um cachimbo (O Uso da Palavra I – 1928)*, constatando que trata-se de uma tela onde está pintada a representação de um cachimbo, mas que não é um cachimbo real. Essa constatação, aparentemente óbvia, libertou os artistas dos imperativos realistas vigentes no séc. XIX, reavaliando o conceito de arte e abrindo as portas para as vanguardas do início do séc. XX. O cubismo de Picasso e Braque<sup>56</sup> sacrificou o objeto em razão da obra aplicando partes do “tema” sobre a superfície da pintura (colagem). Duchamp, ao contrário, sacrificou a própria obra em favor de seu objeto.

---

<sup>56</sup> No entanto, as duas alas do cubismo nutriam interesse pelos objetos fabricados, como provam os temas escolhidos por Picasso e Braque: pratos, copos, frutas, instrumentos musicais, cartas de baralho, letras do alfabeto, números...

Enquanto Picasso e Braque decompunham seus objetos e aproximavam-se do *Stijl* holandês, Duchamp criticava a rigidez cartesiana e caminhava em direção ao dinâmico *futurismo*, de onde deriva o *cufofuturismo*<sup>57</sup>.



**Figura 76 - Roda de Bicicleta. Marcel Duchamp, 1912 (Fonte: BANHAM, 1979)**

O processo de evolução da forma dos objetos é, segundo os *cufofuturistas*, regido pela *lei de seleção mecânica* que afirma que *os objetos tendem em direção a um tipo que é determinado pela evolução das formas entre o ideal de máxima utilidade e a satisfação das necessidades de manufatura econômica, que inevitavelmente se conforma às leis da natureza* (BANHAM, 1979, p. 336). Ou seja, a forma ideal de cada objeto manufaturado é a resultante entre as características de seu uso/ função – o que, segundo Martins (1992), garante a perfeita adaptação da *forma-tipo* ao corpo humano a que se associa<sup>58</sup> -, da racionalidade e economia de sua produção. Essa questão de produção conduziu, dessa forma, o interesse dos *puristas*

<sup>57</sup> O movimento da roda presente em *Roda de Bicicleta* é um exemplo dessa aproximação com os futuristas.

<sup>58</sup> Ver seção 2.2.4.



para os objetos de geometria simples e para o ângulo reto, adequados à produção industrial e, portanto, mais *belos*<sup>59</sup>.

Essa preferência purista possuía ainda outras justificativas. Le Corbusier costumava buscar na Grécia clássica (na filosofia de Platão e nas obras de Fídias) a origem da lição da geometria simples, justificando assim a arte purista pela história e colocando-a como única solução racionalmente justificável.

Em um tempo em que a revolução da arte procurava compreender e justificar sua existência dentro da nova sociedade científica e industrial, o desenvolvimento de teorias sobre as leis que deveriam reconciliar arte e indústria fazem parte dos programas de diferentes movimentos artísticos europeus. Enquanto Duchamp exibia seus *ready-mades* na França, Muthesius colocava à *Deutsche Werkbund*, na Alemanha, a *teoria dos tipos* e a necessidade de uma arte industrial de exportação.

O alemão, Hermann Muthesius havia sido enviado a Londres em 1896, como adido da embaixada alemã, para estudar a arquitetura e o *design* ingleses, levando depois para a Alemanha a experiência do movimento de *Arts and Crafts*. Convencido de que o artesanato e a economia constituíam a base do bom *design*, criou, em 1907, a *Deutsche Werkbund*, uma instituição para o desenvolvimento do *design* alemão (FRAMPTON, 1997).

O trabalho de Muthesius estava comprometido com o ideal do *design* normativo para a produção industrial, e pode ser ilustrado pelos 10 pontos colocados por ele em 1914<sup>60</sup>, quando da Exposição *Deutsche Werkbund*. Nesses 10 pontos, defendia a necessidade de um refinamento dos *tipos* do design industrial (*Typisierung*) para a obtenção de produtos

<sup>59</sup> A preferência comum pela geometria simples e pelo ângulo reto tem origens diferentes entre os puristas e os holandeses do *Stijl*. Os puristas não acatavam a abstração impessoal do *Stijl*, mas sim a geometria dentro do seu processo de representação, conforme trecho de seu manifesto: *Poder-se-ia lutar pela pureza de expressão através de uma arte despida; contudo, o meio escolhido deve permitir-nos dizer algo, e algo que mereça ser dito.*

<sup>60</sup> Mesmo ano da *Maison Dom-ino* de Le Corbusier



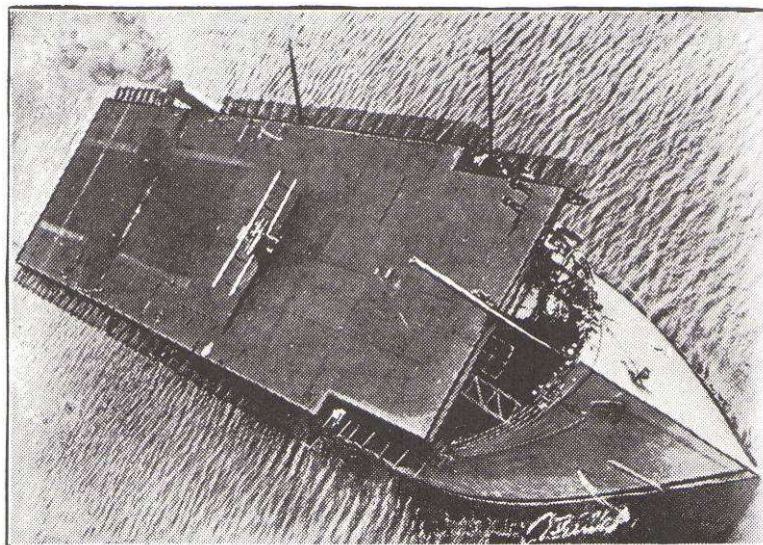
industriais de alto nível que pudessem ser vendidos no mercado mundial por empresas de grande porte e “gosto impecável” .

Segundo Frampton (1997), essa opção pela *arte de exportação* foi imediatamente criticada por van de Velde, com o apoio de Walter Gropius, e a polêmica fez com que Muthesius retirasse seus 10 pontos. Mesmo assim, estava colocada a idéia de *tipo* considerando que *o caminho que leva do individualismo à criação de tipos é o caminho orgânico do desenvolvimento*<sup>61</sup>, semelhantemente à *lei de seleção mecânica* dos cubofuturistas. Da mesma forma, Muthesius declarava que a arquitetura tende para o tipo, e logo, para o industrial, para o internacional e para a ordem. Assim, encontramos em Muthesius duas conotações para o termo “tipo”: o objeto apurado pela lei de seleção mecânica e o elemento construtivo essencial, unidade básica da arquitetura.

Entre 1910 e 1911, Le Corbusier viajou para a Alemanha a fim de estudar a *Werkbund* e o *design* alemão, entrando em contato com a pesquisa de Muthesius sobre os *tipos*. Essa experiência foi evidentemente decisiva para a primeira grande mudança em sua obra, simbolizada por seu próprio projeto de *tipo* arquitetônico: a *Maison Dom-Ino*, e para o desenvolvimento do *purismo* onde taças, garrafas, pratos, cachimbos e instrumentos musicais são considerados exemplos de *objects-types*, uma forma invariante, e por isso mais digna de ser representada. Do mesmo modo, Le Corbusier preenchia seus livros sobre arquitetura com imagens de turbinas, navios e carros de corrida, escolhidos pela força de seu desenho, pura manifestação de sua função e de sua produção (Figura 77).

---





**Figura 77 - Ilustração de *Urbanisme* retratando um porta-aviões. (Fonte: LE CORBUSIER, 2000)**

Para Giedion (2004), o uso por parte dos artistas, incluindo Le Corbusier, Picasso e Gris, de objetos familiares e cotidianos - tigelas, cachimbos, copos, violões, garrafas - ou naturais - pedras, raízes, cascas de árvores - pretende trazer a arte novamente para o cotidiano ao qual havia dado as costas desde que a indústria e a técnica dividiram o que era de *conteúdo funcional* do que era de *conteúdo emocional*, submetendo o segundo a um domínio isolado, autônomo e alienado. No entanto, quando Berman (2007) falava da divisão entre “modernolatria” e “desespero cultural” no século XX<sup>62</sup>, colocava que, para o segundo pensamento, estes objetos cotidianos aparentemente belos não passam de engodos destinados a escravizar o homem.

---

<sup>62</sup> Ver seção 1.2.

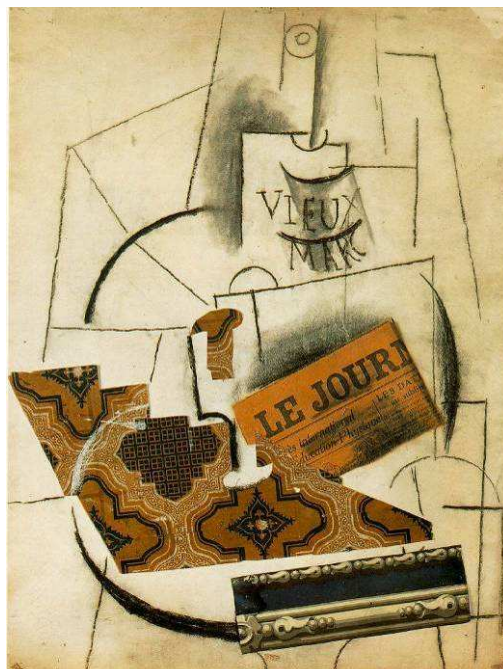


Figura 78 - Picasso, *A garrafa de Vieux Marc*, 1913. Carvão, papéis colados e papéis presos com alfinetes, 63 x 49 cm. (Fonte: PICASSO, 2007)

Le Corbusier desejava que seus projetos, do mobiliário à residência, do edifício à grande cidade, estabelecessem o mesmo conceito de *objeto-tipo* tema de sua pintura purista. Tanto os arranha-céus como os conjuntos residenciais – e, portanto, toda a *Ville Contemporaine* – não são apenas construções ou edifícios, mas sim a forma desejável, definitiva e ideal de habitações, escritórios e cidade, aprimorados pelas mesmas *leis de seleção* de eficiência no uso e produção aplicados aos *objetos-tipo* puristas. Em primeiro lugar, esses objetos são a expressão pura de sua *função*. Os edifícios habitacionais projetados a partir das células habitacionais originárias da *Maison Dom-Ino* e do *Pavilhão do Espírito Novo* fazem parte de uma pesquisa contínua de Le Corbusier sobre a habitação a partir de estruturas de geometria pura, ângulos retos, independentes e pré-fabricadas, e ,portanto, de produção massiva, racional e eficaz, bem como a mobília e os objetos de arte utilizados nos interiores.



A *Ville Contemporaine* é, assim, uma *cidade-tipo* de onde um observador pode avistar no horizonte uma coleção de outros *objetos-tipo* – arranha-céus, habitações, automóveis – regidos pela função, pela harmonia e pela proporção - leis que regem também o corpo humano - e, por isso, belos, como afirma Le Corbusier sobre obras de arquitetura construídas sob estas leis:

*(...) eran infinitamente ricos y sutiles porque participaban de la matemática que rije el cuerpo humano - matemática graciosa, elegante y firme a causa de la calidad de armonía que emite: la belleza. (1963, p. 18)*

Ainda segundo Le Corbusier, o homem imerso neste contexto, se reconheceria como parte desse universo e como elemento componente desta cidade:

*O homem, produto do universo, integra, em seu ponto de vista, o universo; ele procede de suas leis, acreditou lê-las; formulou-as e erigiu num sistema coerente, estado de conhecimento racional a partir do qual pode agir, inventar e produzir. Esse conhecimento não o deixa em contradição com o universo, deixa-o de acordo; portanto ele tem razão de agir assim. (2000, p.19)*

Le Corbusier transpôs, desta forma, a temática pictórica purista para o espaço arquitetônico modernista, estando a *Ville Contemporaine* para o *purismo* assim como a *Città Nuova* de Sant’Elia para o *futurismo*. Além da natureza do pensamento e da evolução da forma, os métodos de composição utilizados na *Ville Contemporaine* podem ser comparados aos esquemas puristas utilizados por Jeanneret, como veremos a seguir.



## 2.2.2 Método de composição purista

*O acaso é o réprobo da arte; é o contrário da arte.*

Jeanneret e Ozenfant

Um dos pontos em comum entre o  *cubismo*, o  *purismo* e a  *arquitetura internacional* é a presença de um método compositivo bastante definido. Entre Picasso e Braque, Gris e Jeanneret, há uma semelhança estética clara que os coloca em um grupo onde van Gogh e Matisse não poderiam ser aceitos (Figura 79). Esse agrupamento se dá, neste caso, pela semelhança do método de composição ou pela maneira com que os artistas ordenam (ou não) sua obra.

O método compositivo cubista (que deu origem ao purista) é bastante identificável por sua força. Além da uniformidade das cores, geralmente tons ocres, e da decomposição das formas em estruturas geométricas platônicas (cilindros, pirâmides, esferas e cubos), a utilização de múltiplos pontos de vista tornam as produções deste movimento facilmente identificáveis. No entanto, apesar da estética revolucionária, o cubismo não rompeu totalmente com as práticas da pintura clássica. Além do próprio ato de pintar, que por si só já é uma manutenção da tradição secular, a estruturação de uma obra cubista pode, em muitos casos, nos levar a outros momentos da história da arte ao incorporar elementos acadêmicos como o uso da geometria em sua composição, além das figuras geométricas, através da  *seção áurea*.



Figura 79 - Picasso, *Spanish Still Life*, 1929 (à direita) e Matisse, *Dance I*, 1910 (à esquerda) (Fonte: OCAIW)

A *seção áurea*, ou *divina proporção*, é uma constante onde um segmento de reta dividido em duas partes,  $a$  e  $b$ , a relação entre o todo e a parte maior é a mesma que entre as duas partes. Essa constante é representada pela letra grega  $\Phi$  (phi) e é uma dízima não-periódica que vale aproximadamente 1,618. Dois dos exemplos do uso clássico da geometria e da proporção áurea são *O Nascimento de Vênus* de Botticelli, e a *Monalisa* de Da Vinci.

Uma derivação da seção áurea é a *série de Fibonacci*<sup>63</sup> que compreende uma seqüência numérica onde cada número (a partir do terceiro), é dado pela soma dos dois números anteriores:

1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89 144 233 ...

Assim como a *proporção áurea*, a *série de Fibonacci* está presente em proporções da natureza, como no crescimento das flores. A propriedade que liga esta série ao número áureo é a seqüência resultante das divisões de cada número da série pelo seu anterior. A cada

<sup>63</sup> Leonardo Fibonacci, matemático italiano do séc. XII.





divisão, teremos um número menor e outro maior que  $\Phi$ , em gradual aproximação de seu valor exato.

O *cubismo* e o *purismo* fizeram uso de métodos e proporções semelhantes. Na realidade, o processo cubista de análise da forma, herdado de Cézanne, passa por sua racional ordenação. No *purismo*, além da estruturação geométrica da tela, a presença da *divina proporção* é facilmente identificável. No quadro *Nature morte avec libre, verre et pipe* (Figura 80), por exemplo, verifica-se que as proporções se desdobram conforme a série de Fibonacci e a proporção áurea, bem como os objetos estão posicionados a partir de uma lógica geométrica. No caso de *Still life with a white bowl* (Figura 81), a posição dos objetos coincidem com a *espiral logarítima* (LE CORBUSIER, 1961), derivada da seção áurea e presente em formas da natureza como as tempestades e conchas marinhas (*nautilus*), utilizadas por Le Corbusier como ilustração em *Urbanisme*.

Segundo Giedion (2004), Le Corbusier costumava dedicar-se pela manhã à pintura, e a tarde à arquitetura, e embora concebesse com facilidade suas concepções arquitetônicas, vivia a lutar com sua pintura. Na realidade, arquitetura e pintura constituíam duas formas de expressão de uma mesma concepção espacial, dotada de transparência e leveza, que embasava a ambas. Diz ainda que (GIEDION, 2004, p. 549):

*Por volta de 1910, Picasso e Braque, como consequência de uma nova concepção de espaço, exibiam os interiores e exteriores dos objetos simultaneamente. Na arquitetura, Le Corbusier desenvolveu, com base no mesmo princípio, a interpenetração do espaço interno e externo. Já observamos tentativas rumo a uma interpenetração dessa natureza nos edifícios do século XVII de Francesco Borromini. Porém a interpenetração do espaço total e elementos do espaço só poderia ter avançado numa época em que tanto a ciência quanto a arte percebessem o espaço como essencialmente multifacetado e dinâmico.*

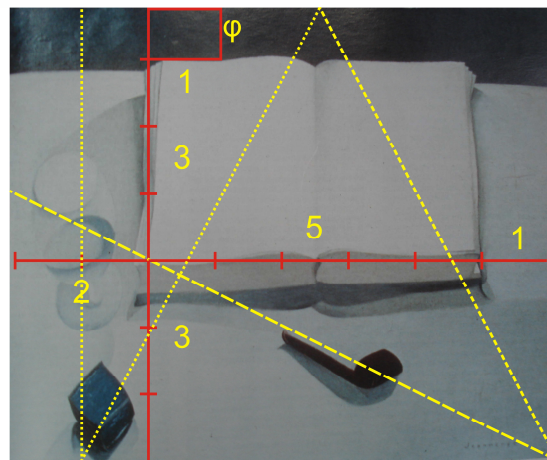
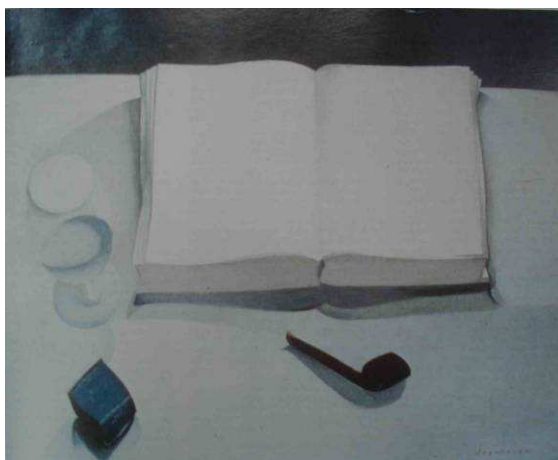


Figura 80 - Jeanneret, *Nature morte avec livre, verre et pipe*, óleo sobre tela, 1918 (Fonte: BAKER, 1996) (a esquerda) e estudo livre de sua estrutura pelo autor (a direita).

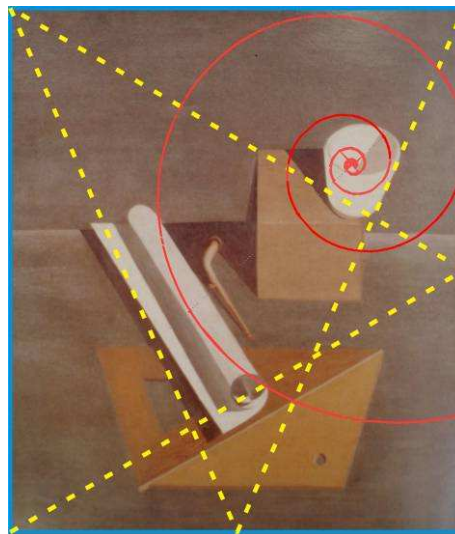
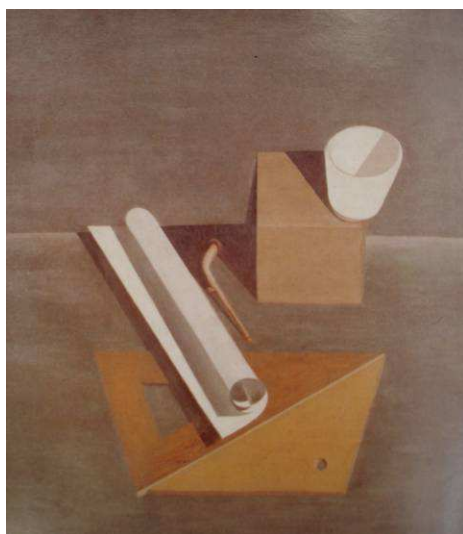


Figura 81 - Jeanneret, *Still life with a white bowl*, óleo sobre tela, 1919 (Fonte: LE CORBUSIER) e estudo livre de sua estrutura pelo autor (à direita).

O século XX apresentou uma nova composição de espaço, distinta dos séculos anteriores e influenciada pela revolução óptica que aboliu o ponto de vista único da perspectiva e incorporou, em grande parte graças ao automóvel, o movimento como elemento indissociável da arquitetura. Enquanto desde o *Renascimento* a arte se manteve sob o domínio da perspectiva, do espaço tridimensional e da geometria euclidiana, por volta de 1830 novos



avanços permitiram aos matemáticos o emprego de mais de três dimensões, lidando com formas que não podem ser apreendidas pela imaginação. O espaço concebido pela física moderna passa a adotar um ponto de vista móvel, afastando-se do absoluto e estático sistema barroco de Newton. O cubismo rompe com a perspectiva renascentista ao abraçar uma nova dimensão: o tempo. Sobre isso, diz Giedion (2004, p. 466):

*A apresentação de objetos a partir de vários pontos de vista introduz um princípio que está intimamente vinculado à vida moderna – a simultaneidade. É uma coincidência temporal que Einstein tenha iniciado sua célebre obra, “Elektrodynamik bewegter Körper”, em 1905, fornecendo uma cuidadosa definição de simultaneidade.*

Além da *simultaneidade* e do *movimento*, o cubismo pretende dissecar e fragmentar o objeto representado, expondo sua estrutura através de superfícies em faces angulares, fragmentos de linhas e planos, muitas vezes transparentes, que avançam e recuam em interpenetração e suspensão. Por volta de 1912, as *collages* enfatizaram os planos e adicionaram um novo atrativo tátil através dos novos materiais (jornais, tecidos, vidro, areia, serragem) e de palavras isoladas carregadas de força simbólica. A cor tornou-se gradativamente mais forte e variada, atingindo o seu auge nas naturezas mortas de Picasso e Braque nos anos 20 (Figura 82), juntamente com as formas curvilíneas dos objetos cotidianos, embora dotada de existência autônoma.



Figura 82 - Braque, *Still Life: Le Jour*. óleo sobre tela, 115 x 146.7 cm, 1929 (Fonte: National Gallery of Art, Washington DC)

A partir destes primeiros esforços, em diferentes países houve tentativas de racionalizar o cubismo ou de corrigi-lo: Malevitch na Rússia, Moholy-Nagy na Hungria, Mondrian e Van Doesburg na Holanda e, evidentemente, o *purismo* de Jeanneret e Ozenfant na França.

Os puristas baseavam-se na distribuição ordenada na tela dos *objetos-tipo*, compondo naturezas-mortas baseadas nas leis matemáticas da proporção. A distribuição dos objetos era cuidadosamente organizada através de *traçados reguladores*, semelhantes aos usados por Le Corbusier na arquitetura, através de eixos de simetria, diagonais e segmentos áureos, sempre respeitando a planura do suporte, a bi-dimensionalidade da tela, desprezando os procedimentos matemáticos da perspectiva.



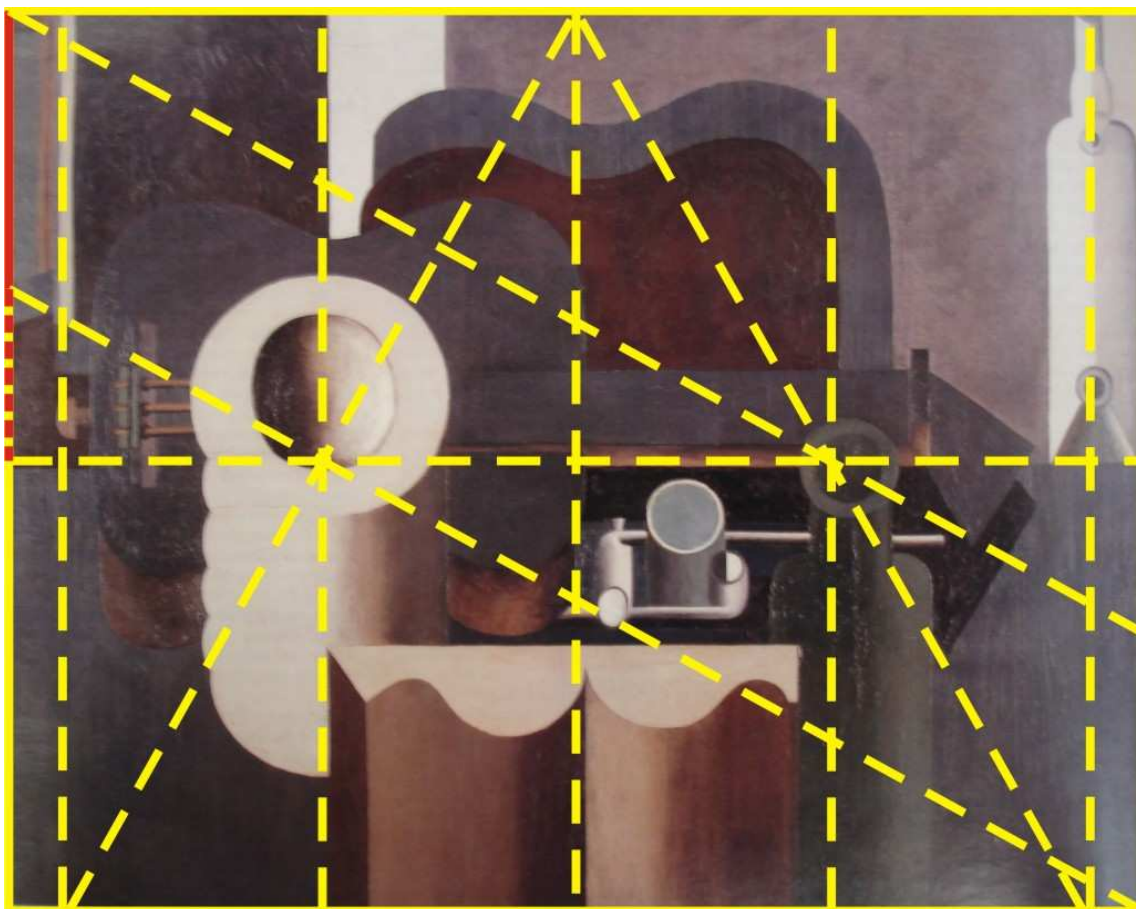


Segundo Le Corbusier (1961), os esquemas de composição das telas puristas muitas vezes se tornavam tão complexos que dificilmente poderiam ser lembrados com exatidão posteriormente. No entanto, a intenção não era oferecer ao observador a possibilidade de desvendar *racionalmente* a matemática estrutural da tela, mas principalmente oferecer a ele a satisfação *intuitiva* de admiração da ordem e da beleza de *objetos-tipo* regidos pelas proporções da natureza e do corpo humano, dispostos em uma tela arranjada sobre os mesmos princípios, sendo ela mesma, portanto, um *objeto-tipo*. Podemos visualizar este método pelos exemplos abaixo (Figura 83, Figura 84):



Figura 83 - Jeanneret, *Nature morte à la pile d'assietes*, 1920. (Fonte: BAKER, 1996)





**Figura 84 – Estudo sobre a composição da obra conforme esboço de Le Corbusier. (Fonte: LE CORBUSIER, 1961)**

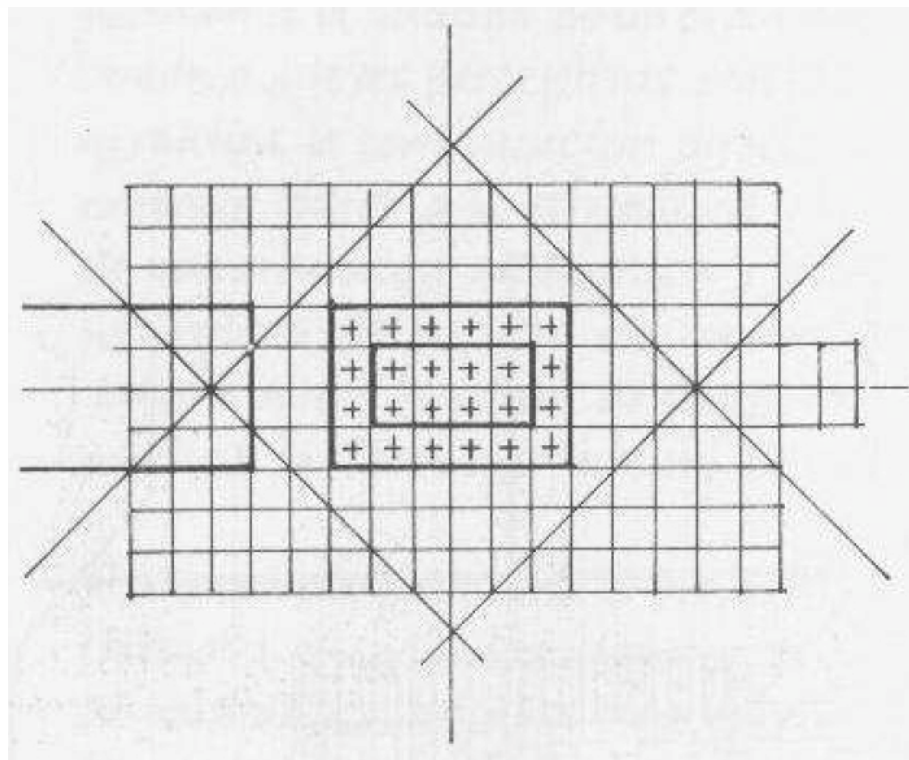
Neste caso, observamos que o quadro é dividido em quatro partes iguais, quatro retângulos, e a partir delas são traçadas diagonais que determinam a posição dos objetos. Os próprios objetos oferecem novos eixos - como a garrafa à direita e a linha branca do fundo à esquerda. A linha vermelha à esquerda, de comprimento igual à metade da altura da tela, demonstra a utilização da proporção áurea sendo que a parte contínua é o segmento áureo de seu comprimento total.

Como uma tela purista, a *Ville Contemporaine* é também composta como uma equação. Observemos as palavras de Le Corbusier (1961, p. 18) sobre a composição arquitetônica:



*(...) los Partenones, los templos indios y las catedrales se construyeron según medidas precisas que constituían un código, un sistema coherente que afirmaba una unidad esencial.*

O primeiro ponto a ser observado é o ponto de partida adotado por Le Corbusier – o terreno vazio e plano – que pode ser comparado à tela branca de pintura, suporte bidimensional. Em segundo lugar, a geometria e a proporção são facilmente identificáveis na planta baixa do projeto da *Ville Contemporaine*. O gesto fundamental e primário de sua composição é, sem dúvida, um retângulo áureo que estrutura e marca decisivamente a planta baixa da cidade. Este retângulo é dividido exatamente ao meio, vertical e horizontalmente, em 4 retângulos áureos idênticos. A área central é também um retângulo, de proporção 1:2 e cada arranha-céu é uma cruz de braços idênticos inscrita em um quadrado. As vias diagonais formam também um quadrado perfeito rotacionado 45° em relação ao eixo principal da cidade (Figura 84).



**Figura 85 - Análise da planta da *Ville Contemporaine* segundo Baker (Fonte: Baker, 1998).**

No caso dos *loteamentos fechados*, a partir de planta apresentada em *Urbanisme*, os quarteirões são de proporção 1:2 (considerando o centro das 4 vias laterais) e apresentam simetria vertical e horizontal, sendo o perímetro o corpo do edifício é formado por 4 retângulos áureos (Figura 86). Os retângulos áureos também são encontrados nos jardins suspensos das fachadas (Figura 87) e no desenho dos *loteamentos com reentrâncias* (Figura 88) e a planta dos *arranha-céus* está inscrita em um quadrado (Figura 89).

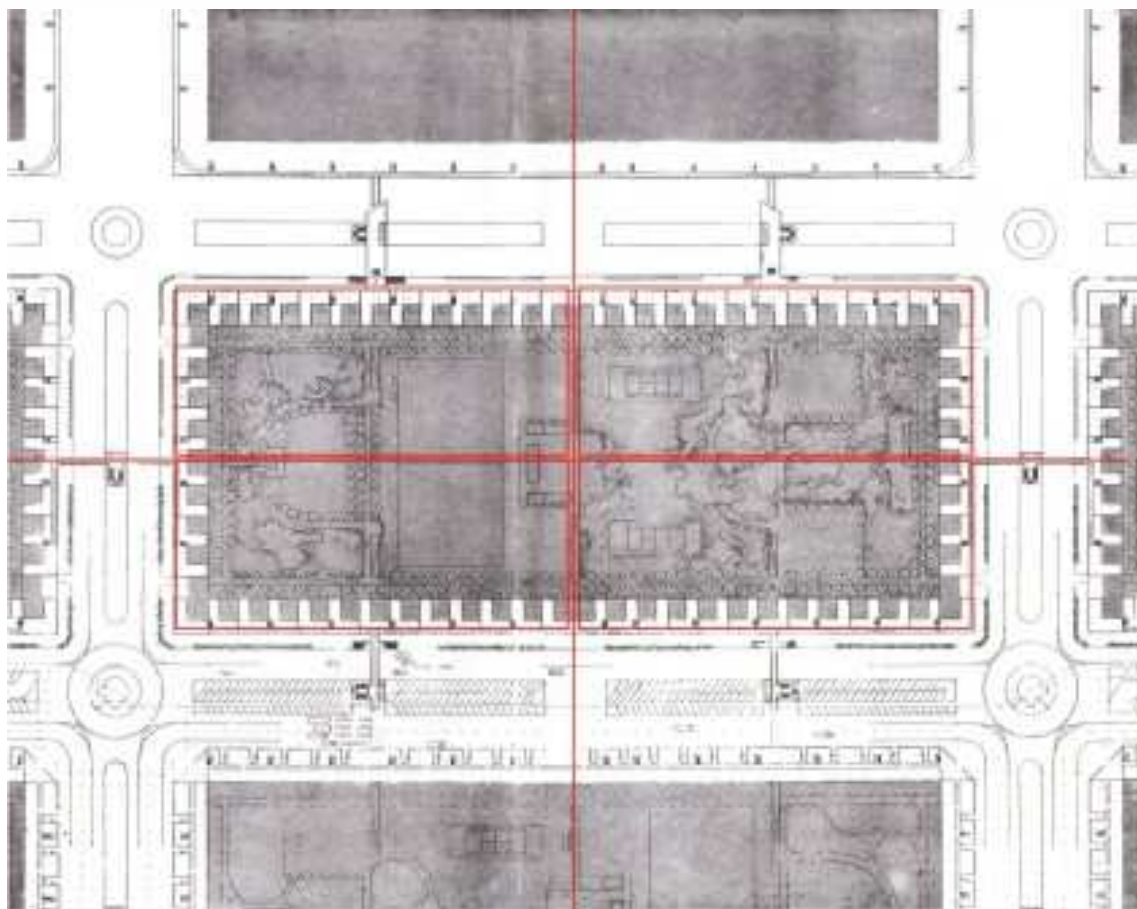


Figura 86 - Estudo sobre os *loteamentos fechados*.

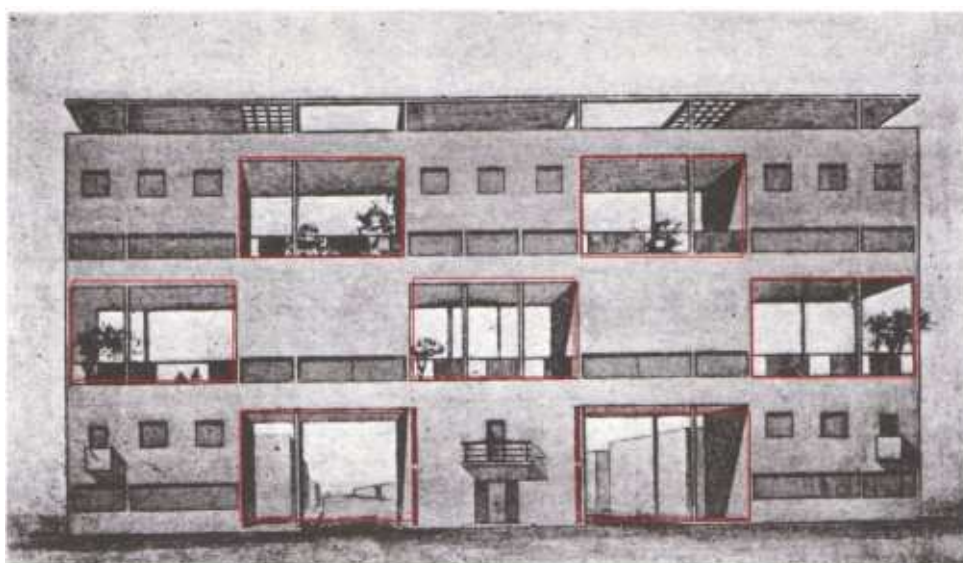


Figura 87 - Estudo sobre o exemplo de *loteamentos* para a *cidade-jardim*, identificando relações de simetria e a proporção áurea nas dimensões dos alvéolos.



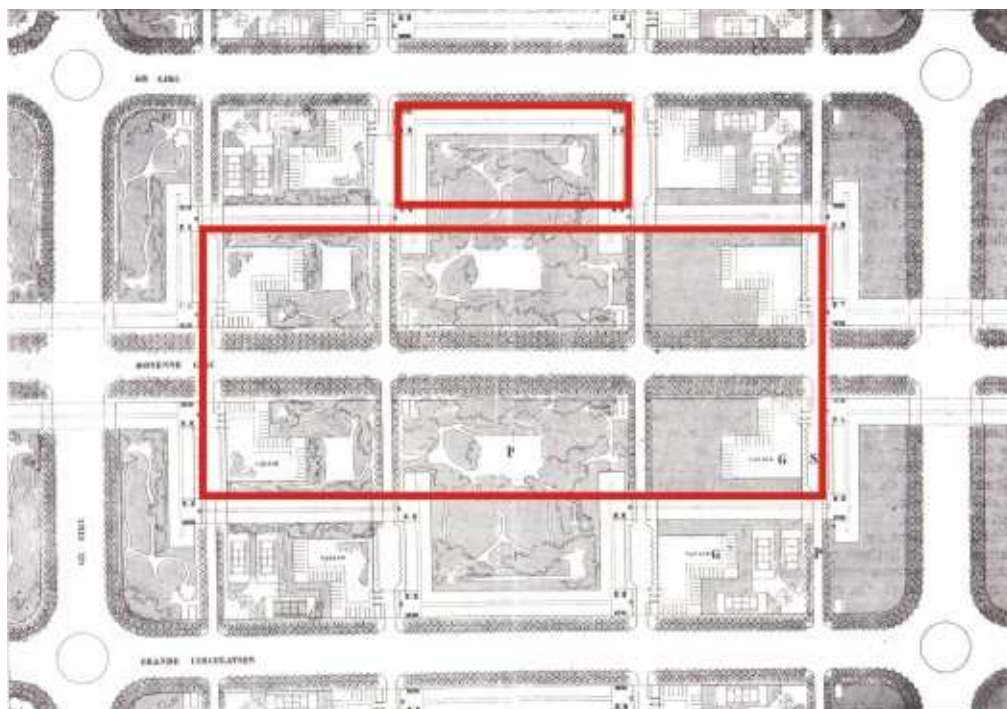


Figura 88 - Estudo sobre os *loteamentos com reentrâncias* demonstrando o sistema de proporções presente no desenho do edifício.

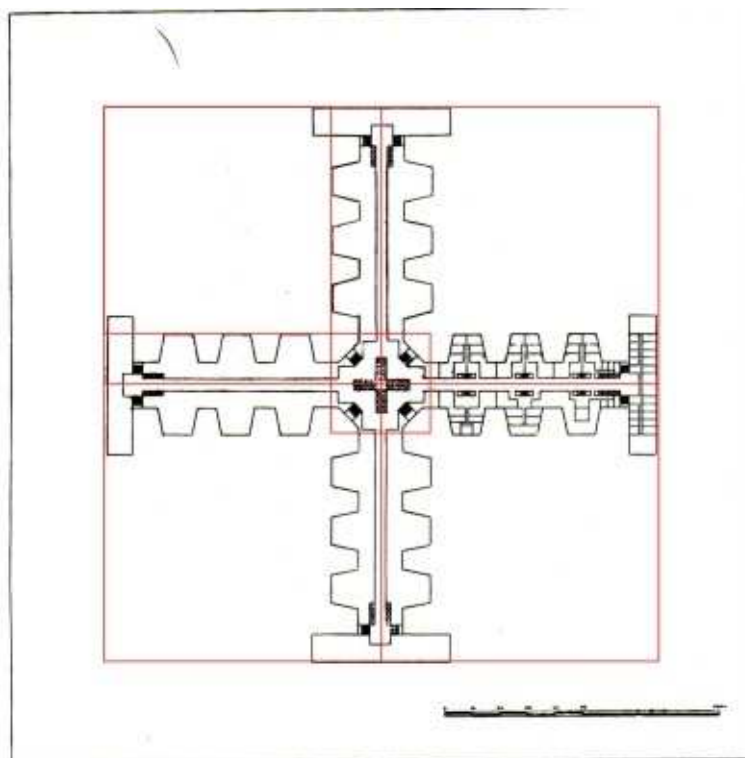


Figura 89 - Estudo sobre a planta dos *arranha-céus*.





Mais do que uma simples curiosidade de números e proporções, essa característica presente na *Ville Contemporaine* e na arquitetura corbusiana de um modo geral através dos *traçados reguladores*, demonstra uma compreensão similar do artista para os diferentes temas: arte, edifício e cidade. A semelhança entre os resultados sugere, por coerência, semelhança na origem do pensamento não limitada entre purismo e a *Ville Contemporaine*, mas que alcançou outras obras do arquiteto, como observamos nas diferentes aplicações dos *traçados reguladores* e na citação de Baker (1998, p. 98) sobre a *Maison Citrohan*:

*O conceito deste projeto é o pronunciamento mais incisivo de Le Corbusier quanto a sua fé na geometria como sistema de organização hierárquica das zonas de atividade. É proposto um número limitado de tipos de edifícios, todos compostos de formas cúbicas primárias.*

Dessa forma, tanto a *Maison Citrohan* como a *Ville Contemporaine*, incluindo os seus arranha-céus e *loteamentos* podem ser considerados *objetos-tipo* comparados aos violões, pratos e cachimbos presentes na temática purista.

### 2.2.3 O Habitante da *Ville Contemporaine*: o *Modulor* e o Homem-Tipo.

*O homem, na sua justa medida, é o traço lúcido de união do intimamente grande com o infinitamente pequeno.*

Lúcio Costa

Ainda que em *Urbanisme* Le Corbusier tenha se limitado a descrever o projeto de uma cidade e não se atenha a um detalhamento maior acerca do cidadão seu habitante, é possível encontrar entre as linhas de seu discurso, entre os arranha-céus de vidro, os parques e a grande



estação, os traços gerais não apenas de que tipo de homem seria capaz ou desejaria habitar uma cidade como a *Ville Contemporaine* mas, sobretudo, que tipo de habitante a própria *Ville Contemporaine* (ou seu criador-arquiteto) desejaria para si. A resposta é bastante clara: para a cidade moderna, o cidadão moderno, livre do peso da tradição histórica e repleto do *esprit nouveau* da modernidade, disposto a ser racional, comedido, obediente e a viver em uma *máquina-de-morar*.

Fazia parte do projeto de Le Corbusier que a mecanização e as modificações na indústria modificassem também o próprio homem. Inicialmente, queixou-se da dificuldade da implantação das novas tipologias por não haver ainda um *novo homem*, regido pelo *novo espírito* da modernidade, sendo papel da arquitetura criá-lo, como tudo o mais, dentro de um espírito da produção em série especificado, como pode ser visto na citação abaixo (LE CORBUSIER, 2000, p. XXXIII):

*É preciso criar o estado de espírito da série.  
O estado de espírito de construir casas em série.  
O estado de espírito de residir em casas em série.  
O estado de espírito de conceber casas em série.*

O arquiteto determinou características desejáveis a esse *novo homem-tipo*: prático, culto e comedido, fisicamente descrito através do *Modulor*, um padrão de proporção e medidas do corpo humano que visava regulamentar a arquitetura e o *design*. No entanto, apesar da intenção impositiva dos hábitos e da cultura modernas ao cidadão a fim de moldar-lhe o espírito para a era da máquina, Le Corbusier acreditava que este espírito seria, por outro lado, inerente ao homem, estando apenas sufocado por uma camada superficial de tradição e de *decorativismos* que soterrariam o verdadeiro desejo humano de racionalidade, geometria e clareza, como vemos nesta citação:



*Afirmamos que o homem, funcionalmente, pratica a ordem, que seus atos e seus pensamentos são regidos pela linha e pelo ângulo reto; que a reta lhe é um meio instintivo e é para seu pensamento um objetivo elevado.*  
(LE CORBUSIER, 2000, p. 19)

Da mesma forma como organizou a habitação-tipo como uma *máquina de morar*, esse tipo de organização foi reproduzido em todas as escalas, do mobiliário até o planejamento regional (CIAM *apud* IPHAN, 2004), passando pelo *Modulor*. Este modelo configura uma grade de proporções baseada no segmento áureo da qual se desdobravam as medidas do corpo humano e foi apresentado em duas versões diferentes nos livros *El Modulor* e *El Modulor 2*. A primeira versão trazia um homem-padrão de 1,75 m de altura (Figura 90) que passou a medir 18,30 m na segunda apresentação em uma tentativa de Le Corbusier de harmonizar os sistemas métrico e pé-polegada para facilitar e unificar a produção dos objetos industriais em países que utilizassem diferentes unidades de medida (Figura 92). As duas versões obedecem à proporção áurea e as medidas são séries onde, assim como a série de Fibonacci, cada número é a soma de seus dois antecessores. Na primeira figura, a distância entre o chão e o umbigo (108 cm) está na proporção áurea em relação à altura do homem (175 cm) e na metade da altura total (216 cm), bem como são séries semelhantes à de Fibonacci as medidas de crescimento da espiral. O mesmo vale para a altura do umbigo do segundo modelo (113 cm) em relação à altura do homem (183 cm) e a altura com o braço levantado (226 cm).

A intenção de criar um novo homem alinhado à sua obra e discurso não é exclusividade de Le Corbusier. Segundo Berman (2007), o *cidadão moderno* era anunciado tanto por Marx – o operário – quanto por Nietzsche – o homem de amanhã, capaz de criar novos valores, em oposição ao de hoje -, além dos *futuristas* – uma espécie “não-humana”, livre do sofrimento moral, da bondade, da afeição e do amor.



Encontramos na *República* de Platão (1997) um pensamento paralelo ao corbusiano. Basicamente, o filósofo grego estabeleceu o habitante de seu modelo de cidade ideal presente em *A República* como o homem justo, imparcial e trabalhador, belo e valoroso. O *homem justo* platônico era semelhante ao homem do *esprit nouveau* corbusiano, inclusive no que diz respeito à sua formação pela arte, que para Platão, deveria constituir a base da educação de um cidadão (especialmente a música e a poesia) juntamente com os exercícios físicos. Porém, nem todo o tipo de arte deveria ser permitida em sua cidade ideal.

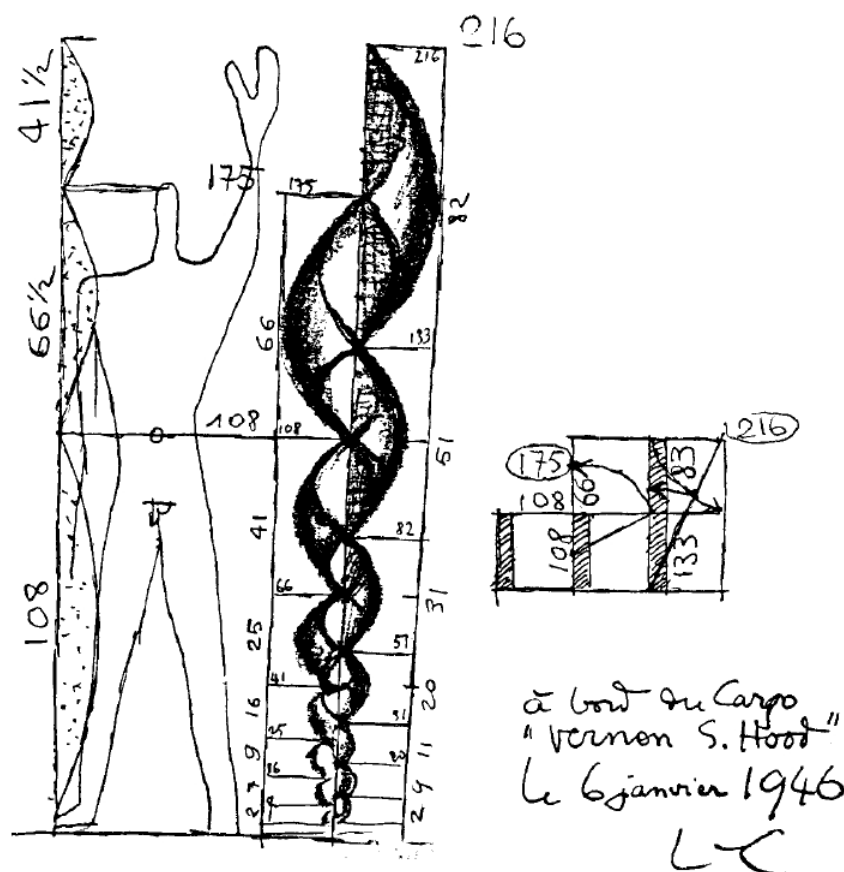


Figura 90 - Primeira versão do Modulor. (Fonte: LE CORBUSIER, 1961)

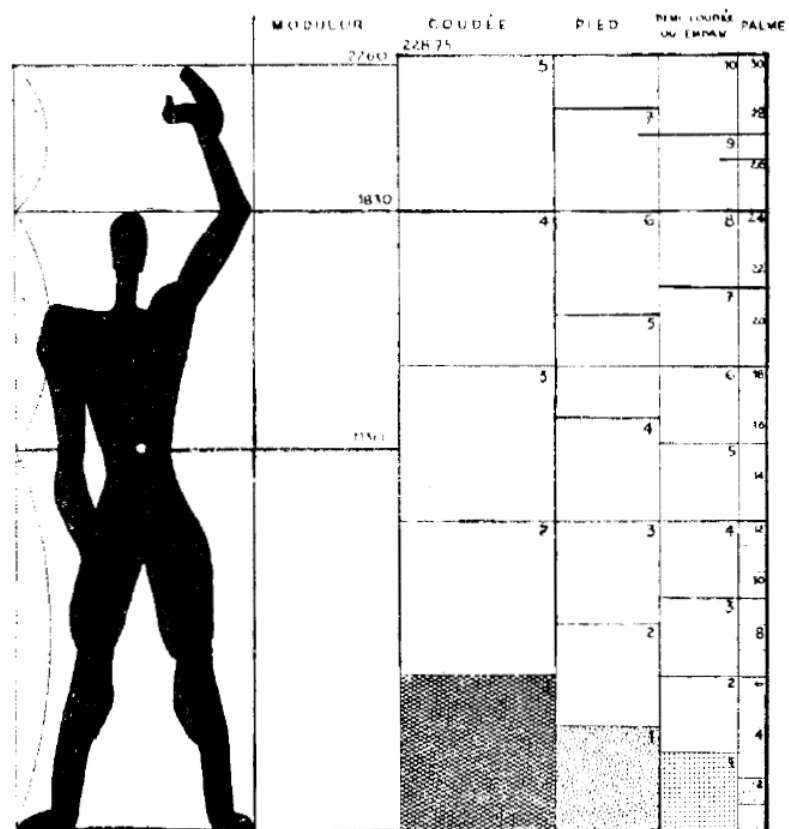


Figura 91 - Segundo versão do Modulor. (Fonte: LE CORBUSIER, 1962)

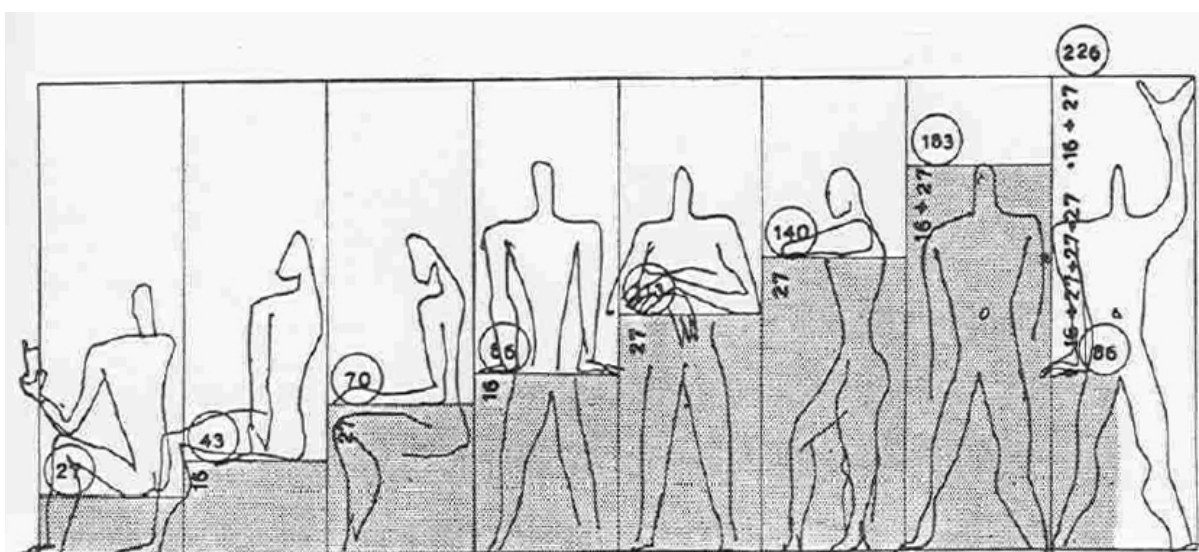


Figura 92 - Medidas padrão derivadas do Modulor. (Fonte: LE CORBUSIER, 1971)





Para este autor, uma vez que a arte é imitação, e o hábito de imitar pode tornar o imitador semelhante ao imitado, e por isso um homem nunca deve fingir ser alguém inferior a ele, um escravo, um covarde ou uma mulher apaixonada. A imitação do herói é permitida, para que o imitador possa adquirir suas qualidades. Além disso, a arte deve inspirar no homem o equilíbrio, a felicidade e a justiça, e as artes que inspirarem a inquietude ou a tristeza, como determinados instrumentos e modos musicais, devem ser rejeitados.

O purismo procurou ser uma forma de arte com os mesmos princípios desejados por Platão. É figurativa, mas não naturalista, e nenhum observador a tomaria por realidade. É uma arte planejada e, em teoria, científica, repleta de comedimento e estabilidade, capaz de inspirar em seu observador os sentimentos interessantes tanto ao cidadão da *República* como ao do *esprit nouveau* da era da máquina. Le Corbusier também retirou de seu cenário as influências artísticas que não poderiam participar da educação do cidadão, como o  *cubismo* puramente decorativo, e fez do  *purismo* a arte permitida, desejável e única do  *esprit nouveau* e, logo, referencial para o estabelecimento da  *Ville Contemporaine*<sup>64</sup>. Dessa maneira, Le Corbusier constituiu seu cidadão ideal tal qual o homem justo platônico, equilibrado, pacífico e coletivista. Vale lembrar que, além da arte, também havia na  *Ville Contemporaine* a ênfase para a formação do novo espírito através do exercício físico, sendo o  *cultivo do corpo* uma das funções da cidade determinadas pela Carta de Atenas (dentro da função  *recrear-se*) e ao esporte tenha sido dedicada uma área especial da cidade.

Há, no entanto, uma diferença importante entre os pensamentos de Platão e de Le Corbusier. As duas cidades são sustentadas pela valorização do coletivo sobre a vontade individual, pela ordem, pela estabilidade e hierarquia, pelo racionalismo e pela

---

<sup>64</sup> Lembremo-nos das telas puristas que decoravam o  *Pavilhão do Espírito Novo*.



despersonalização do homem como cidadão, mas a origem dos dois discursos possui sentidos opostos. Platão dissertou sobre a *República* com o objetivo de distinguir as características do homem justo, ou seja, pensa sobre a cidade, sobre o coletivo, para definir e compreender o indivíduo. Já Le Corbusier têm um modelo de ser humano bem definido - e supostamente compreendido em seus anseios e obrigações - quando desenvolve a *Ville Contemporaine*, e esta definição está no início do processo de seu desenvolvimento, desde a publicação de *Por uma Arquitetura*, como ponto de partida e não como objetivo. É importante lembrar que mesmo que o *Modulor* tenha sido publicado posteriormente, é apenas a expressão física de um homem-modelo cujo espírito já estava desenvolvido desde os primeiros ensaios sobre o *esprit nouveau* da era da máquina.

#### 2.2.4 Forma e Função. Perspectiva do Funcionalismo na *Ville Contemporaine*.

*A forma segue a função.*

Greenough

As questões sobre forma e função ocupam um papel central dentro do desenvolvimento da arquitetura, especialmente na arquitetura moderna. Dentro deste período, o tema foi constantemente revisitado e revisto, na teoria e na prática, por diversos arquitetos, teóricos e historiadores, gerando pensamentos nem sempre convergentes e muitas vezes bastante intrigantes, como é o caso de Le Corbusier.

Quando vista como o modelo constituído dos preceitos enumerados na *Carta de Atenas*, a *Ville Contemporaine* tende a surgir como a *cidade-funcionalista* por excelência. Entretanto, essa denominação parece estar, pelo menos em parte, mais comprometida com



uma impressão geral da cidade do que com uma análise de sua origem, concepção e funcionamento, impressão reforçada quando se observa as teorias corbusianas sobre o *objeto-tipo* e *invariante*. De fato, nem todas as atitudes de Le Corbusier estão perfeitamente alinhadas com o *funcionalismo*, muitas vezes havendo, tanto em sua obra como em seu discurso, importantes pontos de contradição.

Segundo Puls (2006) o *funcionalismo* é a primeira estética arquitetônica conhecida, elaborada por Sócrates, cujo fundamento é a subordinação da forma à função. Assim, Sócrates considerava *belo* o objeto que possui *utilidade*, entregando ao usuário o poder de julgamento sobre a beleza de um objeto que passa a ser subjetiva. Dessa forma, a contemplação de um objeto que julga útil causaria ao observador/usuário um prazer derivado da antecipação mental do efeito benéfico de seu emprego. Além disso, para identificar o *belo*, Sócrates exigia uma medida externa, o homem, a quem deve referir-se a *utilidade* e, logo, a *beleza*. A consequência desta tese é a invalidade de um padrão universal de beleza, por sua subjetividade.

Ao estabelecer as 4 funções primordiais da cidade – *habitar, trabalhar, recrear-se e circular* –, Le Corbusier procura atribuir valor ao seu projeto através da sua utilidade. A cidade não é apenas um suporte ou cenário do cotidiano, mas um *instrumento*, o que lhe confere beleza. De fato, a identificação da utilidade como origem de beleza pode ser encontrada em outros pontos da obra corbusiana, como por exemplo, nas imagens de objetos industriais distribuídas ao longo de seus livros (Figura 77) e nos *objetos-tipo* puristas.

A beleza desses objetos – automóveis, turbinas, aviões, locomotivas, arquivos - está, segundo Le Corbusier, na condição de que sua forma resulta da expressão máxima de sua função. Essa condição é própria dos objetos industriais, uma vez que a produção em massa procura sempre a *economia* e, segundo LOSS (*In* CONRADS, 1982), a eliminação do



ornamento significa a redução de tempo de trabalho, aumento de salários e redução de desperdícios, de mão-de-obra e saúde. O que resta é o *útil* e o *fundamental*, e, portanto, o *belo*.

No entanto, Le Corbusier advertiu que a simples expressão da função, a simples obra da engenharia, não o comove (LE CORBUSIER, 1998) e, portanto, a origem do *belo* ultrapassa a utilidade subjetiva, embora a contemple. Para ele, a aplicação de um método científico só pode resultar em uma *lei*, o que o faz acreditar que a origem do *belo* é objetiva e *invariante*.

Segundo Puls (2006), retomando os temas de Sócrates, Platão substituiu a estética do usuário pela do produtor, distinguindo uma idéia abstrata de beleza (a essência do belo) da beleza concreta (os objetos belos). Para Platão, o belo é um atributo exterior aos artefatos, de alguma forma vinculada ao *bom* e à positividade, que dota de beleza a qualquer objeto a que se ajunte. Assim, a beleza possui necessariamente um caráter universal e permanente no tempo, o que faz com que Platão discorde da crença no progresso das artes já que o universal não é suscetível à mudança e se há mudança, no *gosto* ou na *moda*, isso se deve a uma má avaliação do *belo*, não por sua essência, mas por uma aparência mutável e enganosa. Platão diferencia, dessa forma, a *aparência* e a *essência* da beleza, sendo a primeira falsa e a segunda legítima.

Por sua vez, o *útil* avaliado pelo usuário não o será necessariamente para as demais pessoas, e portanto não pode ser universal. Além disso, qualquer objeto pode ser usufruído por incontáveis usuários embora possua apenas um produtor, conhecedor do objeto em sua essência, do que e como foi produzido, e, portanto, o único capaz de avaliar a essência de sua obra em lugar da aparência.

Segundo Puls (2006), para Platão, se o arquiteto é o produtor de um edifício, cabe a ele, e não aos leigos, aferir sobre sua beleza, ainda que sua função seja fornecer meios para a



realização para um fim político. No caso da *Ville Contemporaine*, Le Corbusier reivindicou inclusive essa independência. A cidade criada pelo arquiteto-demiurgo, não trata dos meios para que se alcancem determinados fins políticos, mas é o objeto técnico por excelência.

Le Corbusier foi claro quando afirmou que a *Ville Contemporaine* é como um experimento laboratorial do qual se procura extrair *leis* que possam guiar o urbanismo do novo século. Portanto, apesar do cuidado com o seu *funcionamento*, o que atribui beleza ao projeto da *Ville Contemporaine*, se há beleza nele, é o que há de *lei* e de *invariante*, o que aproxima Le Corbusier de Platão, e não do *funcionalismo* socrático. Segundo Martins (1992), é claro no projeto da *Ville Contemporaine* a prioridade da busca de uma *forma da cidade* sobre seu *funcionamento*, afirmação que entra em conflito com o discurso corbusiano da primazia da função sobre a forma. De uma forma ou de outra, Le Corbusier e a *Ville Contemporaine* estão, assim, inseridas nas questões acerca das relações entre forma e função na arquitetura.

Segundo Collins (1977), a discussão entre forma e função na arquitetura tem suas origens nas pesquisas biológicas do século XVIII e envolve antes de tudo um sistema de classificação que passa pela visão do conceito de *evolução*. Buffon entendeu a *evolução* da forma como um processo de degeneração, enquanto, no século XIX, Lamarck defendeu a evolução como *progresso*, posturas diretamente relacionadas à época em que foram adotadas - respectivamente a influência contemporânea de Rousseau e do livro bíblico do *Gênesis* no século XVIII, e a época de revoluções do século seguinte. As discussões no campo da biologia, incluindo Darwin para quem as mudanças na forma são aleatórias e os seres vivos adaptam a função à forma, são apropriadas por Sullivan que visualiza duas possibilidades para a arquitetura: a *analogia biológica* - de onde se desenvolverá a arquitetura dita "orgânica" - e





a *analogia funcional* ou *mecânica* que compara a arquitetura com a máquina, onde se encaixa a obra de Le Corbusier.

O primeiro formulador da analogia mecânica foi o escultor Horace Greenough para quem uma arquitetura feita com a responsabilidade da construção de um navio ergueria edifícios tão superiores ao *Parthenon* grego quanto um navio de guerra é superior às *galeras dos argonautas*. No entanto, para Perret, a mais bela locomotiva em poucos anos tornaria-se uma massa de ferro velho enquanto o *Parthenon* permaneceria.

Como foi visto, o discurso de Le Corbusier compartilhava a visão de Perret, ou seja, embora a forma surja da função, para que se crie a beleza é necessário transcender essa origem exatamente através da proporção da forma. Logo, embora a forma conforme a função seja claramente a tônica da obra corbusiana, a necessidade de se *ir além da função* revela alguma contraditoriedade em seu pensamento. Ao mesmo tempo, valorização do clássico *Parthenon* demonstra que há um duplo caráter em sua visão sobre *evolução* pois, embora a *Ville Contemporaine* seja a forma-tipo, como visto, fruto do processo de *seleção mecânica* (evolução como progresso), a arquitetura corbusiana procura resgatar valores que foram perdidos com o tempo afim de corrigir uma evolução degenerativa pela qual passou a arquitetura entre a Grécia clássica e o século XX.

Esta busca dupla de Le Corbusier, hora pela função máxima, hora pela forma ideal, gerou conflitos entre sua obra e seu discurso e mesmo entre diferentes pontos dentro de cada expressão, assim como acontece busca do *individual* através do *coletivo* e vice-versa. Esses vazios teóricos foram, no entanto, preenchidos pelo uso ideológico do *racionalismo* e do caráter científico de suas conclusões, como veremos a seguir.



### 2.2.5 Taylorismo e Fordismo na *Ville Contemporaine*.

O intenso processo de industrialização ocorrido na Europa entre os séculos XIX e XX só foi possível graças a novos procedimentos adotados visando o aumento da produção aliado à redução expressiva de custos. O desenvolvimento das máquinas, antes empírico, passou a ter uma relação mais estreita com a ciência. Segundo Braverman (1977, p. 146):

*Nos últimos vinte e cinco anos do século XIX, começou o que Landes chamou 'a exaustão das possibilidades tecnológicas da Revolução Industrial'. A nova revolução técnico-científica que reabasteceu o acervo de possibilidades tecnológicas tinha um caráter consciente e proposital amplamente ausente na antiga.*

No entanto, a grande revolução que possibilitou a produção rápida e barata de um produto deu-se dentro das paredes das fábricas com a reformulação de sua organização produtiva. Apoiada sobre teorias de Taylor e Ford, a organização fabril passava do uso simples da máquina versátil em substituição ao músculo humano para a máquina especializada e ajustada para uma determinada função dentro de uma linha de montagem. Essa especialização diminuiu drasticamente o preço e o tempo de produção de manufaturas ao custo da extrema fragmentação do processo produtivo de modo que cada operário perdesse o domínio do seu conjunto, ignorando a tarefa realizada pelo operário ao seu lado na esteira de montagem.

O mentor do novo sistema de gerenciamento científico foi o engenheiro americano Frederick Taylor<sup>65</sup>, que desenvolveu seus princípios de organização baseado na fragmentação de tarefas. Segundo Wood (1992), esta reestruturação da empresa - com partes independentes

---

<sup>65</sup> Publica suas teorias em *Principles of Scientific Management* de 1911.



arranjadas em uma seqüência específica - inclui dois pontos-chave: flexibilização da centralização e reconhecimento do lado humano, ainda que pela adaptação do homem à organização e não do contrário.

No início do século XX<sup>66</sup>, Ford desenvolveu ainda mais este processo em sua fábrica de automóveis, até atingir o modelo de linha de montagem cujo conceito-chave, segundo Wood (1992), não é a linha contínua mas a intercambialidade das partes. Os resultados são a redução do tempo do ciclo de trabalho (de 514 para 1 minuto), do esforço humano, da produtividade e dos custos de produção. Segundo McLeod (1983), Ford publica suas idéias na França em 1925 e suas possibilidades de alta produção e baixo custo alimentaram tanto o sonho de resolução dos problemas sociais dentro das fronteiras do capitalismo como também as visões de que suas idéias tratavam de um *socialismo primitivo*, situação semelhante a enfrentada por Le Corbusier ao expor o projeto da *Ville Contemporaine*<sup>67</sup>.

A linha de produção fordista precisava ser alimentada com os componentes utilizados na montagem dos veículos. Atento aos prazos de entrega e nas tolerâncias mais estreitas, inalcançáveis para os fornecedores ainda em um estágio de pré-produção em massa, Ford centraliza em sua fábrica também a produção destes elementos. Para isso, verticalizou totalmente sua fábrica introduzindo um sistema de controle bastante burocratizado, centralizando todas as decisões. No entanto, os bons resultados obtidos pela linha de montagem no que diz respeito ao tempo e custo de produção, tiveram seu preço. Já nos primeiros anos da implantação do trabalho fragmentado, Taylor enfrentou problemas de natureza diferente dos encontrados até então, relacionados à perda da identificação do

---

<sup>66</sup> Ford publica o artigo *Mass Production* em 1926.

<sup>67</sup> Ver seção 2.3.



operário com o produto de seu trabalho, uma vez que ele mesmo desconhecia todas as etapas do processo de sua constituição.

*O efeito direto da aplicação desses princípios foi a configuração de uma nova força de trabalho marcada pela perda das habilidades genéricas manuais e um aumento brutal da produtividade. Por outro lado, passaram a surgir problemas crônicos como absenteísmo e elevado 'turnover'. (...) Além disso, as organizações orientadas pelo enfoque gerencial mecanicista tendem a gerar um comportamento caracterizado pela acefalia, falta de visão crítica, apatia e passividade. O foco do controle sobre as partes inibe o autocontrole e o controle entre as partes, resultando num baixo grau de envolvimento e responsabilidade e provocando nessas organizações uma fragilização diante do ambiente. (WOOD, 1992, p. 9)*

A individualização do trabalho também passou a gerar uma competitividade interna e prejudicial à eficiência do todo. Finalmente, a falta de flexibilidade exigiu estabilidade no ambiente, no produto e no comportamento humano, o que não podia ser garantido por muito tempo, levando a criação de sistemas mais flexíveis.

A relação do discurso corbusiano com a máquina como parte do processo produtivo possui as características da 2ª fase da mecanização da indústria. Segundo Bruna (1976, p. 20) a primeira fase da história da mecanização está ligada à substituição simples da força humana em máquinas de aplicação versátil, enquanto a segunda fase dá conta da especialização das máquinas e a terceira ocorre nos anos 50 com a substituição do homem pelo automatismo (II revolução industrial). Durante a segunda fase, as máquinas substituem o homem na execução de tarefas através da repetição de ciclos idênticos, reduzindo o trabalho dos operários à sua operação. O operador da máquina é treinado para repetir determinados movimentos (estudo do método) no menor tempo (estudo do tempo), a fim de alcançar os melhores resultados econômicos e de qualidade. Como resultado, o operador tem limitada a sua sensibilidade e raciocínio, antes essenciais no emprego das máquinas que simplesmente lhe poupavam o



esforço físico, e seu conhecimento passa a ser o necessário apenas para operar a máquina de forma eficiente enquanto, até então, dependia de um treinamento longo, empírico e que dependia de sua capacidade pessoal.

Le Corbusier procura ordenar sua cidade dentro da mesma lógica da organização industrial de Taylor e Ford. Se a habitação é uma *máquina de morar* e cidade é um *instrumento de trabalho* é também, como o *trabalho* em Taylor, fragmentada em suas funções. A cidade é como uma máquina, um instrumento cuja finalidade é realizar as 4 funções básicas separadamente umas das outras, sendo que as soluções para o bom desempenho de cada uma é diferente das demais, embora coordenada com elas. Para o problema da circulação, por exemplo, utiliza-se das vias de alta velocidade e sem cruzamentos, porém, as vias são questão de circulação e não deve servir a outros propósitos tais como a convivência ou a abertura de pontos de comércio, que devem ser estabelecidos em local apropriado, longe da circulação de alta velocidade.

A cidade está espacialmente organizada como uma indústria, com suas funções bem definidas e separadas entre si. A localização de cada área – industrial, comercial, residencial – foi planejada para o máximo da eficiência e, segundo Le Corbusier, era racional que a forma linear da linha de produção seja compartilhada pela cidade industrial (CIAM *apud* IPHAN, 2004, p. 45):

*A concentração das indústrias em anéis em torno das grandes cidades pode ter sido, para certas empresas, uma fonte de prosperidade, mas é preciso denunciar as deploráveis condições de vida que disso resultaram para a massa. Essa disposição arbitrária criou uma promiscuidade insuportável. A duração das idas e vindas não tem relação com a trajetória cotidiana do sol. As indústrias devem ser transferidas para locais de passagem das matérias-primas, ao longo das grandes vias fluviais, terrestres ou férreas. Um lugar de passagem é um elemento linear. As cidade industriais, ao invés de serem concêntricas, tornar-se-ão, portanto, lineares.*





Nos anos 60, a crítica atacou este modelo de organização da cidade apontando problemas urbanos similares àqueles vividos pela já decadente linha de produção fordista. Um dos questionamentos ao modelo corbusiano foi feito por Lefebvre (1969) que se diz horrorizado diante de uma *máquina de habitar*, carente de identificação com seu habitante, e questiona se os habitantes da *Ville Contemporaine* se comportariam de forma tão dócil e previsível como quer o plano, comprando, trabalhando ou divertindo-se apenas nos locais destinados pelo criador-arquiteto a estas funções.

A imposição da cidade como um objeto único, rígido, como máquina, recebe as críticas daqueles que passam a entendê-la como um processo em permanente construção, situação excluída da forma acabada da *cidade-função*. Ainda segundo Lefebvre (1969), a cidade funcional, geométrica e plana, estaria esvaziada de significado e de possibilidades, ou seja, seria profundamente tediosa. O objeto reduzido a sua função aproxima-se do sinal, e o conjunto desses objetos de um redundante sistema de sinais onde tudo é claro, inteligível e pobre.

A ausência de significado também é apontada por Oit (1987, p. 83) que contrapõe a *Carta de Atenas* à cidade histórica, dizendo:

*Enquanto a cidade histórica é inteiramente percorrida por uma rede de hierarquias simbólicas em cujo contexto e projeções, habitação e monumento se confrontam, se contrapõe ou se associa para produzir significados e diferenças, o modelo proposto pela Carta (de Atenas) rompe esta dialética da habitação e se torna monumento.*

Assim, da mesma maneira como a organização desta *cidade-função* segue os conceitos de especialização e divisão do trabalho da indústria taylorista, os pontos de crítica sobre ela são semelhantes aos problemas enfrentados pela indústria. Em primeiro lugar, a cidade como uma máquina de funções segregadas perde seus componentes históricos e seus significados,



assim como o operário deixa de se relacionar com o produto de seu trabalho por não compreender o processo de sua produção. Depois, a repetição industrial que podava a criatividade e o interesse dos operários por seu trabalho possui a mesma origem da tediosa relação entre o habitante e sua cidade previsível, sem surpresas. Finalmente, a rigidez do planejamento urbano racionalista, pouco ou nada sensível às constantes mudanças sociais, levou a decadência do modelo assim como a rigidez da linha de montagem frente a cenários cada vez mais inconstantes igualmente ocasionou seu declínio. Nascidos em um mesmo contexto, a cidade e a indústria da função pura tornaram-se uma das respostas modernistas para a mesma questão, em diferentes escalas. Seus projetos possuíram, além dos discursos paralelos, crises e críticas semelhantes.

Para Le Corbusier (2004), também a arquitetura deveria ser guiada e produzida pelos processos industriais e, logo, a forma arquitetônica estaria também condicionada às mesmas leis que regulavam a forma dos demais produtos industriais. Mais do que um produto manufaturado, a habitação era colocada com uma *máquina de morar*, devendo ser tão racional, eficiente e econômica quanto às máquinas operadoras da indústria, o mesmo valendo para a cidade. Segundo seu raciocínio, uma cidade eficiente, ainda que às custas de sua fragmentação, reduziria o tempo de trabalho e proporcionaria ao homem um maior número de horas livres para que se dedicasse ao esporte e à socialização.

Le Corbusier dedicou um trecho de *Cuando las Catedrales eran Blancas* à experiência industrial de Ford<sup>68</sup>, cuja fábrica em Detroit representaria os *tempos modernos* diante da *barbárie* de um canteiro de obras. Enquanto a arquitetura permanecia consumindo grandes quantidades de dinheiro em golpes de martelo, serras e ajustes de todo o tipo, a indústria de

---

<sup>68</sup> Trata-se do capítulo “*Meditación a Propósito de Ford*” In LE CORBUSIER, 1963.



Ford, com uma pequena parte desta verba, produzia um carro a cada 45 segundos. Le Corbusier escreveu sobre essa fábrica:

*En la fábrica de Ford, todo es colaboración, unidad de miras, unidad de meta, convergência perfecta de la totalidad de los actos y los pensamientos. En nuestro campo, el de la construcción, no hay más que contradicciones, hostilidades, dispersión, divergências de visión, afirmación de propósitos opuestos, estancamiento. Lo pagamos muy caro: construir es una industria general se desangra para construir, nos encontramos con lo precário desalentador. Y los productos arquitectónicos permanecen fuera de los tiempos modernos. (LE CORBUSIER, 1963, p. 230)*

Mais uma vez, o equilíbrio ou o desequilíbrio entre a *liberdade individual* e a *potência coletiva* aparece como uma questão central na arquitetura de Le Corbusier, incluindo a *Ville Contemporaine*, da mesma maneira como acontece dentro da indústria de Ford. O desafio que o arquiteto pretendeu superar foi a extração do que houvesse de benéfico em cada um desses dois extremos, o que só seria possível na medida em que a homogeneidade de pensamento entre todos os cidadãos alcançasse a *potência coletiva* por opção, e não por imposição. Evidentemente, esse pensamento deixa pouco espaço para opiniões divergentes e por isso exige uma sociedade de homens tomados pelo mesmo espírito capaz de torna-la coesa. Este espírito é, novamente, o espírito da modernidade: o *esprit nouveau*.

Segundo McLeod (1983), o desenvolvimento do *taylorismo* incluiu a observação dos operários a fim de estudar seus movimentos e identificar aqueles que fossem inúteis ou desnecessários (Figura 93) da mesma forma como Le Corbusier observou (ou projetou) o homem-tipo moderno e dispôs a cidade a fim de economizar-lhe esforço e movimentos inúteis. No entanto, se a iniciativa de Taylor visava uma produção maior sem o aumento do tempo de trabalho, Le Corbusier pretendia que o aumento da produção possa diminuir o

tempo de trabalho do homem afim de que ele possa se dedicar ao lazer e ao esporte, conforme observou Dubreuil:

*Sim, meu pobre amigo, é bem triste ser obrigado a trabalhar. Mas é uma obrigação inevitável. Faremos tudo o que for possível para reduzi-lo ao mínimo e, quando terminar, então cultivaremos sua inteligência, faremos de você um homem. (apud LE CORBUSIER, 1979, p. 68)*



**Figura 93 - Reprodução de filme de estudo sobre o movimento dos trabalhadores. (Fonte: McLOAD, 1983)**

Mais uma vez, Le Corbusier apropria-se da técnica e a subverte para alcançar seus próprios objetivos. Assim, a linha de montagem desenvolvida para o aumento da produção deveria, na visão corbusiana, não aumentar a produção, mas diminuir o tempo de trabalho. A cidade organizada como instrumento deveria, assim, favorecer não ao trabalho como objetivo final, mas, indiretamente, ao tempo livre conquistado pela liberação das horas de trabalho desperdiçadas cotidianamente na cidade tradicional.



## 2.3 Arquitetura ou revolução

*Se for para haver uma revolução, é melhor nós a fazemos do que sermos suas vítimas.*

Bismarck

O último capítulo de *Por uma Arquitetura* leva o título de *Arquitetura ou Revolução*, um nome sugestivo onde Le Corbusier abordou algumas questões políticas referentes à produção da arquitetura na modernidade. Sobre a revolução, Le Corbusier (1989, p. 189) diz:

*Em todos os domínios da indústria, colocaram-se problemas novos, criou-se um instrumental capaz de resolvê-los. Se esse fato é colocado em face do passado, há revolução.*

Le Corbusier entendia que o equilíbrio social que vigorou por centenas de anos até o final do séc. XIX estava, no início do séc. XX, definitivamente rompido. Eram novas as relações do trabalho, as formas de produção e as possibilidades tecnológicas, e, portanto, uma nova sociedade deveria nascer, estando a arquitetura no centro da perspectiva desse novo equilíbrio social. O antigo homem, o antigo espírito, não poderia aceitar ou ser aceito no novo tempo e caberia ao arquiteto e à arquitetura condicionar o surgimento de um novo homem, de novo espírito, até então atado ao classicismo obsoleto. Encerrou este o capítulo (e o livro), retomando seu aforismo:

*Arquitetura ou revolução.  
Podemos evitar a revolução.* (LE CORBUSIER, 1989, p. 205)

Observemos que *Por uma Arquitetura* foi publicado em 1923 no país onde havia ocorrido a *revolução burguesa* em 1789, a França. No entanto, segundo Hobsbawn (1996), o





paradigma representado pela revolução proletária havia sido substituído pela ainda recente revolução proletária ocorrida na Rússia apenas 6 anos antes, em 1917. A revolução proletária colocou em cheque não só a sociedade capitalista burguesa vigente na França, como forçou a uma releitura da revolução francesa. Neste momento, os historiadores marxistas passaram a identificar a revolução burguesa como parte de um processo que levaria à revolução proletária, identificando seu caráter ideológico: se após 1789 a burguesia havia conquistado uma *liberdade genuína*, e o povo uma *liberdade nominal*, a luta de classes entre os novos burgueses e o proletariado seria o principal conteúdo da história capitalista.

Esta era a visão de Le Corbusier sobre a revolução burguesa, embora, como veremos, acreditasse que a arquitetura tivesse a possibilidade - e o dever - de evitar a revolução proletária pela superação da luta de classes. Trata-se de uma visão demiúrgica do urbanismo racionalista que, sendo capaz de resolver *pelo uso adequado da técnica e pela adequada instrução das autoridades, as injustiças sociais que assolam as cidades desde a Revolução Industrial* (SCHERER, 1983) e segundo ARGAN (*apud* SCHERER, 1983), a arquitetura determinista constituiu *uma evidência de opção reformista diante do temor de um instrumento mais drástico chamado revolução*. Sobre os modernistas, diz o mesmo autor (ARGAN, 2000, p. 72):

*Num momento em que os progressos da ciência e da tecnologia abriam horizontes ilimitados às possibilidades de ação do homem sobre a natureza, muitos homens (e não apenas os arquitetos) evidentemente acreditaram que a sociedade podia ser transformada com processos análogos àqueles com os quais se transformam as matérias e as formas naturais.*

Por outro lado, Le Corbusier (1961) compreendeu que a Revolução Francesa abriu as portas para o desenvolvimento do racionalismo, da ciência e do cálculo, elementos fundamentais em seu discurso.



Dentro da *Ville Contemporaine*, Le Corbusier procurou resolver questões sociais através da homogeneização do espaço, de políticas públicas e intervenções estatais. No entanto, sua crença na determinação da sociedade através da arquitetura o fez, aparentemente, ignorar - ou rejeitar - as origens das classes nas relações de trabalho e de capital, conforme o discurso marxista. Embora identificasse que essas possuem origens não-arquitetônicas, considerava que nada foge ao domínio da atitude humana que pode racionalmente potencializar ou abafar cada nova realidade. Para o arquiteto, a engrenagem da economia sofreria certas pressões invariáveis e outras variáveis, que se modificam conforme o aparecimento de novas forças e que o acaso ou a iniciativa humana poderia tornar produtivas ou inoperantes (CIAM *apud* IPHAN, 2004).

As variações de contexto admitidas e inevitáveis enquanto valores momentâneos são, no entanto, superadas e englobadas por um planejamento rígido, um sistema de organização racionalista estável que sobrevive às instabilidades e movimentos internos da economia e da sociedade. Assim, o racionalismo assumiria um papel ideológico semelhante ao outrora ocupado pelo classicismo (ARGAN, 2000, p. 71), uma verdade estável e permanente dominante em todas as áreas da sociedade. No entanto, segundo o autor, dentro do processo ideológico da arquitetura moderna o racional se transforma em funcional ou em internacional, o que limita o alcance do termo.

É notável em Le Corbusier a apresentação da solução racionalista como a única solução possível, a solução natural e inquestionável. Este processo de naturalização dos fenômenos sociais é característico da implantação da ideologia de uma classe dominante sobre as demais. Segundo Chauí (1989, p.11):

*Um dos traços fundamentais da ideologia consiste, justamente, em tomar as idéias como independentes da realidade histórica e social, de modo a fazer*



*com que tais idéias expliquem aquela realidade, quando na verdade é essa realidade que torna compreensíveis as idéias elaboradas.*

Outra característica do discurso racionalista de Le Corbusier é a proposição de *modelos* que, como explica Tragtenberg (1977, p. 218), são seletivos em suas variáveis e nunca são neutros. O *modelo* procura situações de *equilíbrio* a fim de codificar e legitimar as relações sociais capitalistas, rompendo com a *história* entendida como processo e constituindo-se na mais sofisticada representação ideológica da pequena burguesia intelectual: a *ideologia do fim das ideologias* legitimada pela suposta *neutralidade científica*.

Em Le Corbusier, através do racionalismo, todas as atitudes de controle seriam justificadas e a luta de classes seria superada, negando-se a ela o atributo marxista de “motor da história”. Entretanto, Le Corbusier o faz de uma maneira primordialmente espacial, não resolvendo as contradições entre as classes e a divisão social do trabalho.

As revoluções francesa e russa haviam levado à substituição da ideologia de uma classe dominante decadente pela ideologia da nova classe dominante em ascensão. Na Europa dos anos 20, o cenário de guerra e a conseqüente ascensão da classe operária ameaçava derrubar e substituir a ideologia burguesa capitalista como havia sido feito na Rússia. Neste ponto, a resposta de Le Corbusier passava pela tentativa de humanização do sistema produtivo através do *mecanicismo*, acompanhado por um rígido planejamento e controle das cidades entendidas como forma fixa em vez de processo. Ao transpor a lógica industrial para a arquitetura, o urbanismo, e a todas as formas de organização, Le Corbusier não apenas mantém a divisão social do trabalho como submete a ela também a cidade.

Assim, procura iniciar um processo de substituição de ideologias sem alterar a organização social capitalista burguesa, o que seria provável em uma revolução. Por isso, a



substituição da ideologia deve vir por outro meio, que não a revolução, mas através da arquitetura.

Oficialmente, Le Corbusier não vincula sua obra (especialmente o projeto da *Ville Contemporaine*) a nenhuma linha política ou ideológica. Ao contrário, reafirma sempre que possível sua neutralidade em meio ao turbilhão político da Europa do entre-guerras onde coexistiam o comunismo, o capitalismo, a social democracia e o nazi-fascismo. Le Corbusier (2004) declarou que o projeto da *Ville Contemporaine*, após ampla tradução e divulgação de *Urbanisme*, foi reivindicado como programa por diferentes linhas políticas, do fascismo francês ao comunismo soviético. Em outros momentos, foi denunciado como cúmplice de Lênin enquanto jornais comunistas o acusavam de, como agente do capitalismo francês, através de seu plano para a habitação colocar a massa trabalhadora em estado de bem-estar suficiente para acalmar os riscos de uma revolução. Sobre isso, Frampton (1997) relata que a imagem final de *Urbanisme*, retratando Luís XIV durante a supervisão da construção de *Les Invalides* foi entendido com um comprometimento do arquiteto com o partido fascista francês, de forma que, constrangido, Le Corbusier complementou a imagem com a legenda: (*esta não é uma declaração da "Action Française"*). Também no Brasil, jornais criticaram o ministro Capanema pelo convite feito para que o *comunista* Le Corbusier, cujo nome estava ligado à Rússia soviética, fosse o consultor do projeto do MES, convite “forçosamente” conseguido pelos arquitetos de idéias comunistas, funcionários do Ministério da Educação (SANTOS et al., 2007). Sobre este assunto, Le Corbusier (2000, p. 282) diz sobre os aspectos políticos da *Ville Contemporaine*:

*Somos logos tachados de revolucionário (sic). Maneira elogiosa, porém eficaz, de impor distância entre uma sociedade absorvida em seu equilíbrio, por razão vital, é apenas efêmero; é um equilíbrio em constante renovação.*



*Em contrapartida, desde a revolução de Moscou, é um pecado dos moscovitas de lá e daqui só passar a eles próprios o atestado de revolucionários. Todo aquele que não optou, adornando-se ostensivamente com o autêntico rótulo, não passa de burguês, capitalista e pretensioso. (...) Sou arquiteto, não me farão bancar o político. (...) Este estudo buscou apenas pôr em evidência uma solução clara; ele vale o que vale. Não tem rótulo, não se dirige nem à sociedade burguesa capitalista, nem à III Internacional. É uma obra técnica.*

O pintor suprematista russo K. Malevich demonstra que o pensamento apartidário de Le Corbusier não estava isolado dentro de uma modernidade essencialmente política. Em 1915, Malevich declarou que todas as idéias sociais nasceriam da *sensação de fome* enquanto as obras de arte nasceriam do sentimento plástico ou pictórico, e que os problemas do estômago deveriam estar bem distantes dos problemas da razão. Segundo Menezes (1997), Malevich busca a independência da arte que deve existir por si só sem servir ao Estado, à religião ou à representação de costumes ou de objetos. Da mesma forma, a arquitetura e o urbanismo deveriam ser, para Le Corbusier, servidores apenas da razão. Por essa postura, concluímos que Le Corbusier excluiu os sistemas políticos do domínio da razão e, mais do que isso, os considerou perenes e passageiros. Assim, Argan (2000) ressalta que a linha de Le Corbusier não pode ser deduzida das grandes correntes do tempo, mas pela definição de seu programa que coloca o “técnico” como figura tipicamente política.

No entanto, segundo Berman (1998), modernismo e burguesia possuem mais coisas em comum do que gostariam de admitir. O autor explica sua afirmação citando que Karl Marx descreveu as maravilhas conquistadas pela burguesia, segundo este, muito maiores que as pirâmides do Egito ou que as catedrais góticas. Afirmou que, em apenas um século de reinado, a burguesia gerou o mais colossal poder de produção da história. No entanto, como vê Marx, a própria burguesia é obrigada a fechar as possibilidades que criou, de forma que só podem ser visíveis para aqueles que rompem com ela enquanto aos seus membros resta a





única atividade válida, a de *fazer dinheiro*. Segundo o mesmo autor, Marx não pretende enterrar a burguesia, mas acredita que aquilo que nela é motivo de exaltação é o mesmo que a levará a ser enterrada.

De fato, Le Corbusier (2000) acusa os críticos de conduzirem à ruína as cidade, os países e a pátria, por impedirem que a cidade se sustente, econômica ou militarmente, o que o apresenta, ao menos em seu discurso, favorável a essas instituições. Além disso, alguns dos pontos fundamentais de qualquer sistema político são abordados por Le Corbusier de uma maneira que merece atenção. São eles a *propriedade privada* e a *especulação imobiliária*.

Um dos capítulos de *Urbanisme*, chamado *Cifras & Realização*, fala sobre a viabilidade financeira da *Ville Contemporaine*, o que por si só já revela a preocupação do arquiteto de que a *Ville* seja viável em um sistema capitalista e que se sustente por meios capitalistas. Outro ponto de interesse é que, como diz o próprio Le Corbusier, apesar do nome o capítulo não contém nenhuma *cifra*, mas apenas os procedimentos que pretendia entregar a um economista colaborador mas que, por “falta de tempo”, não foi procurado.

Esses procedimentos pretendiam comprovar que a *Ville Contemporaine* seria economicamente viável, sustentável e, mais do que isso, lucrativa, sendo que primeira fonte de renda e de recursos para a sua construção seria a especulação imobiliária. Citando Paris como exemplo, afirma que as desapropriações para a execução do *Plano Voisin* seriam pagas com o lucro da venda dos imóveis. Graças à qualidade das construções e à imensa área vendável do empreendimento, - uma vez potencializada a densidade através das torres de 60 andares - os recursos da venda dos imóveis seria 4 ou 5 vezes maior do que os gastos com desapropriações.

O mesmo vale para os gastos com a construção. Le Corbusier afirmou que a procura por cada metro quadrado de seus arranha-céus para compra e locação garantiria a arrecadação



desses recursos. No entanto, admitiu que nem todos os interessados seriam os antigos moradores do centro, mas uma parte do capital poderia ser conseguido no exterior – americanos, ingleses, japoneses e alemães. Os grandes prismas corbusianos não apenas são propriedade privada, mas uma parte dele pertence ao capital internacional. A primeira consequência desta estratégia é clara: a captação de recursos internacionais e o uso da especulação imobiliária pelo Estado. Há ainda consequências militares que serão tratadas adiante<sup>69</sup>. Nas palavras de Le Corbusier (2004, p.178):

*Urbanizar não é gastar dinheiro.  
Urbanizar é ganhar dinheiro  
Urbanizar é fazer dinheiro.*

Este pensamento estava diretamente refletido no traçado da Ville Contemporaine. O centro de negócios está no centro da cidade onde o terreno é mais caro e cuja venda, portanto, pode ser extremamente mais rentável. Talvez essa fosse a única maneira de tornar os prismas de vidro viáveis. Na realidade, Le Corbusier admitia que a arrecadação de recursos só seria possível, no caso do *Plano Voisin*, com a intervenção estatal através do Banco da França, controlado pelo Estado, de cartas de crédito e relações de confiança entre os construtores e os futuros compradores garantidos por decretos presidenciais. Ou seja, pretende criar os bilhões necessários à construção do novo centro de Paris com assinaturas – do presidente, do Banco da França, dos credores – em um sistema que depende da confiança entre as partes e do valor virtual de cada documento. O que poderia parecer um ponto de fragilidade, para Le Corbusier é um ponto de força: se esses documentos não forem mais reconhecidos, o país não reconheceria mais a autoridade, estaria falido e a atividade geral seria aniquilada.

---

<sup>69</sup> Ver seção 2.3.1.



Segundo Berman (2007), a modernidade do século XIX é caracterizada, entre outras coisas, por Estados nacionais cada vez mais fortes e conglomerados multinacionais de capital, atuantes em um mercado mundial que a tudo abarca em crescente expansão, capaz de tudo, exceto solidez e estabilidade. Os grandes modernistas da época, mesmo atacando esta realidade, sentiam-se bastante à vontade em meio às novas possibilidades. O uso do capital internacional como financiador e protetor de uma cidade moderna por parte de Le Corbusier é um pensamento que se enquadra nesta observação. Além disso, o uso da valorização dos imóveis como financiadora das custosas obras públicas já havia sido utilizada por Hausmann, cujo plano de reurbanização de Paris estimulou os negócios e criou empregos, gerando lucros empregados no pagamento de indenizações e desapropriações.

### 2.3.1 A influência militar na *Ville Contemporaine*.

*Feliz a cidade que nos tempo de paz teme a guerra*

Cecílio Balbo

No início do século XX, tanto a arquitetura como os movimentos artísticos de vanguarda sofreram forte influência da I Guerra Mundial (1914-1918), não apenas pelas mortes e pelo sofrimento causado, mas também pela crença na destruição, na ruptura e na violência – especialmente no caso dos *futuristas* italianos – ligada ao maravilhamento causado pelas máquinas de guerra. Segundo Berman (2007), os jovens futuristas lançaram-se ardentemente à guerra como *única higiene do mundo*, não apenas teoricamente, mas de fato, tendo Boccioni e o arquiteto Sant’Elia, dois dos principais nomes do movimento, falecido em combate. Os demais tornaram-se instrumentos culturais de Mussolini, apoiando diretamente a direita italiana.



A postura encontrada na *Carta de Atenas* era, em alguns pontos, semelhante a esta postura futurista, embora menos radical. Ao tratar do patrimônio histórico das cidades, o documento afirmava que “*A morte, que não poupa nenhum ser vivo, atinge também as obras dos homens.*” (CIAM *apud* IPHAN, 2004, p. 52). Prossegue sentenciando que:

*Se os interesses da cidade são lesados pela persistência de determinadas presenças insígnies, majestosas, de uma era já encerrada, será procurada a solução capaz de conciliar dois pontos de vista opostos: nos casos em que se esteja diante de construções repetidas em numerosos exemplares, algumas serão conservadas a título de documentário, as outras demolidas.*

Noutro trecho, um edifício histórico conflitante com um interesse vital da cidade – como a malha viária – é chamado de *presença prejudicial*. Da mesma maneira, o foco da preservação encontra-se sobre o monumento histórico isolado e não sobre o conjunto que compõe sua ambiência, cuja demolição é dada como *lamentável, mas inevitável*.

É clara a intenção de Le Corbusier de que a *Ville Contemporaine* seja permanente<sup>70</sup>. Em primeiro lugar, sua forma-tipo definitiva não poderia ser ultrapassada e, portanto, obsoleta ou indesejável. Em segundo lugar, elaborada para uma função exata e imutável, a forma da cidade jamais poderia entrar em conflito com seu próprio funcionamento. Finalmente, na iminência de uma guerra que poderia destruir a cidade, Le Corbusier chegou a afirmar que um estudo entregue a ele por um militar da aeronáutica francesa declarava que o plano *Voisin* responderia ponto por ponto, pela construção em altura, espaços livres e parques com lagos, às necessidades de defesa em uma futura guerra aérea ou química, precauções sem as quais Paris<sup>71</sup> seria aniquilada (LE CORBUSIER, 2004).

<sup>70</sup> Ver seção 2.3.3.

<sup>71</sup> De fato, Paris seria invadida pela Alemanha durante a II Guerra Mundial.



Aqui, podemos relacionar *sobrevivência* com a *perenidade* atribuída por Le Corbusier às formas geométricas, na medida em que a permanência de uma cidade requer que ela não seja destruída nem pelos inimigos militares, nem pelo próprio povo que a construiu. A *Ville Contemporaine* seria, portanto, capaz de assegurar uma e outra, a defesa nos períodos de guerra e a eternidade das formas invariantes.

Além disso, Le Corbusier lançou uma outra estratégia para defender a cidade de um ataque militar: a internacionalização. Como foi dito, a propriedade dos arranha-céus seria vendida a estrangeiros para arrecadar os fundos de sua construção e, portanto, nenhum país se interessaria em destruir seu próprio patrimônio investido.

É preciso observar que os aspectos militares atuam sobre a *Ville Contemporaine* ainda sob uma outra perspectiva: o *controle*. A revolução social desejada desde os projetos dos *utopistas*<sup>72</sup>, segundo Freitag (2001), incluía controle sexual, controle pedagógico e rígidas rotinas de trabalho e que, não por acaso, resultaram em construções (como o *Falanstério*) assemelhadas ao *panótipo* de Jeremy Bentham, modelo que também inspirou a arquitetura das fábricas e de prisões (Figura 94).

Da mesma forma, Hausmann executou seu paradigmático plano em Paris de 1851 a 1870 e, sobre este plano, Benévolo (2003) afirma que instituiu no espaço da cidade alguns ideais políticos burgueses: separação entre as áreas privadas, impenetráveis, e as públicas, massificadas e incapazes de reconhecer o indivíduo e os diversos grupos sociais diluídos na multidão. Além disso, segundo Berman (2007), os bulevares de Hausmann criaram, no lugar das vielas estreitas da Paris medieval, longos e largos corredores de movimentação militar que poderiam ser usados contra barricadas e revoltas populares.

---

<sup>72</sup> Ver seção 2.1.2.





Como vimos, a delicada tensão entre *liberdade individual e potência coletiva*<sup>73</sup> sobre a qual se sustenta a sociedade preconizada para a *Ville Contemporaine* não fugiu a esta regra de necessidade de controle da população a fim da manutenção da unidade de pensamento entre os cidadãos. Embora esta unidade fosse desejada, natural ou ideologicamente, não está claro que o controle militar fosse desprezado pelo arquiteto que se limitou a reafirmar em diversos momentos a necessidade e a importância desta uniformidade para a realização de todas as possibilidades técnicas oferecidas pela modernidade (LE CORBUSIER, 1963).

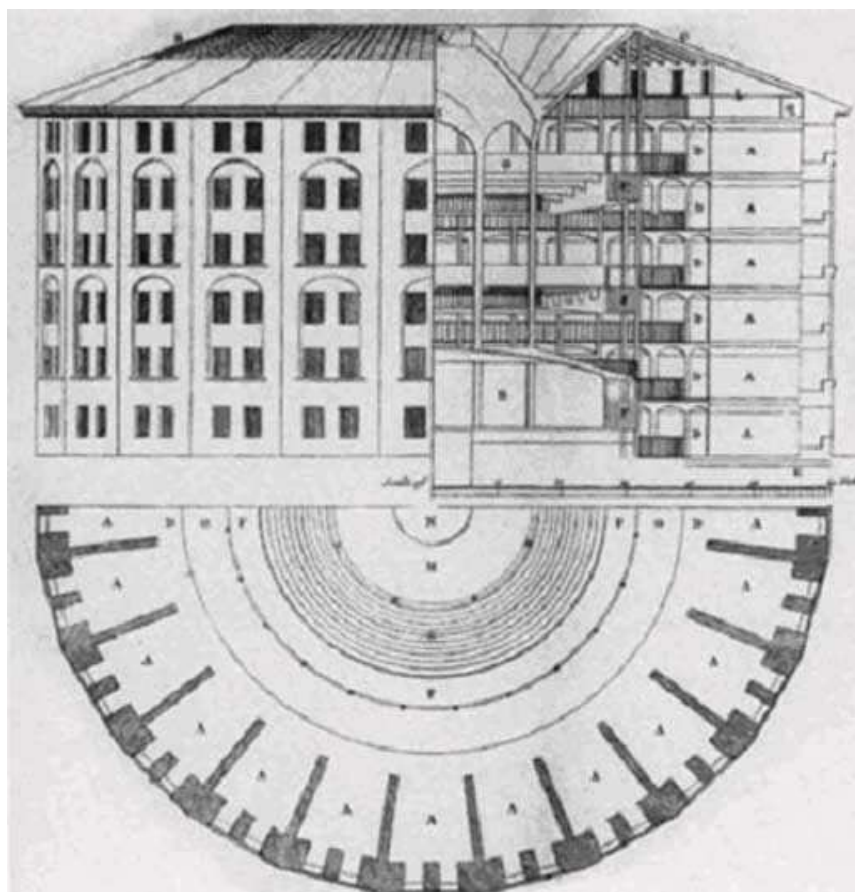


Figura 94 - Panótipo de Jeremy Bentham concebido em 1789 (Fonte: Wikipedia)

---

<sup>73</sup> Ver seção 2.2.5.



### 2.3.2 A oportunidade na América.

*O fato é que não nos ocorreu perguntar-lhe, e nem ocorreu-lhe dizer-nos, em que região do Novo Mundo encontra-se Utopia.*

*Thomas More*

Enquanto a Europa, segundo a visão corbusiana, encontrava-se sob o peso incômodo da tradição, Le Corbusier avistava em outros continentes, especialmente na América, a possibilidade de colocar em prática seu plano sem que haja a necessidade da *guerra higienizadora*. Na primeira metade do século XX, os países da América Latina, por exemplo, procuravam consolidar sua economia enquanto recebiam uma grande quantidade de imigrantes europeus. Havia não apenas a necessidade da criação de novas cidades como as áreas disponíveis e o interesse econômico e político de fazê-lo, sem ser preciso destruir nenhuma ruína medieval. A América Latina representava para Le Corbusier, naquele momento, um promissor campo de semeadura de seus ideais e de realização de seus projetos em uma escala que seria pouco provável no cenário europeu. Segundo Le Corbusier (*apud* HARRIS, 1987):

*Tentei a conquista da América movido por uma razão implacável e pela grande ternura que voto às coisas e às pessoas. Compreendi, entre esses irmãos apartados de nós pelo silêncio de um oceano, os escrúpulos, as dúvidas, as hesitações e os motivos que explicam a condição atual de suas manifestações. Confiei no amanhã. Sob uma luz como esta, a arquitetura há de nascer.*

Após a 2ª guerra, o arquiteto exaltou os norte-americanos que, entre erros e acertos, possuiriam a energia e a capacidade realizadora suficientes para um projeto de modernidade não alcançado pelos europeus, conforme visto nesta citação:



*Los norteamericanos piensan, en el fondo de su alma: ¿Qué hacéis hoy, franceses, con vuestras tradiciones de grandeza? Cosas mezquinas. Es un sentimiento completamente nuevo, porque los Estados Unidos han pasado de golpe, los primeros, a la escala de los tiempos modernos. (LE CORBUSIER, 1963, p. 135)*

Reafirmou suas convicções exaltando o fato de *Buenos Aires*, com suas geométricas quadras espanholas de 110 metros de lado, estar na América, distante da *Roma do sr. Vignola e do Instituto da França* e, por isso, os homens da América dos pampas e da mata virgem seriam desprovidos de preconceitos e capazes de fazer coisas animadas pelo espírito da nova época. As cidades americanas lhe geravam, assim, mais idéias e propostas do que a própria Paris (LE CORBUSIER, 2004).

A utilização do espaço urbano como condicionador social no Brasil foi discutida por Amora (2006, p. 53) que afirma que já durante o Estado Novo<sup>74</sup>, o governo brasileiro procurou, através de ações modernizadoras e nacionalistas, configurar o povo *como cidadão com contornos semelhantes àqueles de um habitante ideal para as regiões em processo de crescimento urbano*. Segundo Holston (1989), anos mais tarde, o caso da construção da cidade de Brasília<sup>75</sup> sob as diretrizes enumeradas na Carta de Atenas foi emblemático quando tratou da arquitetura e da revolução urbana como alavanca de uma revolução social. Se dentro da ótica marxista-leninista a sucessão dos diferentes sistemas políticos converge para a inevitável revolução proletária e para a conseqüente sociedade socialista, nos novos países da América a arquitetura poderia lançar toda uma sociedade em um “salto” por sobre os erros europeus, diretamente até a 2<sup>a</sup> *era da máquina*, sem a necessidade de uma revolução armada.

Segundo este autor, além da realização do “sonho” corbusiano da construção de uma cidade totalmente nova sobre o terreno plano e desocupado, a mesma situação imaginada

<sup>74</sup> Período político brasileiro que vai de 1937 a 1945 que teve a presidência de Getúlio Vargas.

<sup>75</sup> Construída no governo de Juscelino Kubitschek e inaugurada em 1960.



como premissa para o projeto da *Ville Contemporaine*, o *plano piloto* de Brasília é a antítese e o antídoto da estratificação social dada pela padronização dos objetos arquitetônicos e pela convivência forçada de diferentes classes sociais no interior de uma mesma *superquadra*. Essa convivência, no entanto, não teria se concretizado totalmente na cidade construída, colocando em cheque o poder da arquitetura de resolver as relações entre as diferentes classes sociais.

### 2.3.3 A presença do *tempo*: aceleração e superação

*Um núcleo urbano novo – ou uma Cidade Nova – a par das vantagens que oferece para o planejamento sofre uma grande desvantagem: a falta de tradição.*

Oswaldo Bratke

Segundo Martins (1992) apesar de Le Corbusier não ter-se pretendido um historiador, a idéia de que trabalhasse sobre um *anti-historicismo* radical, sobre a *tábula-rasa* ou ruptura total com o passado é desmentida pela historiografia recente<sup>76</sup>. Ao contrário, Le Corbusier destacou-se pelo trabalho de reconstituição das condições históricas de configuração, leitura e transcrição das cidades históricas, e este trabalho está na base de sua produção intelectual.

Para Le Corbusier (2006), o estudo das tradições é parte de uma ciência maior emergente no início do século XX, a etnografia<sup>77</sup> baseada no documento exato. A fotografia, o cinema, a gravação sonora e todas as novas tecnologias de registro sonoro ou óptico tornariam-nos capazes de estudar, compreender, admirar ou invejar outras culturas através do abismo do tempo. A consequência imediata das novas possibilidades foi sentida pelas artes que tiveram

<sup>76</sup> Martins cita como exemplo o livro de Vittorio Locatelli, *Le Corbusier, la storia, la conservazione*, Milano, Franco Angelli, 1990.

<sup>77</sup> Disciplina que tem por um fim o estudo e a descrição dos povos, sua língua, raça, religião, etc.



abalado o princípio de *contigüidade*, da transmissão do conhecimento, sem conflitos, de geração para geração, e foram violentamente revitalizadas pelo cubismo.

Cézanne e os cubistas propuseram-se a aprisionar em uma só tela diferentes instantes através dos múltiplos pontos de vista, criando dentro do espaço pictórico um novo tempo e um novo espaço fragmentado e dinâmico. O *impressionismo* buscou capturar o tempo e a luz através do *instante*, da aceitação do efêmero, de que a luz, a paisagem e o mundo se desmancham e se reconstroem a cada momento. O *futurismo* capturou o movimento e a velocidade, a nova velocidade da vida, do motor e da indústria. A rapidez do automóvel substituiu o caminhar humano e o cavalo, alterando a percepção do mundo.

Le Corbusier insistiu em posicionar, desde o início, seu modelo de cidade não como a *cidade do futuro*, mas como uma opção imediata. Afirmava que os meios técnicos e econômicos estavam disponíveis no instante de sua apresentação. Os automóveis, aviões e mobiliários presentes em seus croquis são modelos contemporâneos - enquanto discos voadores e foguetes povoam os céus da *Broadacre City* de Frank Lloyd Wright (Figura 95) - e, evidentemente, o nome “*Ville Contemporaine*” representava exatamente o pensamento de seu criador. Assim, a *Ville Contemporaine* estabeleceu sua relação com o tempo de duas maneiras: em primeiro lugar, ela *está* no tempo. Possui um passado que não há de ser renegado, mas selecionado, reaproveitado ou não, mas estudado e – supostamente – compreendido. Há ainda a situação presente, leitura das próprias condições de sua realização e, claro, do futuro, a própria realidade da cidade construída.



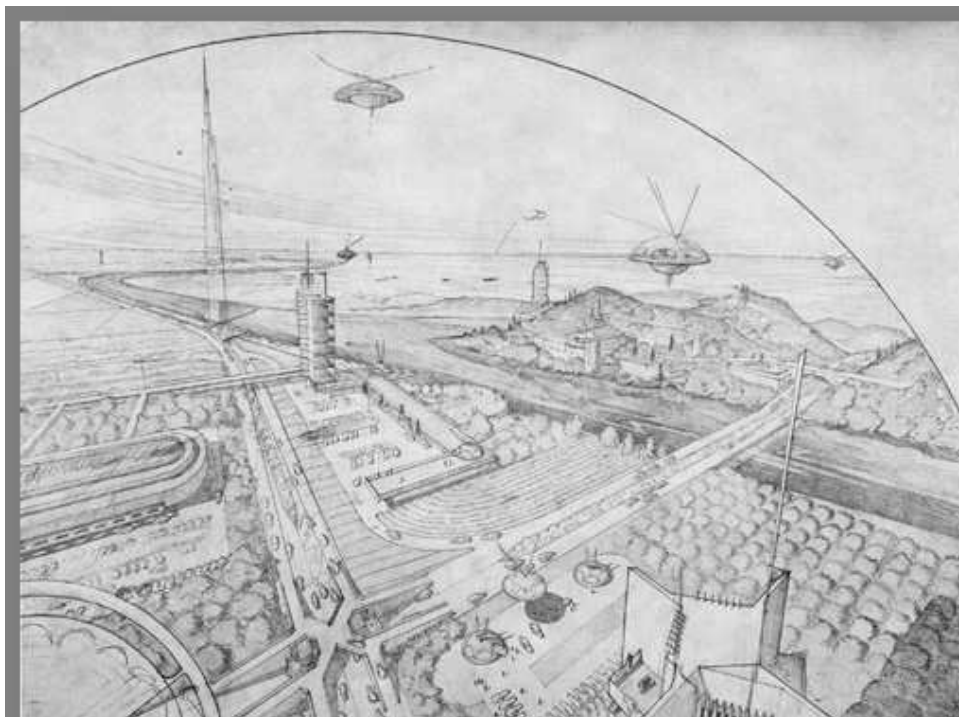


Figura 95 - Perspectivas da *Broadacre City*. (Fonte: CIUCCI *et al.*, 1975)

Segundo Menezes (1997), o pintor Naum Gabo, pai do *construtivismo russo* afirmou, criticando o *futurismo*, que as especulações acerca do futuro são devaneios tão grandes quanto as lágrimas sobre o passado, sendo o único *tempo* válido aquele que compõe com o *espaço* a sua percepção do mundo. Esta é a segunda apresentação do *tempo* na *Ville Contemporaine* – o



*tempo* como componente da percepção do seu observador sobre o objeto ou ainda, o *tempo* que está dentro da cidade, ligado tanto à velocidade como à mudança e ao crescimento como formas de indícios de sua passagem.

A *Ville Contemporaine* é composta por diversos elementos que incorporam estas relações trabalhadas pelas vanguardas artísticas, especialmente o *futurismo* e o *cubismo*, através do caminho promovido pelo *purismo*. O destaque dado ao automóvel, com a criação de vias especiais para que possa desenvolver todo seu potencial, remete ao ritmo desejado pelos futuristas e à nova percepção de mover-se pela cidade a uma nova velocidade. Os prismas, formas eternas, refletem a luz em suas fachadas de vidro e dissolvem-se, etéreos, à moda dos *impressionistas*. Nosso olhar invade os edifícios através do limite invisível, ora vidro, ora pilotis, constituindo um novo espaço contínuo que estabelece a cidade como objeto único. As torres, soltas do solo e postas isoladamente, rompem com a tradicional relação entre fachada e fundos. Tudo se torna visível, e o objeto ganha infinitos pontos de vista sobrepostos na velocidade das janelas dos automóveis.

Sendo *objeto-tipo*, trata-se da cidade *atemporal* e *definitiva*, uma forma acabada que não sofrerá mais alterações a partir de sua definição. Além disso, na *Ville Contemporaine*, a própria condição de seus materiais construtivos mais importantes, o vidro e o concreto impecavelmente branco, não revela nenhuma marca de idade. A geometria dos edifícios constitui um desenho pretensamente eterno. Na realidade, há mesmo pouco espaço para que ela sofra alterações por parte de seus habitantes. É um projeto que já nasce completo e definitivo. Segundo Holston (1993), o planejamento urbano modernista só considera as intervenções do “príncipe” – o chefe de Estado – e do “gênio” – o arquiteto criador, não havendo espaço para que os habitantes interfiram ou deixem suas marcas na cidade, indícios



de sua passagem ou existência. Sobre um desses projetos modernistas, o plano piloto da cidade de Brasília, afirma Berman (2007, p. 14):

*Niemeyer e Costa, tal como Le Corbusier, acreditavam que o arquiteto moderno deve usar a tecnologia para concretizar certas formas ideais, clássicas, eternas. Se isso pudesse ser feito na escala de uma cidade inteira, ela seria perfeita e completa; suas fronteiras poderiam se estender, mas ele jamais deveria se desenvolver a partir de dentro. Tal como o Palácio de Cristal imaginado por Dostoievski, a Brasília de Costa e Niemeyer não deixava a seus cidadãos – e aos outros brasileiros – “nada mais a fazer”.*

Ilustra esta passagem a grande batalha travada entre estado, patrimônio histórico, especuladores, investidores e arquitetos (incluindo Oscar Niemeyer) acerca de alterações no *plano piloto* de Lúcio Costa. Não sendo oportuno investigar esta discussão a fundo, é sabido que ela existe com grande força e complexidade e que o artista-criador reivindicava que mesmo as placas luminosas da cidade mantivessem a simetria inicial (Figura 96). Saído da brancura do papel, o *plano piloto* posto no espaço e, sobretudo, no tempo, enfrenta as pressões de uma cidade que deixou de ser *idéia* para tornar-se *realidade* e, ainda que superficialmente, a partir dessa experiência podemos presumir as dificuldades que a *Ville Contemporaine* poderia enfrentar para percorrer o mesmo caminho.

Dessa forma, na *Ville Contemporaine*, os conceitos de *tempo* e de *história* necessitam ser revistos. Se em certa escala o tempo se acelera – na produção das fábricas e na velocidade do automóvel – em outra ele pára – na alteração da cidade, na depreciação dos materiais, nas mudanças sociais. Embora o *tempo* de percepção da cidade corra rápida e eficientemente, o *tempo* histórico está determinado, definido e superado.



**Figura 96 - Imagem utilizada por Lúcio Costa para reivindicar a reconstituição da simetria dos painéis luminosos de Brasília. (Fonte: COSTA, 1997)**

A superação do *tempo* como fator alheio ao controle da vontade humana envolve também a superação do conceito de *história*. Se dentro da ótica marxista, o *motor da história* seria a luta de classes e dentro da *Ville Contemporaine*, graças à intervenção eficaz e determinante – segundo seu autor - da arquitetura padronizada, a luta de classes estaria, tem teoria, superada, assim como a própria *história* que, ao menos, se apresentaria sob uma outra definição.

Segundo Marcuse (*apud* BERMAN, 2007), o *estado da administração total* tornou obsoletos tanto Marx quanto Freud através da abolição de lutas de classes e lutas sociais, conflitos e contradições psicológicas, uma vez que as massas não teriam *ego* ou *id*. As almas produziram os desejos condizentes com seu sistema social e a auto-realização toma a forma dos bens de consumo. Embora a descrição tenha sido feita a partir da observação da realidade



familiar do século XX, é claro que o mesmo se aplica ao habitante da *Ville Contemporaine* cujo desejo se limita a, mansamente, trabalhar nos centros de trabalho, fazer compras no centro de compras e praticar esportes no centro de esportes (HUET, 1986).

Segundo Colquhoun (2004), Le Corbusier considerava a evolução cultural humana dividida entre 3 etapas: “animal humano”, “caminho para a cultura” e “alcance do equilíbrio”<sup>78</sup>. Na primeira, o homem agiria de acordo com o instinto, lei universal. Na segunda, adquiriria conhecimento e se colocaria em desequilíbrio, consciente de sua ignorância. Finalmente, na terceira etapa, o conhecimento e a lei universal se fundiriam novamente através da arte.

A visão do racionalismo moderno como síntese definitiva é compartilhada por Lúcio Costa (1995), seu discípulo. Segundo ele, as novas técnicas construtivas do concreto armado, da ossatura independente e do piso balanceado seriam capazes de unir dois conceitos arquitetônicos até então opostos: o conceito *orgânico-funcional* - que parte da análise das determinações da função e se desenvolve como um organismo vivo onde a expressão todo depende de um rigoroso processo de seleção plástica das partes menores (gótico da norte-europa) - e o *plástico-ideal* - onde a função se adequa a normas plásticas estabelecidas *a priori* (arte mediterrânea). Novamente, a *arquitetura moderna* apareceria como linguagem sintética e definitiva, encerrando o ciclo sucessivo de *estilos* históricos tendendo, ora ao *orgânico*, ora ao *plástico*.

---

<sup>78</sup> Podemos lembrarmos-nos dos *períodos* indicados por Fourier - ver seção 2.1.2.





**Considerações finais**



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

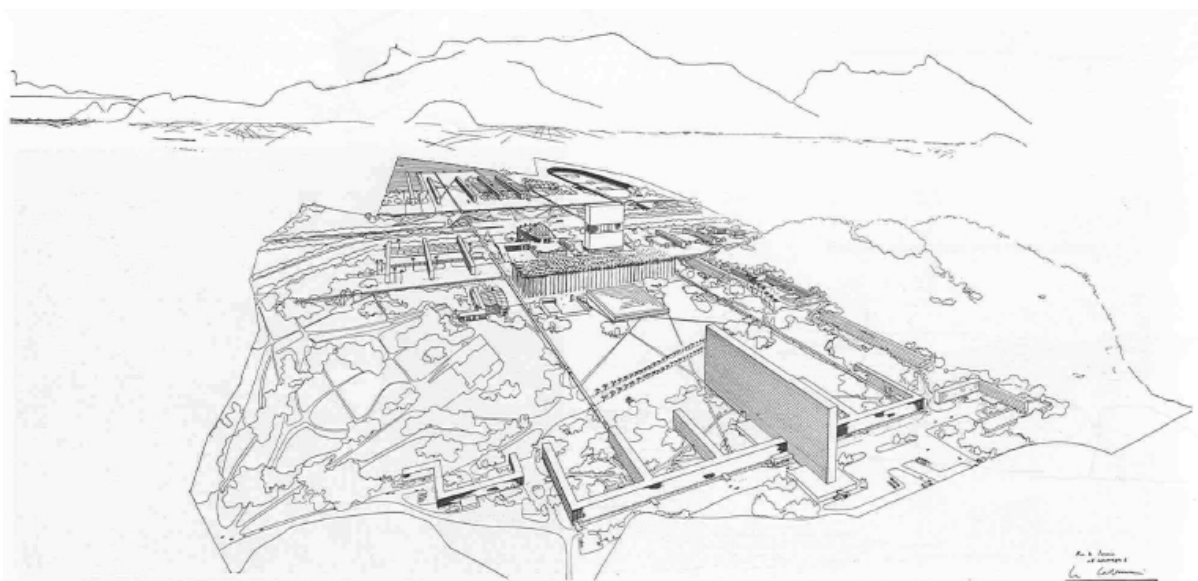
*De uma cidade, não aproveitamos as suas sete ou setenta e sete maravilhas, mas a resposta que dá às nossas perguntas.*

Ítalo Calvino

Além do exemplo de Brasília, é muito difícil dimensionar exatamente a influência que Le Corbusier e a *Ville Contemporaine* exerceram sobre o urbanismo brasileiro, mas, considerando a influência corbusiana sobre a arquitetura moderna nacional, é certo que a *Ville Contemporaine* e a experiência de Lúcio Costa foram apropriadas por uma geração de arquitetos e de projetos urbanos no país.

Segundo Lúcio Costa (1997), a escolha da arquitetura moderna brasileira por Le Corbusier em vez de, por exemplo, Gropius, se deu porque o arquiteto francês era o único que encarava simultaneamente os problemas de ordem social, tecnológica e plástica. Além disso, considerava Le Corbusier mais “sedutor” que a Bauhaus, graças à grande habilidade com os textos e as palavras, fáceis e precisas.

Um exemplo da relação e influência de Le Corbusier com o grupo de arquitetos modernistas brasileiros da chamada “escola carioca”, encabeçada por Lúcio Costa, é o projeto para a Cidade Universitária no Rio de Janeiro, feito por Le Corbusier em 1936 (Figura 98) e refeito, em seguida, por Lúcio Costa, quando da rejeição do primeiro. Mesmo sendo igualmente descartado – o terreno hoje é ocupado pelo Jardim Zoológico do Rio, atrás da Quinta da Boa Vista – o projeto de Lúcio Costa nos é interessante na medida em que revela algumas semelhanças com o risco corbusiano, tanto estética como compositivamente. Essas semelhanças podem ser verificadas através da descrição que o próprio Costa (1997) faz de sua proposta.



**Figura 98 - Projeto de Le Corbusier para Cidade Universitária no Rio de Janeiro (Fonte: LE CORBUSIER, 1971).**

O primeiro tema abordado por Lúcio Costa se refere à *padronização das escolas* da universidade, afirmando que desenvolveu o projeto conforme o programa de necessidades elaborado pelos próprios professores, que apresentaram entre si mais semelhanças que diferenças apesar da diversidade de especialidades a serem trabalhadas<sup>79</sup>. Divide então os objetivos a serem atingidos pelo projeto em "geral" e "específicos" das escolas e, em cada objetivo, Lúcio Costa argumentou de uma forma que o próprio Le Corbusier poderia ter feito. Dentro do *partido geral* estão:

a. *Orientação*: Uma vez determinada a orientação mais favorável, seria desejável que todas as escolas e todos os compartimentos tirem proveito desta orientação. A consequência formal

---

<sup>79</sup> Um reforço às teorias de Le Corbusier sobre os padrões de necessidades.

dessa postura é o edifício em linha, uma lâmina semelhante aos edifícios propostos por Le Corbusier.

b. *Circulação*: Uma das *funções* estabelecidas pela *Carta de Atenas* foi também um dos objetivos de Lúcio Costa que pretendeu organizar um circuito que atendesse a todas as escolas no menor percurso possível.

c. *Localização dos edifícios centrais*: Lúcio Costa desejou que esses edifícios estejam no centro da composição e que haja maneiras facilitadas de acesso e escoamento de grandes massas, exatamente como os *arranha-céus* da *Ville Contemporaine*, localizados no centro do retângulo áureo principal do corpo da cidade e auxiliados pela *estação central*. O terreno da Cidade Universitária era cortado por linhas da Estrada de Ferro Central do Brasil e da Leopoldina Railway.

Lúcio Costa declarou privilegiar também, assim como Le Corbusier, a parte plana e desimpedida do terreno cercado por colinas e traça nessa área dois eixos perpendiculares, conforme a orientação considerada privilegiada segundo critérios de insolação, iluminação e ventilação – inclinação de 10° em relação ao eixo Leste-Oeste. A partir desses eixos e conforme facilidade de acesso posicionou as escolas e o hospital, reforçando seu desenho através de desdobramentos matemáticos – a bissetriz das ruas Maracanã e Derby (Figura 99).



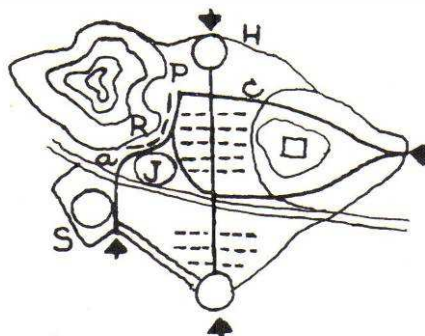


Figura 99 - Esquema de Lúcio Costa para Cidade Universitária no Rio de Janeiro, contendo o eixo de melhor orientação (a-b), o hospital (H), a entrada (E), as ruas limítrofes (c - d) e a área de esportes (S) (Fonte: COSTA, 1997).

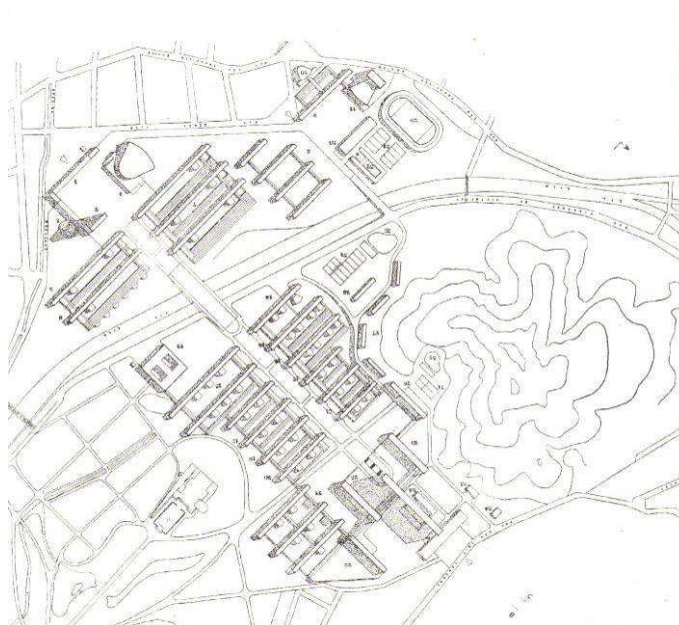


Figura 100 - Planta de Lúcio Costa para Cidade Universitária no Rio de Janeiro. (Fonte: COSTA, 1997)

Além das questões funcionais – deteve-se sobre aspectos da circulação externa e interna de cada edifício – argumentou sobre questões *formais* de seu conjunto. Primeiro atribui o domínio do conjunto ao hospital, por seu porte. Defendeu também o uso dos *pilotis*, justificando que o *embasamento* e a *robustez* tradicionais são agora dispensáveis, graças ao sistema estrutural modular capaz de liberar a visão do horizonte, e marcou a perspectiva do eixo principal com palmeiras imperiais – este eixo é, segundo Costa, um *Prenúncio do Eixo*



*Monumental de Brasília*. Por fim, Lúcio Costa (1997, p. 182) examinou assim seu anteprojeto:

*Primeiro, um conjunto de edifícios de caráter monumental, ricos de expressão plástica; a seguir, entre a Quinta e o morro, em cadência, as escolas e, fechando a composição, a massa imponente do hospital.*

Assim, o arquiteto utilizou-se, em substituição ao projeto de Le Corbusier, de um processo semelhante ao utilizado por este na *Ville Contemporaine* e, de uma maneira geral, em seus planos urbanísticos. Na realidade, mesmo executado o projeto de Lúcio Costa o arquiteto francês teria participado, além da influência sobre Lúcio Costa, com o auditório da Cidade Universitária desenhado juntamente com P. Jeanneret.

Esse tipo de influência foi, certamente, bem recebida por Le Corbusier que, embora tivesse grande dificuldade em trabalhar em parceria (algumas obras possuem parceiros de nome, mas não de fato), gostava de ver suas idéias reconhecidas em trabalhos como o de Lúcio Costa. Lembremo-nos que a idéia primeira da *Ville Contemporaine* é o fornecimento de diretrizes para outros projetos e que a geometria, os volumes puros, a pré-fabricação e a *standartização* são aplicadas em contribuição a este propósito.

Além disso, segundo o discurso corbusiano, o projeto da *Ville Contemporaine* escaparia, em certa medida, da produção de um único autor, uma vez que não é fruto ou expressão pessoal deste, mas uma conseqüência lógica e racional a que seria conduzido, em teoria, qualquer um que se detivesse sobre as questões acerca do urbanismo, despido de todo o preconceito e de posse de certa compreensão sobre o funcionamento de uma cidade. É claro que pode haver – e provavelmente há – alguma diferença entre este discurso e o que a vaidade de Le Corbusier realmente acreditava, mas a concepção do objeto *Ville Contemporaine* estava de certa forma separada da pessoa do arquiteto suíço, e, portanto, tangível por qualquer um,

assim como o mesmo experimento pode ser repetida por diferentes cientistas em diferentes laboratórios chegando sempre ao mesmo resultado. Também este pensamento foi absorvido por Lúcio Costa (1991, p. 18), como verificamos na justificativa de seu *Plano Piloto* para Brasília:

*Não pretendia competir e, na verdade, não concorro; - apenas me desvencilho de uma solução possível, que já não foi procurada mas surgiu, por assim dizer, já pronta.*

*Compareço, não como técnico devidamente aparelhado, pois nem sequer disponho de escritório, mas como simples “maquis” do urbanismo (...). E se procedo assim candidamente é porque me amparo num raciocínio igualmente simplório (...) que, apesar da espontaneidade original, (...) foi, depois, intensamente pensada e resolvida;*

A natureza da *Ville Contemporaine*, ligada ao fornecimento de diretrizes a outros projetos, possui outras conseqüências. É evidente que este projeto foi concebido para tornar-se paradigmático e amplamente difundido em diferentes meios e países, tanto em intervenções pontuais em cidades existentes como no plano de cidades novas, ou seja, a *Ville Contemporaine* constitui um projeto original a ser indefinidamente reproduzido.

Dessa forma, o paradigma estabelecido pelo projeto da *Ville Contemporaine* constitui, sem dúvida, uma importante fonte de conhecimento da obra corbusiana, bem como do urbanismo modernista. Em primeiro lugar, compõe uma série de projetos que caracterizam a concepção corbusiana da forma ideal em diferentes escalas, desde o mobiliário, o homem (*Modulor*), a casa (*Maison Citrohan*), ou a cidade (*Ville Contemporaine*), até a própria arte (*purismo*).

No entanto, mais do que ideal, sua forma propôs-se a ser, acima de tudo, *sintética*, interrompendo a seqüência de *teses* e *antíteses* que descreveria a história da arte e da arquitetura, baseada em princípios outros que não a razão, e, por isso, superadas. O urbanismo



moderno (bem como a arquitetura e a arte), no caso de Le Corbusier, pretendiam-se soluções definitivas e eternas pois fundamentavam-se sobre o que há no ser humano de igualmente definitivo e eterno, a *razão*. Embora a história tenha constatado que as modas, os regimes e as diferentes culturas surjam e desapareçam, a *razão* sempre permanecerá.

Nas décadas seguintes ao projeto da *Ville Contemporaine*, apesar do discurso teórico corbusiano manter-se relativamente contínuo, o resultado plástico de seus projetos passa por muitas transformações que atingem tanto sua arquitetura como pintura e escultura. As razões, os resultados e os detalhes dessas transformações não são menos complexos do que qualquer outra de suas “fases”, mas é certo que, novamente, as viagens e o contato com novas culturas permaneceram influenciando o pensamento do arquiteto tanto quanto, por exemplo, as primeiras visitas à Grécia, Itália e Alemanha.

De certa forma, a descoberta de novas culturas, a valorização do particular, do “outro” e a incorporação de elementos regionais por Le Corbusier traduz uma tendência característica de seu tempo, um certo esgotamento do projeto moderno internacional-racionalista em favor da valorização das culturas locais e das diferenças regionais que atingiu a arte e a sociedade como um todo, incluindo a arquitetura da metade do século XX.

Sendo a *Ville Contemporaine* um exemplar característico do racionalismo corbusiano, como todas as implicações já discutidas que este título carrega, e, no entanto, sendo posteriormente este projeto revisitado como modelo para diferentes propostas, vale ressaltar a incorporação, em alguns casos, de novos elementos plásticos adicionados ao modelo original como a curva sinuosa dos edifícios para o Rio de Janeiro (Figura 23) ou Argel (Figura 24). No entanto, enquanto a incorporação por Le Corbusier de elementos como a curva, as texturas e a cor marcaram a emblemática arquitetura da *Capela de Ronchamp*, no urbanismo, seus projetos urbanos, inclusos os modelos de organização regional discutidos pela ASCORAL na



década de 1940, mantiveram-se próximos da estrutura fundamental do modelo racionalista da *Ville Contemporaine*.

Tantas perspectivas e possibilidades de investigação foram abordadas, por esse trabalho ou por outros autores, e a *Ville Contemporaine* ainda se revela densa e vigorosa depois de quase um século de existência e sob um sem-número de interpretações e significados. Este vigor demonstra a densidade e a força deste projeto, e justifica todo o esforço no aprofundamento de seu conhecimento, como se pretendeu fazer neste trabalho.





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORA, Ana Maria Gadelha Albano. *O Nacional e o Moderno – arquitetura e saúde no Estado Novo nas cidades catarinenses*. Tese (Doutorado em Arquitetura), Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.

ARÍS, Carlos Marti. *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*. Barcelona: UPC, 1993

APOLLINAIRE Guillaume. *Pintores cubistas*. Rio de Janeiro: L&PM, 1997.

ARGAN, Giulio Carlo. *Arte moderna, do iluminismo aos movimentos contemporâneos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

\_\_\_\_\_. *História da arte como história da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

\_\_\_\_\_. *Projeto e destino*. São Paulo: Ed. Ática, 2000.

ARNHEIM, Rudolf. *Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora: nova versão*. São Paulo: Pioneira, 2000. 13ª ed.

ARTIGAS, Vilanova. *Caminhos da arquitetura*. São Paulo: Cosac & Naify Edições, 1999.

AZEVEDO, Ricardo Marques de. *Metrópole e abstração*. 1993. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

BAKER, Geoffrey. *Le Corbusier, uma análise da forma*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

\_\_\_\_\_. *Le Corbusier – The creative search*. Londres: E&FN Spon, 1996.

BANHAM, Reyner. *Teoria e projeto na primeira era da máquina*. São Paulo: Perspectiva, 1979. 2ª ed.

BARDET, Gaston. *O Urbanismo*. Campinas: Papirus, 1990.

BARONE, Ana Cláudia Castilho. *Team 10: Arquitetura como crítica*. São Paulo: FAPESP, 2002.

BATTISTI, Emilio. *Arquitetura, ideologia y ciência*. Madri: H. Blume Ediciones, 1980

BAUDELAIRE, Charles. *A modernidade de Baudelaire*. São Paulo: Paz e Terra, 1988.

BENEVOLO, Leonardo. *História da arquitetura*. São Paulo: Perspectiva, 1976.

\_\_\_\_\_. *História da cidade*. São Paulo: Perspectiva, 2003. 3ª ed.

\_\_\_\_\_. *Diseño de la ciudad – 5. El arte y la ciudad contemporánea*. México, D.F.: G. Gili, 1978

BENEVOLO, Leonardo; MALOGRANI, Carlo; LONGO, Tommaso Giura. *Projectar a cidade moderna*. Lisboa: Presença, 1980

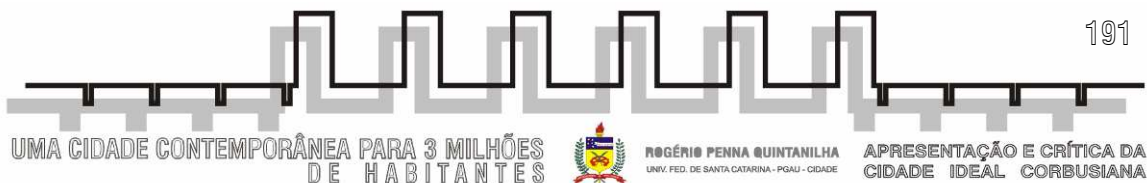
BENJAMIN, Walter – *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BERMAN, Marshall. *Tudo o que é sólido desmancha no ar*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

BURRI, René. *Le Corbusier, moments in the life of a great architect*. Basel [Suíça]; Boston: Birkhäuser Publisher, 1999.

BRAVERMAN, Harry. *Trabalho e capital monopolista*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1977.

BRUNA Paulo J. V. *Arquitetura, industrialização e desenvolvimento*. \São Paulo: Perspectiva, 1976.



CALVINO, Ítalo. *As Cidades Invisíveis*. São Paulo: Folha de São Paulo, 2003.

CARVAJAL, Angel Isac M. La ciudad militar en dos tratados de fortificación del siglo XVI. *En La Espana Medieval*, v. 6, 1985. Disponível em: <[www.ucm.es](http://www.ucm.es)>. Acesso em 7 dez. 2007.

CHECHINNI, Domenico. *Formazione Delle Aree Urbane e Metropolitane*. [200-] Disponível em: <[http://www.kosmograph.com/urbanism/urbana/urbana\\_mod\\_3.htm](http://www.kosmograph.com/urbanism/urbana/urbana_mod_3.htm)>. Acesso em: 27 jun 2008.

CHOAY, Françoise. *O urbanismo: utopias e realidades. Uma antologia*. São Paulo: Perspectiva, 1979.

CIAM. *Carta de Atenas*. In: INSTITUTO do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Brasil). *Cartas Patrimoniais*. Rio de Janeiro: IPHAN, 2004. 3ª ed.

CIUCCI; DAL Co; MANIERI Elia; TAFURI. *La ciudad americana*. Barcelona: Gustavo Gili, 1975.

COLLINS, Peter. *Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución (1750 – 1950)*. Barcelona: Gustavo Gilli, 1977. 3ª ed.

COLQUHOUN, Alan. *Modernidade e tradição clássica*. São Paulo: Cosac Naify, 2004

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

\_\_\_\_\_. *Relatório do Plano Piloto de Brasília*. Brasília: GDF, 1991.

COSTA, Maria Elisa (org.), *Com a palavra, Lúcio Costa*. Aeroplano, 2001.

DÍAZ, Jorge Alberto Galindo. *El conocimiento constructivos de los ingenieros militares del siglo XVIII*. 1996. Tese (Doutorado em Arquitetura) – Universidad Politécnica da Catalunya, Barcelona. Disponível em: <[http://www.tdx.cbuc.es/TESIS\\_UPC/AVAILABLE/TDX-1014102-085840/01TESIS.pdf](http://www.tdx.cbuc.es/TESIS_UPC/AVAILABLE/TDX-1014102-085840/01TESIS.pdf)>. Acesso em: 7 dez. 2007.



DONNE, Marcella Delle. *Teorias sobre a cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1979.

FASCIONI, Lígia; HORN, Milton. A influência do movimento werkbund nas empresas de tecnologia. In: 15 SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMETRIA DESCRITIVA E DESENHO TÉCNICO – IV INTERNATIONAL CONFERENCE ON GRAPHICS ENGINEERING FOR ARTS AND DESIGN. São Paulo, nov. 2001.

FRAMPTON, Kenneth. *História crítica da arquitetura moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

FREITAG, Bárbara. *Utopias Urbanas*. 2001. Disponível em <<http://www.unb.br/ics/sol/itinerancias/grupo/barbara/utopias.pdf>> . Acesso em 7 dez. 2007.

FREITAS, Grace de. *Brasília e o projeto construtivo brasileiro*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

GALERIA Guillermo de Osma. *Le Corbusier*. Catálogo de Exposição. Madri, 2006.

GÊNIOS *da pintura. Do fauvismo ao cubismo*. São Paulo: Abril Cultural, [1973?].

GARNIER, Tony. *Une cité industrielle*. Nova York : Rizzoli, 1990.

GIEDION, Sigfried. *Espaço, tempo e arquitetura: o desenvolvimento de uma nova tradição*. São Paulo: Martins Fontes, 2004

GOMBRICH, E. H. *The Story of Art*. Londres: Phaidon, 2006. Pocket edition.

*GRANDES mestres da pintura*, Pablo Picasso. Barueri: Sol 90, 2007.

*GRANDES mestres da pintura*, Paul Cézanne. Barueri: Sol 90, 2007.

GUITON, Jaques. *The ideas of Le Corbusier*. Nova York: George Braziller, 1981.



HARRIS, Elizabeth D. *Le Corbusier: Riscos Brasileiros*. São Paulo: Nobel, 1987.

HOBBSAWN, Eric. *Ecos da Marselhesa: dois séculos revêem a revolução francesa*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

HOLSTON James. *A cidade modernista – uma crítica de Brasília e sua utopia*. São Paulo: Companhia das Letras, 1993

HOWARD, Ebenezer., *Cidades-jardins de amanhã*. São Paulo: Hucitec, 1996. 2ª ed.

HUET, Bernard. A cidade como espaço habitável. *Arquitetura e Urbanismo*, ano 2, nº 9, dez 86/jan 87.

JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JAQUES, Paola Berenstein (org.). *Apologia da deriva: escritos situacionistas sobre a cidade*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2003.

JEANNERET Charles-Edouard; OZENFANT Amadeé. *Depois do cubismo*. São Paulo: Cosac Naify, 2005.

JENKS, Charles. *Movimientos modernos em arquitectura*. Madri: UNigraf, 1983.

KLEE, Paul. *Sobre a arte moderna e outros ensaios*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

*Le Corbusier 1910-65*. Barcelona: Gustavo Gilli SA, 1971. 7ª ed.

LE CORBUSIER. *A arte decorativa*. Martins Fontes: São Paulo, 1996.

\_\_\_\_\_. *A viagem do oriente*. São Paulo: Cosac Naify, 2002.

\_\_\_\_\_. *Como concebir el urbanismo*. Buenos Aires: Infinito, 1967.

\_\_\_\_\_. *Cuando las catedrales eran blancas*. Buenos Aires: Poseidon, 1963. 3ª ed.





\_\_\_\_\_. *El modular*. Buenos Aires: Ed. Poseidon, 1961. 2ª ed.

\_\_\_\_\_. *El modular 2*. Buenos Aires: Ed. Poseidon, 1962.

\_\_\_\_\_. *Le Corbusier 1910-65*. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli, 1971.

\_\_\_\_\_. *Mensagem aos estudantes de arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

\_\_\_\_\_. *Oeuvre complete*. Les Éditions D'Architecture. [197-?]

\_\_\_\_\_. *Os três estabelecimentos humanos*. São Paulo: Perspectiva, 1979.

\_\_\_\_\_. *Precisões*. São Paulo: Cosac & Naif, 2007.

\_\_\_\_\_. *Por uma arquitetura*. São Paulo: Perspectiva, 1989. 4ª ed.

\_\_\_\_\_. *Sketchbooks*. Londres: Thames and Hudson, 1981.

\_\_\_\_\_. *Urbanismo*, São Paulo, Martins Fontes, 1990. 2ª ed.

LEFEBVRE, Henri. *Introdução à modernidade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.

LÉGER, Fernand. *Funções da pintura*. São Paulo: Novel, 1989.

McLEOD, Mary. "Architecture or Revolution": Taylorism, Technocracy, and Social Change. *Art Journal*, v. 43, nº. 2, p. 132-147, verão 1983.

MARTINS, Carlos Alberto Ferreira. *Razon, ciudad y naturaleza: la gènesis de los conceptos en el urbanismo de Le Corbusier*. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1992.



MENEZES, Paulo. *A trama das imagens – manifesto e pinturas no começo do século XX*. São Paulo: EDUSP, 1997.

MONTANER, Josep Maria. *A modernidade superada*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 2001.

\_\_\_\_\_. *Depois do movimento moderno*. Barcelona: Gustavo Gilli, 2001.

MORE, Thomas. *Utopia*. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 2ª ed.

MULLER, Fábio. Ronchamp e La Tourette: machines à emouvoir. *Arquitextos*, nº. 058, mar. 2005. Disponível em: <[http://www.arquitextos.com.br/arquitextos/arq058/arq058\\_01.asp](http://www.arquitextos.com.br/arquitextos/arq058/arq058_01.asp)>

MUMFORD, Lewis. *A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

NGS, National Gallery of Art (Washington DC). Disponível em: <<http://www.nga.gov/>> . Acesso em: 2 jul. 2008.

OCAIW (Orazio Centaro's Art Images on the Web). <[www.ocaiw.com](http://www.ocaiw.com)> . Acesso em: 2 jul. 2008.

PLATÃO. *A República*. São Paulo: Nova Cultural. 1997.

RISSELADA, Max. *Raumplan versus Plan Libre. Adolf Loss and Le Corbusier, 1919-1930*. Nova York: Rizzoli International Publications, 1989

RIBEILL, Georges. *De l'objet technique a l'utopie sociale. Les ressorts de l'imaginaire technologique des ingénieurs au xixe iècle*. 2001. Disponível em: <[http://www.cairn.info/article\\_p.php?ID\\_ARTICLE=RES\\_109\\_0114](http://www.cairn.info/article_p.php?ID_ARTICLE=RES_109_0114)>. Acesso em: 25 jan. 2008.

RYBCZYNSKI, Witold. *La Casa: Historia de Una Idea*. Buenos Aires: Emece, 1991.

RUSSELL, Bertrand. A Arquitetura e Questões Sociais. In: *Elogio ao Ócio*. Rio de Janeiro: Sextante, 2002. 3ª ed.

SANT'ELIA. *Design Quarterly*. n. 74/75, 1969. Disponível em <http://links.jstor.org/sici?sici=0011-9415%281969%290%3A74%2F75%3C4%3AS%3E2.0.CO%3B2-1> . Acesso em: 7 dez. 2007.

SANTOS, Cecília Rodrigues dos. PEREIRA, Margareth Campos da Silva, PEREIRA, Romão Veriano da Silva, SILVA, Vasco Caldeira da. *Le Corbusier e o Brasil*. São Paulo: Projeto, 1987.

SCHERER, Rebeca. *A carta de Atenas*. São Paulo: Hucitec, 1993.

SECRETARIA Municipal de Urbanismo/ Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro; RIFF International Production. *Exposição do Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: 1998. CD-ROM.

SERENYI, Peter. Le Corbusier, Fourier, and the Monastery of Ema. *The Art Bulletin*. v. 49, n.º. 4, p. 277-286. dez. 1967. Disponível em: <http://links.jstor.org/sici?sici=0004-3079%28196712%2949%3A4%3C277%3ALCFATM%3E2.0.CO%3B2-Y>. Acesso em: 7 dez. 2007.

TRAGTENBERG, Maurício. *Burocracia e ideologia*. São Paulo: Ática, 1977.

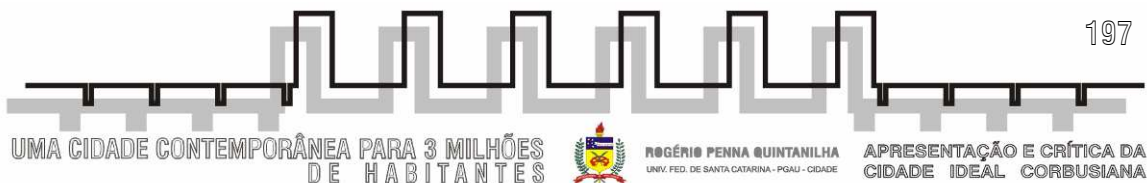
RYBCZYNSKY, Witold. *La casa: Historia de una idea*. Madri: Nerea, 1997.

VILAS BOAS, Naylor Barbosa. *Le Corbusier e a Cidade Contemporânea para Três Milhões de Habitantes*. Rio de Janeiro.

WOLFE, Tom. *Da Bauhaus ao nosso caos*. Rio de Janeiro: Rocco, 1990.

WOOD Jr, Thomas. Fordismo, toyotismo e volvismo: os caminhos da indústria em busca do tempo perdido. *REC - Revista de Administração de Empresas*. São Paulo: EAESP/ FGV, Set./Out. 1992.

ZAMBONI, Silvio. *A pesquisa em arte, um paralelo entre arte e ciência*. Campinas: Autores Associados, 1998.



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - PERSPECTIVA DA <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> . (FONTE: CECCHINI, 200-)	3
FIGURA 2 - PERSPECTIVA ARTÍSTICA DA ÁREA COMUNAL DE PRUITT IGOE. (FONTE: WIKIPEDIA, 2008)	10
FIGURA 3 - CORREDOR DE PRUITT IGOE. (FONTE: WIKIPEDIA, 2008)	10
FIGURA 4 - LE CORBUSIER EM SEU ATELIÊ. (FONTE: BURRI, 1999)	14
FIGURA 5 – DESENHO DE LE CORBUSIER SOBRE MOTIVOS NATURAIS (FONTE: BAKER, 1996)	17
FIGURA 6 – CAIXA DE RELÓGIO DECORADA POR LE CORBUSIER (FONTE: BAKER, 1996)	17
FIGURA 7 - PAUL CÉZANNE, <i>ROCHAS JUNTO ÀS GRUTAS PERTO DE CHÂTEAU-NOIR</i> , ÓLEO SOBRE TELA, 65 X 54 CM, 1904 (FONTE: CÉZANNE, 2007)	18
FIGURA 8 – JEANNERET, <i>NATUREZA MORTA PURISTA</i> . LÁPIS SOBRE PAPEL; 12 X 13,9 CM, 1922 (FONTE: OSMA, 2006)	18
FIGURA 9 – JEANNERET, <i>FEMMES APPUYÉES À LA RAMBARDE ET ENGRENAGE</i> . TINTA E PASTEL LAVADO SOBRE PAPEL; 20,8 X 30,7 CM, 1936. (FONTE: OSMA, 2006)	19
FIGURA 10 – VILLA FALLET, PROJETO DO JOVEM LE CORBUSIER. (FONTE: LE CORBUSIER, 1971)	19
FIGURA 11 - CASA JEANNERET-PERRET. O ESTUDO DA DIREITA DEMONSTRA O USO DOS "TRAÇADOS REGULADORES" QUE SERÃO APLICADOS EM MUITAS DE SUAS OBRAS. (FONTE: LE CORBUSIER, 1971)	21
FIGURA 12 - ESTRUTURA E PLANTA DA CASA DOM-INO (FONTE: LE CORBUSIER, 1971)	22
FIGURA 13 - CASA CITROHAN, PROPOSTA DE RESIDÊNCIA A PARTIR DA ESTRUTURA DOM-INO. (FONTE: LE CORBUSIER, 1971)	24
FIGURA 14 - CASA VOISIN (FONTE: LE CORBUSIER, 1996)	24
FIGURA 15 - MONASTÉRIO CARTUXO DE EMA, PRÓXIMO A FLORENÇA, ITÁLIA (FONTE: SERENYI, 1967)	25
FIGURA 16 - PROJETO DA IMMEUBLE-VILLA APRESENTADO EM 1922 (1ª VERSÃO) (FONTE: LE CORBUSIER, 1971)	27
FIGURA 17 - PAVILHÃO DO ESPÍRITO NOVO, 1922 (FONTE: LE CORBUSIER, 1971)	27
FIGURA 18 - PAVILHÃO DO ESPÍRITO NOVO NA EXPOSIÇÃO DE ARTES DECORATIVAS. PARIS, 1925. (FONTE: LE CORBUSIER, 1971)	28

FIGURA 19 - INTERIOR DO PAVILHÃO DO ESPÍRITO NOVO DESTACANDO AS PINTURAS PURISTAS. (FONTE: LE CORBUSIER, 1971).	28
FIGURA 20 - JARDIM SUSPENSO REALIZADO NO PAVILHÃO DO ESPÍRITO NOVO CONFORME PROJETO PARA OS LOTEAMENTOS COM ALVÉOLOS. (FONTE: LE CORBUSIER, 2000).	29
FIGURA 21 - UNIDADE DE HABITAÇÃO DE MARSELHA. (FONTE: LE CORBUSIER, [197-?]).	29
FIGURA 22 - PLANO VOISIN PARA PARIS. (FONTE: LE CORBUSIER, 1971)	30
FIGURA 23 - PLANO PARA O RIO DE JANEIRO. (FONTE: LE CORBUSIER, 1971)	31
FIGURA 24 - PLANO PARA ARGEL. (FONTE: LE CORBUSIER, 1971)	31
FIGURA 25 - PLANO PARA A MARGEM ESQUERDA DO RIO ESCALDA EM AMBERES. (FONTE: LE CORBUSIER, 1971)	31
FIGURA 26 - PLANTA DA <i>VILLE RADIEUSE</i> . (FONTE: CACCHINI, 200- )	32
FIGURA 27 - PERSPECTIVA DA <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> – VISTA GERAL DA CIDADE. (FONTE: LE CORBUSIER, 1971)	38
FIGURA 28 - PERSPECTIVA DA <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> – EIXO VIÁRIO E ARRANHA-CÉUS. (FONTE: LE CORBUSIER, 1971)	38
FIGURA 29 - PLANTA DA <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> A PARTIR DAS MALHAS DE 800 X 800M (VERMELHO) E 400 X 400M (AZUL)	45
FIGURA 30 - MACROZONEAMENTO DA <i>VILLE CONTEMPORAINE</i>	46
FIGURA 31 - FRAGMENTO DA CIDADE DE WASHINGTON (FONTE: LE CORBUSIER, 2000)	49
FIGURA 32 - COMPARAÇÃO ENTRE A OCUPAÇÃO DE PARIS NOS SÉC. XIV, XVIII, XIX E A <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> . (FONTE: LE CORBUSIER, 2000)	50
FIGURA 33 - CONFRONTO ENTRE AS PLANTAS DA <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> (AO CENTRO) E DOIS BAIRROS DE PARIS. (FONTE: LE CORBUSIER, 2000)	50
FIGURA 34 - SÉRIE DE PINTURAS DE PIET MONDRIAN, DA ESQUERDA PARA A DIREITA, DE CIMA PARA BAIXO: <i>COMPOSIÇÃO EM LOSANGO COM AMARELO, PRETO, AZUL, VERMELHO E CINZA</i> , 1921, ÓLEO SOBRE TELA, 60.1 X 60.1 CM; <i>RÍTIMO DAS LINHAS PRETAS</i> , 1935/42, ÓLEO SOBRE TELA, 72.2 X 69.5 CM; <i>COMPOSIÇÃO VERTICAL COM AZUL E BRANCO</i> , 1936, ÓLEO SOBRE TELA, 121.3 X 59 CM; <i>NEW YORK CITY</i> (1941-42, ÓLEO SOBRE TELA, 119 X 114 CM). (FONTE: OCAIW, 2008)	53
FIGURA 35 - VISÃO GERAL DA <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> .	54



FIGURA 36 - SISTEMA DE TRANSPORTES FERROVIÁRIOS DA <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> , COM LEGENDA DESENVOLVIDA PELO AUTOR. (FONTE: LE CORBUSIER, 2000).....	56
FIGURA 37 - PLANTAS DA ESTAÇÃO CENTRAL (FONTE: LE CORBUSIER, 2000) .....	57
FIGURA 38 - PERSPECTIVA DA <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> . VISTA DA ESTAÇÃO CENTRAL. (FONTE: LE CORBUSIER, 2000).....	58
FIGURA 39 - PLANTA DOS ARRANHA-CÉUS, TÉRREO (ESQUERDA) E PAVIMENTO-TIPO (DIREITA). (FONTE: LE CORBUSIER, 2000).....	61
FIGURA 40 - VISTA DO TERRAÇO DE UM RESTAURANTE DA <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> DESTACANDO A ÁREA CENTRAL, OS ARRANHA-CÉUS E A PRAÇA DA ESTAÇÃO. (FONTE : LE CORBUSIER, 2000).....	61
FIGURA 41 - CONTRASTE ENTRE A OCUPAÇÃO DE NOVA YORK E A <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> . (FONTE: LE CORBUSIER, 1971).....	62
FIGURA 42 - MONET, <i>SAINT-LAZARE TRAIN STATION</i> . ÓLEO SOBRE TELA, 1877. (FONTE: OCAIW, 2008) .....	63
FIGURA 43 - VISTA DO <i>CENTRO DE NEGÓCIOS</i> . .....	65
FIGURA 44 - LOTEAMENTO ALVEOLAR PARA CIDADES-JARDIM PROPOSTO PARA BORDEAUX. (FONTE: LE CORBUSIER, 2000).....	67
FIGURA 45 - PLANTA BAIXA DA CIDADE-JARDIM. (FONTE: LE CORBUSIER, 2000) .....	68
FIGURA 46 - PLANTA DE UM <i>LOTEAMENTO FECHADO</i> . (FONTE: LE CORBUSIER, 2000) .....	69
FIGURA 47 - PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA DO <i>LOTEAMENTOS FECHADOS COM ALVÉOLOS</i> COM CORTE DOS APARTAMENTOS, DAS CAIXAS DE ESCADAS E DAS VIAS DE CIRCULAÇÃO. (FONTE: LE CORBUSIER, 2000)	70
FIGURA 48 - PERSPECTIVA DOS <i>LOTEAMENTOS FECHADOS</i> . (FONTE: LE CORBUSIER, 2000).....	70
FIGURA 49 - CORTES LONGITUDINAL E TRANSVERSAL DA CAIXA DE ESCADAS SOBRE A RUA. (FONTE: LE CORBUSIER, 2000).....	72
FIGURA 50 - PLANTAS À ALTURA DO VESTÍBULO E SOBRE AS GARAGENS. (FONTE: LE CORBUSIER, 2000) .....	73
FIGURA 51 - PLANTA DO <i>LOTEAMENTO COM REENTRÂNCIAS</i> . (LE CORBUSIER, 2000) .....	74
FIGURA 52 - PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA DOS <i>LOTEAMENTOS COM REENTRÂNCIAS</i> . (FONTE: LE CORBUSIER, 2000).....	74
FIGURA 53 - PERSPECTIVA DOS <i>LOTEAMENTOS COM REENTRÂNCIAS</i> . (LE CORBUSIER, 2000) .....	75
FIGURA 54 - VISTA GERAL DE UM <i>LOTEAMENTO FECHADO COM ALVÉOLOS</i> .....	77
FIGURA 55 - VISTA DE UM <i>LOTEAMENTO FECHADO</i> .....	78

FIGURA 56 - ESTUDO DE MICHOTTE SOBRE O DINAMISMO DA FORMA. (FONTE: ARNHEIM, 2000).....	79
FIGURA 57 - <i>LOTEAMENTOS COM REENTRÂNCIAS</i> . .....	81
FIGURA 58 - PERSPECTIVA DA <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> . RUA QUE ATRAVESSA OS <i>LOTEAMENTOS COM REENTRÂNCIAS</i> (FONTE: LE CORBUSIER, 1971) .....	86
FIGURA 59 - HIERARQUIA DE RUAS NA <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> . (FONTE: LE CORBUSIER, 2000).....	88
FIGURA 60 - LE CORBUSIER COM ESBOÇO PURISTA. (FONTE: BURRI, 1999) .....	92
FIGURA 61 - PLANTA E ELEVAÇÃO DE UMA ALDEIA AFRICANA NO SÉCULO XX. (FONTE: BENEVOLO, 2003) .....	96
FIGURA 62 - PLANTA DA CIDADE PROIBIDA NA CHINA. (FONTE: BENEVOLO, 2003) .....	96
FIGURA 63 - ROMA DE <i>SÉRVIO TÚLIO</i> (SÉC. IV) (FONTE: BENEVOLO, 2003).....	97
FIGURA 64 - VISTA AÉREA ATUAL DA CIDADE DE NEUF-BRISACH. (FONTE: GOOGLE EARTH) .....	99
FIGURA 65 - PLANTA DA CIDADE DE PALMA NOVA. (FONTE: LE CORBUSIER, 2000) .....	99
FIGURA 66 - PROPOSTAS DE TOSCA E MONTALEMBERT PARA FORTIFICAÇÕES (PLANTAS). (FONTE: DÍAZ, 1996) .....	100
FIGURA 67 - PERSPECTIVA DA <i>CIDADE HARMÔNICA</i> DE ROBERT OWEN. (FONTE: BENEVOLO, 2003).....	103
FIGURA 68 - ESCOLA DE ARTE. PROJETO DE LE CORBUSIER EM 1910 (FONTE: LE CORBUSIER, 1971) .....	104
FIGURA 69 - FALANSTÉRIO DE CHARLES FOURIER (FONTE: SERENYI, 1967).....	104
FIGURA 70 - <i>CITTÀ NUOVA</i> DE ALBERTO SANT'ELIA (FONTE: <i>DESIGN QUARTERLY</i> , 1969) .....	107
FIGURA 71 - FACHADA CUBISTA DE DUCHAMP-VILLON (FONTE: BANHAM, 1979) .....	110
FIGURA 72 - <i>CIDADE INDUSTRIAL</i> DE TONY GARNIER. (FONTE: GARNIER, 1990).....	110
FIGURA 73 - PROPAGANDA DA CIDADE-JARDIM DE HOWARD. (FONTE: HOWARD, 1996) .....	111
FIGURA 74 - DIORAMA DA <i>CIDADE-JARDIM</i> , APRESENTADA POR HOWARD. (FONTE: HOWARD, 1996).....	111
FIGURA 75 - CAPA DA REVISTA <i>L'ESPRIT NOUVEAU</i> (FONTE: FUNDAÇÃO LE CORBUSIER) .....	115
FIGURA 76 - <i>RODA DE BICICLETA</i> . MARCEL DUCHAMP, 1912 (FONTE: BANHAM, 1979).....	121
FIGURA 77 - ILUSTRAÇÃO DE <i>URBANISME</i> RETRATANDO UM PORTA-AVIÕES. (FONTE: LE CORBUSIER, 2000)..	124
FIGURA 78 - PICASSO, <i>A GARRAFA DE VIEUX MARC</i> , 1913. CARVÃO, PAPÉIS COLADOS E PAPÉIS PRESOS COM ALFINETES, 63 X 49 CM. (FONTE: PICASSO, 2007) .....	125
FIGURA 79 - PICASSO, <i>SPANISH STILL LIFE</i> , 1929 (À DIREITA) E MATISSE, <i>DANCE I</i> , 1910 (À ESQUERDA) (FONTE: OCAIW) .....	128



FIGURA 80 - JEANNERET, <i>NATURE MORTE AVEC LIBRE, VERRE ET PIPE</i> , ÓLEO SOBRE TELA, 1918 (FONTE: BAKER, 1996) (A ESQUERDA) E ESTUDO LIVRE DE SUA ESTRUTURA PELO AUTOR (A DIREITA). .....	130
FIGURA 81 - JEANNERET, <i>STILL LIFE WITH A WHITE BOWL</i> , ÓLEO SOBRE TELA, 1919 (FONTE: LE CORBUSIER) E ESTUDO LIVRE DE SUA ESTRUTURA PELO AUTOR (À DIREITA). .....	130
FIGURA 82 - BRAQUE, <i>STILL LIFE: LE JOUR</i> . ÓLEO SOBRE TELA, 115 X 146.7 CM, 1929 (FONTE: NATIONAL GALLERY OF ART, WASHINGTON DC).....	132
FIGURA 83 - JEANNERET, <i>NATURE MORTE À LA PILE D'ASSIETES</i> , 1920. (FONTE: BAKER, 1996) .....	133
FIGURA 84 – ESTUDO SOBRE A COMPOSIÇÃO DA OBRA CONFORME ESBOÇO DE LE CORBUSIER. (FONTE: LE CORBUSIER, 1961).....	134
FIGURA 85 - ANÁLISE DA PLANTA DA <i>VILLE CONTEMPORAINE</i> SEGUNDO BAKER (FONTE: BAKER, 1998). .....	136
FIGURA 86 - ESTUDO SOBRE OS <i>LOTEAMENTOS FECHADOS</i> . .....	137
FIGURA 87 - ESTUDO SOBRE O EXEMPLO DE <i>LOTEAMENTOS</i> PARA A <i>CIDADE-JARDIM</i> , IDENTIFICANDO RELAÇÕES DE SIMETRIA E A PROPORÇÃO ÁUREA NAS DIMENSÕES DOS ALVÉOLOS. ....	137
FIGURA 88 - ESTUDO SOBRE OS <i>LOTEAMENTOS COM REENTRÂNCIAS</i> DEMONSTRANDO O SISTEMA DE PROPORÇÕES PRESENTE NO DESENHO DO EDIFÍCIO. ....	138
FIGURA 89 - ESTUDO SOBRE A PLANTA DOS <i>ARRANHA-CÉUS</i> . .....	138
FIGURA 90 - PRIMEIRA VERSÃO DO MODULOR. (FONTE: LE CORBUSIER, 1961) .....	142
FIGURA 91 - SEGUNDO VERSÃO DO MODULOR. (FONTE: LE CORBUSIER, 1962).....	143
FIGURA 92 - MEDIDAS PADRÃO DERIVADAS DO <i>MODULOR</i> . (FONTE: LE CORBUSIER, 1971).....	143
FIGURA 93 - REPRODUÇÃO DE FILME DE ESTUDO SOBRE O MOVIMENTO DOS TRABALHADORES. (FONTE: MCLOAD, 1983).....	157
FIGURA 94 - PANÓTIPO DE JEREMY BENTHAM CONCEBIDO EM 1789 (FONTE: WIKIPEDIA) .....	169
FIGURA 95 - PERSPECTIVAS DA <i>BROADACRE CITY</i> . (FONTE: CIUCCI <i>ET AL.</i> , 1975) .....	174
FIGURA 96 - IMAGEM UTILIZADA POR LÚCIO COSTA PARA REIVINDICAR A RECONSTITUIÇÃO DA SIMETRIA DOS PAINÉIS LUMINOSOS DE BRASÍLIA. (FONTE: COSTA, 1997) .....	177
FIGURA 97 - DESENHO DE LE CORBUSIER. (FONTE: BAKER, 1996).....	180
FIGURA 98 - PROJETO DE LE CORBUSIER PARA CIDADE UNIVERSITÁRIA NO RIO DE JANEIRO (FONTE: LE CORBUSIER, 1971).....	182



- FIGURA 99 - ESQUEMA DE LÚCIO COSTA PARA CIDADE UNIVERSITÁRIA NO RIO DE JANEIRO, CONTENDO O EIXO DE MELHOR ORIENTAÇÃO (A-B), O HOSPITAL (H), A ENTRADA (E), AS RUAS LIMÍTROFES (C - D) E A ÁREA DE ESPORTES (S) (FONTE: COSTA, 1997). ..... 184
- FIGURA 100 - PLANTA DE LÚCIO COSTA PARA CIDADE UNIVERSITÁRIA NO RIO DE JANEIRO. (FONTE: COSTA, 1997)..... 184