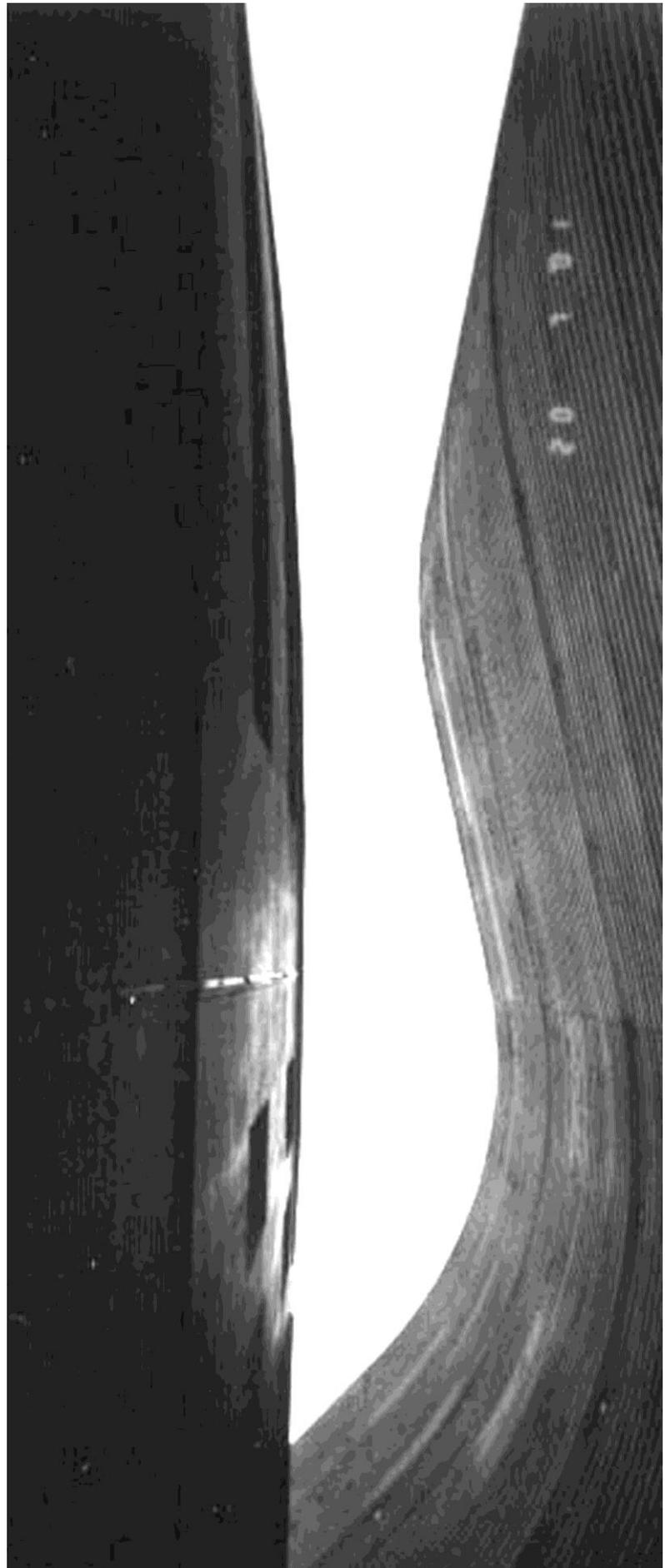


**Edifício moderno
brasileiro:**

**a urbanização dos cinco
pontos de Le Corbusier**

1936 - 57



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE ARQUITETURA

PROPAR – PROGRAMA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA

**Edifício moderno brasileiro:
a urbanização dos cinco pontos
de Le Corbusier 1936 – 57**

Arquiteto Carlos Fernando Silva Bahima

Dissertação

apresentada ao Programa de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre.

Orientador:

Professor Arquiteto Carlos Eduardo Dias Comas

Porto Alegre, abril de 2002.

CIP - CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

B151e Bahima, Carlos Fernando Silva
Edifício moderno brasileiro : a urbanização dos cinco pontos de Le Corbusier 1936-57 / Carlos Fernando Silva Bahima ; orientação de Carlos Eduardo Dias Comas. — Porto Alegre: UFRGS, Faculdade de Arquitetura, 2002.

218 p. : il.

Dissertação (mestrado) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Arquitetura. Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura. Porto Alegre, RS, 2002

CDU: 71(81)
73.036(81)
725.036(81):72-051

DESCRITORES

Urbanização : Le Corbusier: Brasil
71(81)
Arquitetura moderna : Brasil
72.036(81)
Edifício moderno : Brasil : Le Corbusier
725.036(81):72-051

Bibliotecária responsável:

Iara Ferreira de Macedo, CRB- 10/ 430
Margarete Tessainer da Fonseca, CRB-10/ 836

Sumário

Índice de desenhos e ilustrações

Resumo

| | |
|---|----|
| Introdução | 1 |
| Capítulo 1 | |
| A urbanização dos cinco pontos | 4 |
| O moderno brasileiro pré-Brasília..... | 5 |
| Modernidade brasileira: uma revolução em três atos | 7 |
| Capítulo 2 | |
| Reconhecendo na cidade tradicional uma Cidade Figurativa | 11 |
| As cidades ideais de Le Corbusier | 14 |
| A marcha dos paradigmas urbanos em direção à cidade funcional..... | 16 |
| A Cidade Contemporânea..... | 17 |
| A Cidade Radiosa..... | 20 |
| A Cidade Radiosa, a geografia e os blocos isolados..... | 21 |
| Capítulo 3 | |
| O edifício moderno: três variações do volume | 23 |
| As elevações como extrusões..... | 24 |
| As elevações bipartidas..... | 25 |
| As elevações tripartidas..... | 26 |
| Casa Citrohan: um protótipo, três estágios de um volume.. | 28 |
| Citrohan 1 de 1920..... | 29 |
| Citrohan 2 de 1922..... | 31 |
| Citrohan 3 de 1927..... | 32 |
| Os 5 casos de Terragni em Milão..... | 35 |
| Capítulo 4 | |
| A teoria dos cinco pontos vista em detalhe | 38 |
| Vers une architecture: a fase exploratória..... | 40 |
| Os cinco pontos: a fase consolidada..... | 42 |
| Fragmentos urbanos na cidade tradicional no período de 1926 a 1929..... | 43 |
| O palácio da Liga das Nações..... | 45 |
| O Centrosoyus..... | 46 |
| A fase do urbanismo: a Cidade Radiosa..... | 48 |
| Fragmentos urbanos na cidade tradicional a partir de 1930.... | 49 |
| O Edifício Clarté..... | 49 |
| O Pavilhão Suíço..... | 51 |
| O edifício do Exército da Salvação..... | 53 |
| O edifício residencial em Zurique..... | 55 |
| O Edifício Porte Molitor..... | 56 |
| O edifício da rua Fabert | 58 |
| O edifício de escritórios em Zurique..... | 59 |
| Os pilotís..... | 63 |
| As barras curvilíneas: os edifícios-viadutos..... | 66 |
| Os pilotís na Unidade de Habitação..... | 67 |
| O teto-jardim..... | 68 |
| A planta livre..... | 72 |

| | |
|--|-----------|
| Os diversos graus de liberdade da planta livre..... | 75 |
| Total hibridização dos componentes..... | 76 |
| Equilíbrio entre especialização e hibridização dos componentes..... | 77 |
| Total especialização dos componentes..... | 77 |
| Dois extremos da especialização do esqueleto na obra de Mies..... | 78 |
| A janela corrida..... | 82 |
| Fachada livre..... | 84 |
| Nenhuma fachada livre..... | 84 |
| Uma ou duas fachadas livres em lados opostos..... | 85 |
| Dois fachadas livres na mesma esquina..... | 85 |
| Capítulo 5 | |
| O Edifício moderno na cidade tradicional: o caso brasileiro pré-Brasília..... | 87 |
| Os diversos graus entre os domínios público e privado..... | 90 |
| O edifício isolado em centro de quadra..... | 91 |
| O edifício perimetral em quarteirão não parcelado..... | 91 |
| O edifício em cabeça de quarteirão..... | 92 |
| O edifício em esquina especial de quarteirão..... | 93 |
| O edifício em esquina de quarteirão..... | 94 |
| O edifício em meio de quarteirão..... | 95 |
| Incluindo os componentes eventuais..... | 96 |
| Os casos no Rio de Janeiro..... | 98 |
| As transformações na área central..... | 99 |
| Os prédios da Esplanada do Castelo..... | 101 |
| O edifício da Associação Brasileira de Imprensa (ABI)..... | 102 |
| O Edifício Valparaíso..... | 105 |
| O edifício do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB)..... | 108 |
| O Edifício Seguradoras..... | 113 |
| O Edifício Marquês do Herval..... | 116 |
| Edifício do Jockey Club Brasileiro: três projetos para dois terrenos..... | 119 |
| Primeiro terreno a situação..... | 119 |
| Primeiro terreno, programa e concepção..... | 119 |
| Terreno definitivo, a situação..... | 121 |
| Terreno definitivo, o estudo de Vital Brazil..... | 121 |
| Terreno definitivo, o estudo de Lúcio Costa..... | 122 |
| O edifício do Banco Boavista..... | 126 |
| O edifício do Banco Aliança..... | 129 |
| O edifício do Instituto de Previdência do Estado do Rio de Janeiro (IPERJ)..... | 132 |
| O Edifício Júlio Barros Barreto..... | 137 |
| Os edifícios Nova Cintra, Bristol e Caledônia no Parque Guinle..... | 141 |
| O Edifício Nova Cintra..... | 143 |
| O Edifício Bristol..... | 144 |
| O Edifício Caledônia..... | 146 |
| Aspectos comuns entre os três blocos..... | 147 |
| O Edifício Antônio Cepas..... | 149 |

| | |
|--|------------|
| O Edifício Sambaíba..... | 152 |
| O Edifício Guarabira..... | 156 |
| Os Edifícios Finússia e D. Fátima..... | 160 |
| Os casos em São Paulo..... | 163 |
| Os dois Centros de São Paulo..... | 163 |
| O Código de Obras de São Paulo..... | 164 |
| Casos especiais em São Paulo: o bloco no quarteirão modificado..... | 165 |
| O Edifício Esther..... | 166 |
| O complexo Copan não-construído..... | 169 |
| O Edifício Copan..... | 170 |
| Os casos em quarteirão..... | 175 |
| O Edifício Montreal..... | 175 |
| O Edifício Eiffel..... | 179 |
| O Edifício Califórnia..... | 183 |
| O Edifício Triângulo..... | 189 |
| Os casos no bairro..... | 193 |
| O Edifício Prudência..... | 194 |
| O Edifício Louveira..... | 198 |
| O Edifício Anchieta..... | 202 |
| Conclusão..... | 206 |
| 6 Referências bibliográficas | 215 |
| Abstract | 218 |

Índice de desenhos e ilustrações

Introdução

Figura 1: Edifício Esplanada, Román Fresnedo Siri, 1952, Porto Alegre.

Fonte: XAVIER, Alberto, MIZOGUCHI, Ivan. *Arquitetura Moderna em Porto Alegre*. São Paulo: Pini, 1987, p.92.

Capítulo 1 - A urbanização dos cinco pontos

Figura 2: Os cinco pontos de uma nova arquitetura, 1926.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, Pierre. *Oeuvre Complète de 1910-1929*. Zurich: Les Éditions D'Architecture Erlenbach, v. 1, 1948, p. 129.

Figura 3: Croquis esquemático do caminho diagonal percorrido pela teoria dos cinco pontos na sua inclusão na cidade tradicional, ou seja, a sua urbanização.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 4: As quatro composições de Le Corbusier.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v. 1, 1948, p.189.

Figura 5: Croquis de Le Corbusier para o Rio de Janeiro, realizados na primeira visita à América do Sul, em 1929.

Fonte: LE CORBUSIER, DE PIERREFEU, François. *La Casa del Hombre*. Barcelona: Poseidon, 1979, p.81.

Capítulo 2 – Reconhecendo na cidade tradicional uma Cidade Figurativa

Figura 6: Paris, Place des Vosges (Place Royale), segundo o Plano Turgot, 1739.

Fonte: ROWE, Colin, KOETTER, Fred. *Ciudad Collage*. Barcelona: Gustavo Gili, 1981, p.55.

Figura 7: Edifício Montreal, Oscar Niemeyer, 1950, São Paulo, Brasil.

Fonte: *O Brasil e sua arquitetura*. Habitat, São Paulo, n.25, 1955, não paginado.

Figura 8: Comparação, realizada por Monteys, entre três superquadras e os seus respectivos blocos constituintes.

Fonte: MONTEYS, Xavier. *La Gran Máquina: La Ciudad en Le Corbusier*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996, p.141.

Figura 9: Perspectiva do Immeuble-villa de 1922.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v. 1, 1948, p. 41.

Figura 10: Perspectiva do Immeuble-villa de 1925.

Fonte: Id. Ibid., p. 92.

Figura 11: Cidade Contemporânea, Le Corbusier, 1922. Plano Geral.

Fonte: Id. Ibid., p.37.

Figura 12: Planta baixa do rés-do-chão de uma superquadra 400m x600m, formada por blocos denteados na Cidade Contemporânea, mostrada no Pavilhão do L'Esprit Nouveau, em 1925.

Fonte: Id. Ibid., p.96.

Figura 13: Cidade Radiosa, 1930. Foto de maquete, mostrando superquadras residenciais com blocos denteados sobre pilotis, os *rédents*.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, Pierre. *Oeuvre Complète de 1929-1934*. Zurich: Les Éditions D'Architecture (Artemis) Zurich, v.3, 1964, p.31.

Figura 14: Projeto para o Îlot insalubre n. 6, em Paris.

Fonte: Id. Ibid., p.51.

Figura 15: Barras denteadas da Cidade Radiosa. Fotos de maquete.

Fonte: Id. Ibid., p.32.

Figura 16: Plano para a urbanização de Nemours, Le Corbusier, 1934.

Fonte: Id. Ibid., p.28.

Capítulo 3 – O edifício moderno: três variações do volume

Figura 17: Elevação do arranha-céu de vidro, Mies van der Rohe, 1921, Berlim, Alemanha.

Fonte: BLASER, Werner. *Mies van der Rohe, the Art of Structure*. Basel: Birkhäuser Verlag, 1993, p.16.

Figura 18: Edifício residencial Novocomum, Giuseppe Terragni, 1927-28, Como, Itália.

Fonte: SCHUMACHER, Thomas L. *Surface and Symbol: Giuseppe Terragni and the architecture of Italian rationalism*. New York: Princeton Architectural Press, 1991, p. xx.

Figura 19: Perspectiva do concurso de um arranha-céu, Mies van der Rohe, 1921, Berlim.

Fonte: COHEN, Jean-Louis. *Mies van der Rohe*. London: E & FN Spon, 1996, p.24.

Figura 20: Segundo arranha-céu de vidro, Mies van der Rohe, 1922, em terreno hipotético.

Fonte: Id. Ibid., p.27.

Figura 21: Comparação de andares-tipo entre os dois arranha-céus de vidro de 1921 e 1922.

Fonte: Id. Ibid., p.28.

Figura 22: Projeto para um edifício de escritórios em concreto armado, Mies van der Rohe, 1922.

Fonte: Id. Ibid., p.30.

Figura 23: Edifícios de apartamentos Lake Shore Drive, Mies van der Rohe, 1948-1951, Chicago, E.U.A. Vista parcial do pavimento térreo.

Fonte: BLASER, op. cit., p.137.

Figura 24: Perspectiva do projeto para o concurso dos escritórios da Chicago Tribune, Walter Gropius e Adolf Meyer, 1922.

Fonte: BERDINI, Paolo. *Walter Gropius*. Barcelona: Gustavo Gili, 1986, p.49.

Figura 25: Edifício Wainwright, Adler e Sullivan, 1890, St. Louis, E.U.A.

Fonte: COLQUHOUN, Alan. *Essays in Architectural Criticism*. New York: MIT Press, 1986, p. 53.

Figura 26: Croquis de Le Corbusier.

Fonte: LE CORBUSIER. *Os três Estabelecimentos Humanos*. São Paulo: Perspectiva, 1979, p. 29.

Figura 27: Casa Citrohan, croquis comparativo das três formulações.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 28: Croquis de Le Corbusier da Citrohan 1.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v. 1, 1948, p. 31.

Figura 29: Plantas baixas da Casa Citrohan 1.

Fonte: BAKER, Geoffrey H. *Le Corbusier, Analisis de la Forma*. Barcelona: Gustavo Gili, 1985, p.94.

Figura 30: Croquis de Le Corbusier mostrando algumas variantes da Casa Citrohan 1.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v. 1, 1948, p. 46.

Figura 31: Croquis de Le Corbusier da Casa Citrohan 2.

Fonte: Id. Ibid., p.46.

Figura 32: Croquis de Le Corbusier das duas aplicações imediatas do protótipo da Casa Citrohan de 1922.

Fonte: Id. Ibid., p.47.

Figura 33: Casa Citrohan 3, 1927, Stuttgart, Alemanha.

Fonte: BENTON, Tim. *Urbanism*, in: Le Corbusier. *Architect of the Century* (Catálogo da exibição na Hayward Gallery, London, 1987), p. 230.

Figura 34: Aspecto do interior da Casa Citrohan. Croquis de Le Corbusier.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v. 1, 1948, p. 47.

Figura 35: Plantas baixas dos 4 pavimentos da Casa Citrohan, em sua versão definitiva, executada na Alemanha. De baixo para cima: o rés-do-chão, segundo pavimento, terceiro e a cobertura com terraço ajardinado.

Fonte: Id. Ibid., p.152.

Figura 36: Aspecto externo das duas casas que Le Corbusier apresentou na feira de Stuttgart., 1927. No primeiro plano, a Casa Citrohan 3 e ao fundo a casa geminada.

Fonte: Id. Ibid., p.153.

Figura 37: Casa Rustici, Giuseppe Terragni, 1933, Milão, Itália. Vista da fachada sul.

Fonte: SCHUMACHER, op. cit., p.218.

38- Casa Ghiringhelli, Giuseppe Terragni, 1933, Milão, Itália. Vista de uma das esquinas.

Fonte: Id. Ibid., p.223.

Figura 39- Casa Toninello, Giuseppe Terragni, 1933, Milão, Itália. Fachada.

Fonte: Id. Ibid., p.215.

Figura 40: Casa Lavezzari, Giuseppe Terragni, 1934, Milão, Itália. Vista em ângulo da fachada sul.

Fonte: Id. Ibid., p.224.

Figura 41: Casa Rustici-Comolli, Giuseppe Terragni, 1935, Milão, Itália. Perspectiva.

Fonte: Id. Ibid., p.228.

Capítulo 4 - A teoria dos cinco pontos vista em detalhe

Figura 42: Croquis de Le Corbusier em Os Três Estabelecimentos Humanos, 1944.

Fonte: LE CORBUSIER, 1979, p.26.

Figura 43: Croquis de Le Corbusier em Os Três Estabelecimentos Humanos, 1944.

Fonte: Id. Ibid., p.45.

Figura 44: Pavilhão Suíço na Cidade Universitária, Le Corbusier, 1933-34, Paris, França. Vista dos pilotis, com o térreo totalmente liberado.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, Pierre. *Oeuvre Complète de 1929-1934*. Zurich: Les Éditions D'Architecture (Artemis) Zurich, v.2, 1964, p.84.

Figura 45: Casa do pintor M. Ozenfant, Le Corbusier, 1923, Paris, França.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v. 1, 1948, p. 57.

Figura 46: Pavilhão de turbinas da Fábrica AEG, Peter Behrens, 1908-09, Berlim, Alemanha.

Fonte: FRAMPTON, Kenneth. *História Crítica da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 1997, p.133.

Figura 47: Fábrica Fagus, Walter Gropius e Adolf Meyer, 1911, Alfeld-an-der-Leine, Alemanha.

Fonte: BERDINI, op. cit., p.19.

Figura 48: Casa Cook, Le Corbusier, 1925-26, Boulogne-sur-Seine, França.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v. 1, 1948, p. 130.

Figura 49: Palácio da Liga das Nações, Le Corbusier, 1927-28, Genebra, Suíça.

Fonte: COLQUHOUN, 1986, capa.

Figura 50- Palácio da Liga das Nações. Vista do conjunto desde o lago.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v. 1, 1948, p. 167.

Figura 51: Palácio da Liga das Nações. Perspectiva do Edifício do Secretariado.

Fonte: Id. Ibid., p.171.

Figura 52: Edifício do Centrosoyus, Le Corbusier, 1928, Moscou, Rússia.

Fonte: Id. Ibid., p.207.

Figura 53: Edifício do Centrosoyus. Foto de maquete, mostrando a composição das blocos.

Fonte: Id. Ibid., p.213.

Figura 54: Edifício do Centrosoyus. Planta baixa do rés-do-chão.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.2, 1964, p.36.

Figura 55: Edifício do Centrosoyus. Perspectiva.

Fonte: Id. Ibid., p.34.

Figura 56: Croquis da Cidade Radiosa.
Fonte: LE CORBUSIER, 1979, p.49.

Figura 57: Edifício Clarté, Le Corbusier, 1930-32, Genebra, Suíça. Vista externa mostrando parte da fachada longitudinal.
Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.2, 1964, p.70.

Figura 58: Edifício Clarté. Planta baixa do primeiro pavimento do corpo principal.
Fonte: Id. Ibid., p.68.

Figura 59: Edifício Clarté. Planta baixa do pavimento térreo.
Fonte: Id. Ibid.

Figura 60: Edifício Clarté. Vista da empena, junto à esquina.
Fonte: Id. Ibid., p.66.

Figura 61: Pavilhão Suíço, Cidade Universitária de Paris, Le Corbusier, 1930-1932, França.
Fonte: Id. Ibid., p.87.

Figura 62: Pavilhão Suíço. Fachada sul.
Fonte: Id. Ibid., p.82.

Figura 63: Pavilhão Suíço. Planta baixa do rés-do-chão.
Fonte: Id. Ibid., p.79.

Figura 64: Pavilhão Suíço. Vista da empena e da fachada sul.
Fonte: Id. Ibid., p.78.

Figura 65: Pavilhão Suíço. Planta baixa do pavimento-tipo.
Fonte: Id. Ibid., p.80.

Figura 66: Pavilhão Suíço. Planta baixa da cobertura.
Fonte: Id. Ibid., p.81.

Figura 67: Edifício do Exército da Salvação, Le Corbusier, 1932-1933, Paris, França. Foto de maquete, mostrando a seqüência de volumes especiais: pórtico de acesso, portaria e refeitório.
Fonte: Id. Ibid., p.97.

Figura 68: Edifício do Exército da Salvação. Planta baixa do pavimento térreo.
Fonte: Id. Ibid., p.101.

Figura 69: Edifício do Exército da Salvação. Planta baixa de um pavimento em que se situam a creche e os alojamentos masculinos.
Fonte: Id. Ibid., p.106.

Figura 70: Edifício do Exército da Salvação. Planta baixa de um dos andares da cobertura.
Fonte: Id. Ibid.

Figura 71: Edifício do Exército da Salvação. Foto de maquete.
Fonte: Id. Ibid., p.97.

Figura 72: Edifício do Exército da Salvação. O acesso principal do conjunto ocorre pelo pórtico da rua Cantagrel.
Fonte: Id. Ibid., p.99.

Figura 73: Edifício do Exército da Salvação. Planta baixa do subsolo.
Fonte: Id. Ibid., p.104.

Figura 74: Edifício residencial em Zurique, Le Corbusier, 1932, Suíça. Corte transversal, mostrando a pequena elevação do bloco

principal em relação à rua. No teto-jardim, os volumes especiais abrigam salas de cultura física e piscina.

Fonte: Id. Ibid., p.96.

Figura 75: Edifício residencial em Zurique. Croquis de Le Corbusier.

Fonte: Id. Ibid., p.95.

Figura 76: Edifício residencial em Zurique. Planta baixa do subsolo, que abriga os serviços e as garagens abertas em pilotis.

Fonte: Id. Ibid., p.94.

Figura 77: Edifício residencial em Zurique. Planta baixa do primeiro andar do bloco, mostrando os saguões de acesso e a divisão dos quatro tipos de apartamentos. Fonte: Id. Ibid.

Figura 78: Edifício residencial em Zurique. Fachada principal.

Fonte: Id. Ibid., p.96.

Figura 79: Edifício residencial em Zurique. Croquis de Le Corbusier, mostrando a esquina com o auditório em curva, adicionado à barra dos apartamentos.

Fonte: Id. Ibid., p.95.

Figuras 80 e 81: Edifício Porte Molitor, Le Corbusier, 1933, Paris, França. Plantas baixas do apartamento dúplex da cobertura.

Fonte: Id. Ibid., p.148.

Figuras 82 e 83: Edifício Porte Molitor. Croquis de Le Corbusier e vista da fachada da rua Nungesser et Colli.

Fonte: ABREU, Sílvio. *A vida tem sempre razão. O arquiteto, não.* Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, out.-nov. 1987, p.70.

Figura 84: Edifício Porte Molitor. Planta baixa do pavimento-tipo.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.2, 1964, p.146.

Figura 85: Edifício Porto Molitor. Planta baixa do rés-do-chão, onde se situam as dependências dos empregados, o saguão de entrada e, na rua oposta, a rampa de veículos para o subsolo.

Fonte: Id. Ibid.

Figura 86: Edifício da rua Fabert, Le Corbusier, Paris, França. Perspectiva desde a Esplanada dos Inválidos.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.3, 1964, p.102.

Figura 87: Edifício da rua Fabert. Implantação, mostrando o lote emparedado entre duas divisas em um quarteirão estreito, como no caso do Edifício Porte Molitor.

Fonte: Id. Ibid.

Figura 88: Edifício da rua Fabert. Plantas baixas do apartamento dúplex.

Fonte: Id. Ibid.

Figura 89: Edifício de escritórios em Zurique, Le Corbusier, 1933, Suíça. Foto de maquete, mostrando a implantação do conjunto.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.2, 1964, p.184.

Figura 90: Croquis de Le Corbusier.

Fonte: LE CORBUSIER. *Cómo concebir el Urbanismo.* Buenos Aires: Infinito, 1967, p. 77.

Figura 91: Edifício de escritórios em Zurique. Planta baixa do rés-do-chão.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.2, 1964, p.180.

Figura 92: Edifício de escritórios em Zurique. Fachada principal, voltada para a grande esplanada do lago.

Fonte: Id. Ibid., p.182.

Figura 93: Edifício de escritórios em Zurique. Croquis de Le Corbusier.

Fonte: Id. Ibid., p.181.

Figura 94: Edifício de escritórios em Zurique. Foto de maquete.

Fonte: Id. Ibid., p.179.

Figura 95: Edifício de escritórios em Zurique. Planta baixa do teto-jardim, onde se situa a sala das assembléias gerais, circundada por um amplo terraço.

Fonte: Id. Ibid., p.185.

Figura 96: Esboço dos pilotis, extraídos de os cinco pontos de uma nova arquitetura, Le Corbusier, 1926.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.1, 1948, p.129.

Figura 97: Casa Citrohan 2, Le Corbusier, 1922. Aplicação prática do princípio de adaptação dos pilotis a qualquer topografia.

Fonte: Id. Ibid., p.47.

Figura 98: Cidade Contemporânea, Le Corbusier, 1922-1925. Perspectiva dos blocos denteados.

Fonte: Id. Ibid., p.36.

Figura 99: Cidade Contemporânea. Planta baixa do rés-do-chão da superquadra formada por edifícios-quarteirão situados ao longo do perímetro, formando mini-parques em seu interior.

Fonte: Id. Ibid., p.94.

Figura 100: Falanstério de Fourier, na versão de Victor Considérant (1840).

Fonte: BANHAM, Reyner. *Fórmulas de Vivenda Colectiva*. A&V, n.10, 1987, p.24.

Figura 101: Cidade Radiosa, Le Corbusier, 1930. Cortes comparativos entre um edifício tipo VR e um edifício tradicional de Paris.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.3, 1964, p.32-33.

Figura 102: Cidades-pilotis, Le Corbusier, 1915.

Fonte: LE CORBUSIER. *Hacia una Arquitectura*. Barcelona: Poseidon, 1977, p.45.

Figura 103: Proposta de edifício-viaduto para o Rio de Janeiro, Le Corbusier, 1929. Croquis da megaestrutura linear, composta de 15 solos artificiais para uso residencial, prensada entre o mar e as montanhas.

Fonte: LE CORBUSIER, DE PIERREFEU, 1979, p.81.

Figura 104: Plano Obus, Le Corbusier, 1931, Argel, Argélia. Croquis mostrando os diferentes solos artificiais criados a exemplo do plano do Rio de Janeiro.

Fonte: LE CORBUSIER. *Por las Cuatro Rutas*. Barcelona: Gustavo Gili, 1972, p.71.

Figura 105: Unidade de Habitação, Le Corbusier, 1947-1952, Marselha, França.

Fonte: MONTEYS, op. cit., p.163.

Figura 106: Esboço do teto-jardim, extraído de os cinco pontos de uma nova arquitetura, Le Corbusier, 1926.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.1, 1948, p.129.

Figura 107: Casa às margens do mar, croquis de Le Corbusier, 1916.

Fonte: Id. Ibid., p.28.

Figura 108: Casa Stein, Le Corbusier, 1927, Garches, França.

Fonte: Id. Ibid., p.145.

Figura 109: Casa Savoye, Le Corbusier, 1928-1930, Poissy, França. Croquis de Le Corbusier mostrando o nível do teto-jardim.

Fonte: Id. Ibid., p.188.

Figura 110: Vista interna desde o terraço lateral às unidades dos edifícios-quarteirão da primeira formulação urbana de Le Corbusier (1922-1925).

Fonte: Id. Ibid., p.182.

Figura 111: Blocos em rédent da Cidade Contemporânea, Le Corbusier, 1922-1925. Perspectiva axonométrica de uma superquadra.

Fonte: Id. Ibid., p.97.

Figura 112: Cidade Radiosa, Le Corbusier, 1930. Perspectiva aérea dos blocos residenciais em rédent, mostrando o teto-jardim como elemento incorporado à nova proposição urbana.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.3, 1964, p.143.

Figura 113: Estudo para o Ministério de Educação e Saúde, Le Corbusier, 1936, Rio de Janeiro, Brasil. Croquis de Le Corbusier para o terreno da baía, junto ao mar.

Fonte: Id. Ibid., p.78.

Figura 114: Estudo para o Ministério de Educação e Saúde. Croquis de Le Corbusier, desde o interior do gabinete do ministro para o terraço.

Fonte: Id. Ibid., p.79.

Figura 115: Esboço da planta livre, extraído dos cinco pontos de uma nova arquitetura, Le Corbusier, 1926.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.1, 1948, p.129.

Figura 116: Casa Dom-ino, Le Corbusier, 1915. Perspectiva do conjunto de casas, mostrando as possibilidades de implantação.

Fonte: Id. Ibid., p.24.

Figura 117: Casa La Roche-Jeanneret, Le Corbusier, 1923, Paris, França. Primeiro estudo, mostrando o rés-do-chão ainda marcado pelo planejamento axial e simétrico.

Fonte: Id. Ibid., p.61.

Figura 118: Casa Dom-ino, Le Corbusier, 1914-1915.

Fonte: Id. Ibid., p.25.

Figura 119: Casa Stein, Le Corbusier, 1927, Garches, França. Planta baixa do terceiro pavimento.

Fonte: Id. Ibid., p.143.

Figura 120: Esquema Dom-ino, Le Corbusier, 1914-1915.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v. 1, 1948, p.23.

Figura 121: Casa Savoye, Le Corbusier, 1928, Poissy, França. Planta baixa do teto-jardim.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.2, 1964, p.25.

Figura 122: Diagrama demonstrando as diversas possibilidades de uma linha de colunas: podem formar uma aresta de um volume espacial, sem impedir sua continuidade espacial, estarem adoçadas ou sustentarem um muro, articulando ou não sua forma superficial, ritmo e proporção.

Fonte: CHING, Francis. *Arquitectura: forma, espacio y orden*. Barcelona: Gustavo Gili, 1982, p.143.

Figura 123: Esquema em que os suportes e os muros se fundem, eliminando a expressão dual implícita na planta livre.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 124: Esquema em que coexistem partes com exibição e fusão dos suportes em relação aos muros.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 125: Edifício do Centrosoyus, Le Corbusier, 1928, Moscou, Rússia. Croquis de Le Corbusier, mostrando o espaço da planta livre no foyer.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.1, 1948, p.209.

Figura 126: Edifício da Associação dos Moageiros, Le Corbusier, 1954, Ahmedabad, Índia. Planta baixa do terceiro pavimento.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, Pierre. *Oevre Complète de 1952-1957*. Zurich: Verlag für Architektur (Artemis), v.6, 1957, p.150.

Figura 127: Esquema em que todos os suportes se exibem em relação aos muros. A especialização da estrutura é total.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 128: Edifício da Assembléia, Le Corbusier, 1953, Chandigarh, Índia. Planta baixa do rés-do-chão.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.6, 1957, p.96.

Figura 129: Casa Tugendhat, Mies van der Rohe, 1929-1930, Brno. Vista da sala de jantar, definida pelo tabique de madeira.

Fonte: COHEN, op. cit., p.61.

Figura 130: Pavilhão de Barcelona, Mies van der Rohe, 1929, Barcelona, Espanha. Vista do exterior, com as colunas de aço totalmente isentas no espaço.

Fonte: BLASER, op. cit., p.33.

Figura 131: Projeto para um museu em uma pequena cidade, Mies van der Rohe, 1942.

Fonte: ROWE, Colin. *Manierismo y Arquitectura Moderna y otros ensayos*. Barcelona : Gustavo Gili,1978, p.143.

Figura 132: Edifício da biblioteca e administração do Illinois Institute of Technology de Chicago, Mies van der Rohe,1944, Chicago, E.U.A. Planta baixa.

Fonte: Id. Ibid., p.144.

Figura 133: Projeto para o concurso do Reichsbank, Mies van der Rohe, 1933, Berlim, Alemanha. Fachada do escritório principal.

Fonte: COHEN, op. cit., p.73.

Figura 134: Edifícios Lake Shore Drive, Mies van der Rohe, 1948-1951. Vista do local da obra durante a montagem das esquadrias.

Fonte: Id. Ibid., p.102.

Figura 135: Edifícios Lake Shore Drive, Mies van der Rohe, 1948-1951. Vista das arestas das torres.

Fonte: BLASER, op. cit., p.139.

Figura 136: Esboço da janela corrida, extraído de os cinco pontos de uma nova arquitetura, Le Corbusier, 1926.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.1, 1948, p.129.

Figura 137: Edifício de uma Indústria-tipo, Walter Gropius e Adolf Meyer, 1914, Colônia, Alemanha. Vista exterior do corpo de escritórios.

Fonte: BERDINI, op. cit., p.30.

Figura 138: Casa M. Georges Besnus, Le Corbusier, 1922, Vaucresson, França.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.1, 1948, p.51.

Figura 139: Blocos em rédent da Cidade Radiosa, Le Corbusier, 1930. Corte perspectivo dos blocos de orientação leste-oeste, com dupla altura.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.3, 1964, p.144.

Figura 140: Estudo para o Edifício do Ministério de Educação e Saúde, Le Corbusier, 1936, Rio de Janeiro, Brasil. Croquis de Le Corbusier, desde o interior dos escritórios.

Fonte: Id. Ibid., p.79.

Figura 141: Esboço da fachada livre, extraído de os cinco pontos de uma nova arquitetura, Le Corbusier, 1926.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.1, 1948, p.129.

Figura 142: Esquema em que os bordos das lajes coincidem com a linha dos pilares periféricos.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 143: Esquema em que somente os bordos das lajes na empena coincidem com a linha dos pilares periféricos. As fachadas longitudinais podem ser livres.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 144: Esquema em que os bordos das lajes na empena também não coincidem com a linha dos pilares periféricos. Todas as quatro fachadas podem ser livres.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 145: Blocos em rédent da Cidade Radiosa, Le Corbusier, 1930. Foto de maquete.

Fonte: LE CORBUSIER, JEANNERET, v.3, 1964, p.32.

Figura 146: Blocos em rédent da Cidade Radiosa, Le Corbusier, 1930. Foto de maquete.

Fonte: Id. Ibid., p.35.

Capítulo 5 - O edifício moderno na cidade tradicional: o caso brasileiro pré- Brasília

Figura 147: Edifício da Associação Brasileira de Imprensa (ABI), M.M. Roberto, 1936, Rio de Janeiro, Brasil. Vista geral.

Fonte: XAVIER, Alberto. *Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*. São Paulo: Pini, 1991, p.40.

Figura 148: Edifício Marquês do Herval, M.M.M. Roberto, 1952, vista geral do último projeto de escritórios com a participação dos três irmãos.

Fonte: *Edifício Marquês de Herval*. Arquitetura e Engenharia, Belo Horizonte, n.42, nov.-dez 1956, p.21.

Figura 149: Diagrama de Leon Krier que demonstra a configuração da cidade tradicional, baseada na oposição entre tecido e monumento, respectivamente identificados com os domínios privado e público.

Fonte: KRIER, Leon. *New Classicism*. London: Academy Editions, 1990, p.196.

Figura 150: Esquema mostrando o bloco em centro de quadra que ocupa o extremo da estância monumental, pois todas as suas faces estão vinculadas ao domínio público e, sobretudo, a sua implantação como objeto centralizado, sem referenciar os contornos das vias resultam no desaparecimento do quarteirão – conceituado como massa construída.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 151: Esquema mostrando o bloco perimetral no quarteirão não subdividido, que representa uma exceção dentro do esquema proposto na Cidade Figurativa, em que o parcelamento e o lote formam a regra. A falta de colagem com lotes vizinhos, tendo as suas quatro faces ligadas ao domínio público, conferem a esse esquema uma grande monumentalidade.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 152: Esquema mostrando o bloco de cabeça de quarteirão, que já parcela a quadra, mas mantém ainda um alto grau de monumentalidade, devido a pouca colagem com os lotes vizinhos, tendo três faces ligadas ao domínio público, e esquematicamente apenas uma face voltada ao interior do quarteirão.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 153: Esquema mostrando o bloco de esquina especial de quarteirão, que mesmo perdendo uma face pública, mantém ainda um predomínio de sua monumentalidade, devido à singularidade de seu ângulo, que, normalmente, está vinculado a junções importantes entre as vias, com pontos focais de alcance visual privilegiado.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 154: Esquema mostrando o bloco de esquina de quarteirão, que em tese apresenta um ligeiro predomínio do âmbito privado sobre os aspectos monumentais, por força do predomínio de faces voltadas aos espaços intraquarteirão.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 155: Esquema mostrando o bloco em meio de quarteirão, que apresenta um predomínio do âmbito privado sobre os aspectos públicos e monumentais, possuindo a maioria das suas fachadas coladas às laterais ou voltadas aos espaços intraquarteirão.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 156: Edifício Angel Ramirez, M.M.M. Roberto, 1954, Rio de Janeiro, Brasil. Vista geral do bloco, caracterizado por uma grande fachada pública em meio de quarteirão.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

157- Edifício Angel Ramirez, vista do pavimento térreo em pilotis totalmente aberto e permeável em um contexto de grande densidade urbana no bairro de Copacabana.

Fonte: *Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2000, p.76.

Figura 158: Mapa da cidade do Rio de Janeiro nos princípios do século XX, após a reforma de Pereira Passos, baseada em planta de 1910.

Fonte: BARREIROS, Eduardo Canabrava. *Atlas da Evolução Urbana da Cidade do Rio de Janeiro - Ensaio – 1565-1965*. Rio de Janeiro: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, 1967, p.23.

Figura 159: Mapa da cidade do Rio de Janeiro, mostrando em detalhe a região dos morros do Castelo e Santo Antônio, após a reforma de Carlos Sampaio (1920-1922), baseada em planta de 1930.

Fonte: Id. Ibid., p.24.

Figura 160: Mapa da cidade do Rio de Janeiro, mostrando em detalhe a região dos morros do Castelo e Santo Antônio, após a reforma de Henrique Dodsworth, baseada em planta de 1946.

Fonte: Id. Ibid., p.25.

Figura 161: Mapa da cidade do Rio de Janeiro, mostrando em detalhe a região dos morros do Castelo e Santo Antônio, no ano do IV centenário, no governo Carlos Lacerda.

Fonte: Id. Ibid., p.26.

Figura 162: Planta de situação do edifício da Associação Brasileira de Imprensa em relação ao seu quarteirão.

Fonte: Id. Ibid.

Figura 163: Edifício da Associação Brasileira de Imprensa (ABI), M.M. Roberto, 1936, Rio de Janeiro, Brasil. Vista geral.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

Figura 164: Concurso para a sede da ABI, projeto de Oscar Niemeyer e equipe, 1936.

Fonte: PEREIRA, Cláudio Calovi. *Os Irmãos Roberto e a Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro – 1936 - 1954*. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Teoria História e Crítica da Arquitetura – PROPAR) Faculdade de Arquitetura, Universidade do Rio Grande do Sul, 1993, p. 38.

Figura 165: Edifício da ABI, vista do pavimento térreo.

Fonte: Foto do autor.

Figura 166: Edifício da ABI, vista da esquina.

Fonte: Foto do autor.

Figura 167: Edifício da ABI, plantas baixas do térreo, sétimo, oitavo e décimo andares.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

Figura 168: Edifício da ABI, corte transversal.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

Figura 169: Edifício da ABI, vista interna do foyer.

Fonte: MINDLIN, Henrique Ephim. *Arquitetura Moderna no Brasil*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 1999, p.217.

Figura 170: Planta de situação do Edifício Valparaíso (Liga Brasileira de Combate à Tuberculose) em relação ao seu quarteirão.

Fonte: BARREIROS, op. cit., p.26.

Figura 171: Edifício Valparaíso, M.M. Roberto, 1939, Rio de Janeiro, Brasil. Vista geral, mostrando a fachada norte.

Fonte: XAVIER, 1991, p.45.

Figura 172: Edifício Valparaíso, vista da esquina mostrando a celularização da fachada sul e o detalhe da marquise de transição entre a base e o corpo unificado.

Fonte: Foto do autor.

Figura 173: Edifício Valparaíso, vista geral, mostrando o contraste de soluções da esquina.

Fonte: XAVIER, 1991, p.45.

Figura 174: Edifício Valparaíso, vista da base na esquina com a avenida Almirante Barroso, mostrando a galeria coberta obrigatória, definida por um Projeto de Alinhamento, inspirado no Plano Agache.

Fonte: Foto do autor.

Figura 175: Edifício Valparaíso, vista da base na esquina com a rua México.

Fonte: Foto do autor.

Figura 176: Croquis mostrando a grande porosidade obtida, a partir da soma do espaço da galeria coberta obrigatória com o saguão de elevadores aberto à galeria.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 177: Edifício Valparaíso, plantas baixas.

Fonte: XAVIER, 1991, p.45.

Figura 178: Edifício do IRB, em relação ao seu quarteirão.

Fonte: BARREIROS, op. cit., p.26.

Figura 179: Edifício do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB), M.M.M. Roberto, 1941, Rio de Janeiro, Brasil. Vista geral, mostrando a empena junto à divisa de quarteirão.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

Figura 180: Edifício do IRB, vista da fachada sul, mostrando a janela especial da sala do Presidente no oitavo.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.224.

Figura 181: Edifício do IRB, planta baixa do oitavo pavimento.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

Figura 182: Edifício do IRB, vista da fachada sul, mostrando a base com uma porosidade adequada às regras da Cidade Figurativa.

Fonte: Foto do autor.

Figura 183: Edifício do IRB, planta baixa do pavimento térreo.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

Figura 184: Edifício do IRB, planta baixa do pavimento em mezanino.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

Figura 185: Edifício do IRB, planta baixa do nono e décimo pavimentos que definem o estrato superior do bloco.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

Figura 186: Edifício do IRB, vista desde o terraço-jardim para a baía.

Fonte: CAVALCANTI, Lauro. *Quando o Brasil era Moderno: Guia de Arquitetura 1928 – 1960*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001, p.215.

Figura 187: Instituto de Resseguros do Brasil (IRB), vista geral.

Fonte: *Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*, op. cit., p.31.

Figura 188: Edifício Seguradoras, em relação ao seu quarteirão.

Fonte: BARREIROS, op. cit., p.26.

Figura 189: Edifício Seguradoras, M.M.M. Roberto, 1949, Rio de Janeiro. Plantas baixas.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.237.

Figura 190: Edifício Seguradoras, vista geral.

Fonte: Id. Ibid., p.236.

Figura 191: Edifício Seguradoras, vista do rés-do-chão na rua Senador Dantas.

Fonte: Foto do autor.

Figura 192: Edifício Seguradoras, vista do detalhe da terminação da marquise que pontua o terço superior da base.

Fonte: Foto do autor.

Figura 193: Edifício Seguradoras, vista geral mostrando o andar em recuo no topo do bloco.

Fonte: CAVALCANTI, op. cit., p.226.

Figura 194: Croquis da base, demonstrando o recurso já utilizado em outros casos de criar uma porosidade do pavimento térreo, abrindo o saguão de elevadores à rua.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 195: Edifício Marquês do Herval, em relação ao seu quarteirão.

Fonte: BARREIROS, op. cit., p.26.

Figura 196: Edifício Marquês do Herval, M.M.M. Roberto, 1952, Rio de Janeiro. Vista geral, mostrando a fachada da avenida Rio Branco.

Fonte: *Edifício Marquês de Herval*. Arquitetura e Engenharia, op. cit., p.21.

Figura 197: Edifício Marquês do Herval, plantas baixas do pavimento-tipo, subsolo com o saguão de elevadores e pavimento térreo.

Fonte: Id. Ibid., p.22.

Figura 198: Edifício Marquês do Herval, vista da rampa helicoidal desde o subsolo.

Fonte: Id. Ibid., p.23.

Figura 199: Edifício do Jockey Club Brasileiro, em sua relação com o quarteirão. O primeiro terreno divide o quarteirão com o edifício Valparaíso e é frontal ao Edifício Marquês do Pombal (pág. 116).

Fonte: BARREIROS, op. cit., p.26.

Figura 200: Edifício do Jockey Club Brasileiro, anteprojeto vencedor do concurso. Plantas baixas do pavimento térreo e andar-tipo.

Fonte: BRAZIL, Álvaro Vital. *Cinqüenta anos de Arquitetura*. São Paulo: Nobel, 1986, p.61.

Figura 201: Edifício do Jockey Club Brasileiro, Álvaro Vital Brazil, 1947, Rio de Janeiro, Brasil. Perspectiva do anteprojeto vencedor, mostrando a solução em dois blocos.

Fonte: Id. Ibid., p.60.

Figura 202: Edifício do Jockey Club Brasileiro, em sua relação com o quarteirão.

Fonte: BARREIROS, op. cit., p.26.

Figura 203: Edifício do Jockey Club Brasileiro, Álvaro Vital Brazil, 1953, Rio de Janeiro, Brasil. Perspectiva do estudo desde a avenida Presidente Antônio Carlos.

Fonte: BRAZIL, op. cit., p.65.

Figura 204: Edifício do Jockey Club Brasileiro, planta esquemática da cobertura.

Fonte: Id. Ibid., p.65.

Figura 205: Edifício do Jockey Club Brasileiro, corte transversal esquemático.

Fonte: Id. Ibid., p.65.

Figura 206: Edifício do Jockey Club Brasileiro, Lúcio Costa, 1956, vista da fachada do clube, voltada para a avenida Presidente Antônio Carlos.

Fonte: *Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*, op. cit., p.32.

Figura 207: Croquis, mostrando os aspectos volumétricos do projeto de Lúcio Costa.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 208: Croquis, mostrando os aspectos planares da decomposição volumétrica.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 209: Edifício do Jockey Club Brasileiro, vista da esquina da avenidas Presidente Antônio Carlos com Nilo Peçanha e corte longitudinal parcial mostrando as garagens embutidas no miolo do quarteirão.

Fonte: *Lúcio Costa – O primeiro verso*. Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, n.38, out.- nov. de 1991, não paginado.

Figura 210: Edifício do Jockey Club Brasileiro, vista desde a rua Debret. Ao fundo parte da fachada norte do Ministério de Educação e Saúde.

Fonte: Foto do autor.

Figura 211: Edifício do Jockey Club Brasileiro, planta baixa do terceiro pavimento, onde se localiza a presidência do clube.

Fonte: XAVIER, 1991, p.102.

Figura 212: Edifício do Jockey Club Brasileiro, vista da cobertura desde a fachada leste de acesso ao clube.

Fonte: Foto do autor.

Figura 213: Edifício do Jockey Club Brasileiro, vista da esquina das avenidas Presidente Antônio Carlos com Almirante Barroso.

Fonte: Foto do autor.

Figura 214: Edifício do Banco Boavista, em sua situação perante o quarteirão.

Fonte: BARREIROS, op. cit., p.26.

Figura 215: Edifício do Banco Boavista, Oscar Niemeyer, 1946, Rio de Janeiro, Brasil. Vista interna do pavimento térreo.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.227.

Figura 216: Edifício do Banco Boavista, planta baixa dos pavimentos térreo, cobertura, subsolo e sobreloja.

Fonte: PAPADAKI, Stamo. *The Work of Oscar Niemeyer*. New York: Reinhold, 1950, p.146.

Figura 217: Edifício do Banco Boavista, croquis de Oscar Niemeyer, mostrando o verdadeiro canyon que se forma na cabeça do quarteirão.

Fonte: Id. Ibid., p.143.

Figura 218: Edifício do Banco Boavista, croquis de Oscar Niemeyer, mostrando a possibilidade de celularização da planta livre.

Fonte: Id. Ibid.

Figura 219: Edifício do Banco Boavista, vista desde a praça Pio X.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.229.

Figura 220: Edifício do Banco Aliança em sua situação perante o quarteirão.

Fonte: BARREIROS, op. cit., p.26.

Figura 221: Edifício do Banco Aliança, Lúcio Costa, 1956, vista da galeria coberta desde a praça Pio X.

Fonte: Foto do autor.

Figura 222: Edifício do Banco Aliança, planta baixa do andar-tipo.

Fonte: XAVIER, 1991, p.103.

Figura 223: Edifício do Banco Aliança, vista desde a praça Pio X.

Fonte: *Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*, op. cit., p.44.

Figura 224: Edifício do Banco Aliança, vista desde a praça Pio X.

Fonte: *Arquitetura e Urbanismo*, n.38, 1991, não paginado.

Figura 225: Edifício do Banco Aliança, vista da cobertura com o terraço-jardim parcial, a exemplo do Banco Boavista.

Fonte: Foto do autor.

Figura 226: Edifício do IPERJ, em sua situação perante o quarteirão.

Fonte: BARREIROS, op. cit., p.26.

Figura 227: Edifício do Instituto de Previdência do Estado do Rio de Janeiro (IPERJ), Affonso Eduardo Reidy, 1957, Rio de Janeiro, Brasil. Perspectiva de Reidy, mostrando a capacidade de colagem ao vizinho de quarteirão.

Fonte: BONDUKI, Nabil et al. *Affonso Eduardo Reidy*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi; Lisboa: Blau, 1999, p.185.

Figura 228: Edifício do IPERJ, vista desde a esquina, com o alvéolo de proteção solar da fachada oeste.

Fonte: Foto do autor.

Figura 229: Edifício do IPERJ, plantas baixas.

Fonte: BONDUKI, op. cit., p.188.

Figura 230: Edifício do IPERJ, plantas baixas.

Fonte: Id. Ibid., p. 189.

Figura 231: Edifício do IPERJ, vista geral desde a avenida Presidente Vargas, durante a execução da estrutura.

Fonte: Id. Ibid., p. 186.

Figura 232: Edifício do IPERJ, detalhe da terminação das lajes na fachada oeste.

Fonte: Id. Ibid., p. 185.

Figura 233: Edifício do IPERJ, vista da fachada oeste, durante a execução da estrutura com suportes em aço.

Fonte: Id. Ibid., p. 186.

Figura 234: Edifício do IPERJ, corte transversal.

Fonte: Id. Ibid., p. 188.

Figuras 235 e 236: Edifício do IPERJ, vistas da galeria coberta do térreo.

Fonte: Foto do autor.

Figura 237: Edifício do IPERJ, vista geral, mostrando o estrato superior.

Fonte: BONDUKI, op. cit., p.190.

Figura 238: Edifício Júlio Barreto, em sua situação perante o sítio.

Fonte: *Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*, op. cit., p.65.

Figura 239: Edifício Júlio Barreto, M.M.M. Roberto, 1947, Rio de Janeiro, Brasil. Implantação dos dois blocos no terreno de encosta com forte aclive, no bairro de Botafogo.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.110.

Figura 240: Edifício Júlio Barreto, croquis dos irmãos Roberto, mostrando a efetiva inserção dos dois blocos na paisagem, através de uma elevação bipartida, em que o corpo unificado sobre pilotis descansa em um terraplano de acomodação à topografia.

Fonte: *Brésil. L'Architecture d'Aujourd'hui*, Paris, n.42-43, ago. 1952, p.62.

Figura 241: Edifício Júlio Barreto, plantas baixas dos dois tipos de células tipo dúplex, em que as da esquerda, correspondem ao bloco maior.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.111.

Figura 242: Edifício Júlio Barreto, vista externa das varandas com duplo pé-direito. Os parapeitos treliçados ajudam a emular um caráter tropical a esse bloco moderno.

Fonte: Id. Ibid.

Figura 243: Edifício Júlio Barreto, vista geral .

Fonte: Id. Ibid.

Figura 244: Edifício Júlio Barreto, vista geral, a partir da marquise de acesso.

Fonte: Id. Ibid., p.110.

Figura 245: Edifício Júlio Barreto, croquis esquemático do bloco na encosta.

Fonte: *L'Architecture d'Aujourd'hui*, 1952, p.62.

Figura 246: Edifício Júlio Barreto, foto da época de sua conclusão, desde a enseada de Botafogo.

Fonte: Id. Ibid., p.63.

Figura 247: Edifícios do Parque Guinle, Lúcio Costa, 1944, Rio de Janeiro, Brasil. Croquis de Lúcio Costa, mostrando os seis blocos que o projeto previa, dos quais apenas três foram executados.

Fonte: Arquitetura e Urbanismo, n.38, 1991, não paginado.

Figura 248: Parque Guinle, situação dos blocos no sítio.

Fonte: *Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*, op. cit., p.65.

Figura 249: Edifícios do Parque Guinle, implantação dos seis blocos no terreno. Em negrito, os três blocos construídos: Nova Cintra, Bristol e Caledônia.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.112.

Figura 250: Edifício Nova Cintra, vista da fachada norte voltada para o interior do parque.

Fonte: Arquitetura e Urbanismo, 1991, p.95.

Figura 251: Edifício Nova Cintra, vista da esquina do conjunto. A fachada sul envidraçada é voltada para uma rua-corredor.

Fonte: Id. Ibid.

Figura 252: Edifício Nova Cintra, plantas baixas.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.114.

Figura 253: Edifício Bristol, vista da rampa de veículos no pavimento térreo, desde a portaria aberta à rua do parque.

Fonte: Foto do autor.

Figuras 254 e 255: Edifício Bristol, vista da escada de acesso ao mezanino desde a portaria e o seu movimento sinuoso entre os pilotis.

Fonte: Foto do autor.

Figura 256: Edifício Bristol, croquis da planta baixa do pavimento térreo, mostrando parcialmente o Caledônia.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 257: Edifício Caledônia, vista do pavimento térreo, mostrando os pilotis junto à portaria fechada.

Fonte: Foto do autor.

Figura 258: Edifício Caledônia, vista do pavimento térreo, mostrando os pilotis junto à empena sul.

Fonte: Foto do autor.

Figura 259: Croquis de Lúcio Costa, mostrando o conjunto dos três blocos construídos.

Fonte: Arquitetura e Urbanismo, 1991, não paginado.

Figura 260: Edifícios Nova Cintra e Bristol, vista geral, mostrando os terraços da cobertura.

Fonte: Arquitetura e Urbanismo, 1991, p.93.

Figura 261: Edifício Bristol, vista dos pilotis na fachada oeste voltada para o interior do parque.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.114.

Figura 262: Edifícios Caledônia e Bristol (parcial), vista do interior do parque.

Fonte: Id. Ibid., p.112.

Figura 263: Edifício Antônio Ceppas, situação no sítio.

Fonte: *Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*, op. cit., p.105.

Figura 264: Edifício Antônio Ceppas, Jorge Machado Moreira, 1952, Rio de Janeiro, Brasil. Planta baixa do pavimento térreo.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.123.

Figura 265: Edifício Antônio Ceppas, vista dos pilotis.

Fonte: Id. Ibid., p.122.

Figura 266: Edifício Antônio Ceppas, planta baixa do pavimento-tipo.

Fonte: Id. Ibid., p.123.

Figura 267: Edifício Antônio Ceppas, vista da fachada lateral.

Fonte: Id. Ibid.

Figura 268: Edifício Antônio Ceppas, vista do acesso.

Fonte: CAVALCANTI, op. cit., p.152.

Figura 269: Edifício Sambaíba, situação no sítio.

Fonte: *Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*, op. cit., p.105.

Figura 270: Edifício Sambaíba, M.M.M. Roberto, 1952, Rio de Janeiro, Brasil. Fachada da rua Sambaíba.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

Figura 271: Edifício Sambaíba, planta do primeiro e segundo andares.

Fonte: XAVIER, 1991, p.82.

Figura 272: Edifício Sambaíba, vista da fachada da rua Eng. Cortes Sigaud.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

Figura 273: Edifício Guarabira, M.M.M. Roberto, 1953, Rio de Janeiro, Brasil. Situação no quarteirão.

Fonte: *Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*, op. cit., p.65.

Figura 274: Croquis esquemático das transformações ocorridas com a barra no terreno do Edifício Guarabira.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 275: Edifício Guarabira, vista da esquina, mostrando a clareza de formas que o bloco moderno oferece à cidade tradicional.

Fonte: Foto do autor.

Figura 276: Edifício Guarabira, planta baixa do pavimento-tipo.

Fonte: PEREIRA, op. cit., p. 126.

Figura 277: Edifício Guarabira, vista desde a rua Ferreira Viana.

Fonte: Foto do autor.

Figura 278: Edifício Guarabira, à direita, vista desde a rua Ferreira Viana, pouco depois da conclusão da obra.

Fonte: *Edifício Guarabira*. Acrópole, São Paulo, n.211, maio 1956, p.267.

Figura 279- Edifício Guarabira, vista geral desde a Praia do Flamengo.

Fonte: Id. Ibid., p.266.

Figura 280: Edifício Finússia & D. Fátima. Situação no quarteirão.

Fonte: *Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*, op. cit., p.83.

Figura 281- Edifício João M. de Magalhães, Marcelo e Maurício Roberto, 1954, Rio de Janeiro, Praia de Botafogo. Exemplo de bloco em meio de quarteirão com duas fachadas públicas.

Fonte: Id. Ibid., p.69.

Figura 282: Edifício Finússia & D. Fátima, M.M.M. Roberto, 1952, Rio de Janeiro, Brasil. Vista da fachada oeste com o quebra-sol em grelha profunda. Esse bloco representa a última participação de Milton Roberto em projetos de blocos residenciais.

Fonte: Id. Ibid., p.77.

Figura 283: Edifício Finússia & D. Fátima, vista geral.

Fonte: Id. Ibid.

Figura 284: Edifício Finússia & D. Fátima, plantas baixas do andar-tipo e do pavimento térreo.

Fonte: *Edifício de Apartamentos em Copacabana*. Acrópole, São Paulo, n.22, dez. 1955, p.53.

Figura 285: Edifício Finússia & D. Fátima, esquema mostrando os peitoris cegos dos quatro primeiros andares.

Fonte: Id. Ibid.

Figura 286: Edifício M.M.M. Roberto, irmãos Roberto, 1945, Rio de Janeiro, em Copacabana. Esse bloco representa o primeiro uso de quebra-sol em grelha profunda na fachada oeste.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

Figura 287: Edifício Finússia & D. Fátima, vista dos pilotis no rés-do-chão.

Fonte: Acrópole, 1955, p.53.

Figura 288: Edifício Eiffel, Oscar Niemeyer, 1955, São Paulo, Brasil. Vista de uma esquina, do Centro novo, desde a praça da República.

Fonte: Foto do autor.

Figura 289: Mapa da área central mostrando os dois Centros divididos pelo vale do Anhangabaú.

Fonte: *Guia Quatro Rodas São Paulo Ruas 2001*. São Paulo: Abril, 2001, não paginado.

Figura 290: Edifício Esther, Álvaro Vital Brazil, 1938, São Paulo, Brasil. Situação no quarteirão modificado.

Fonte: Arquivo da biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Figura 291: Edifício Esther, plantas baixas do térreo, dos três primeiros andares para escritórios, e os dois últimos, destinados a quatro apartamentos tipo dúplex.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.107.

Figura 292: Edifício Esther, vista geral do conjunto, mostrando os dois blocos resultantes da operação de modificação no quarteirão.

Fonte: Id. Ibid., p.106.

Figura 293: Edifício Esther, vista da execução das lajes de entrepiso, garantindo o teto plano da planta livre, através da inversão da trama de vigas e com o posterior enchimento do espaço sobre as lajes.

Fonte: BRAZIL, op. cit., p.24.

Figura 294: Edifício Esther, vista da base dos dois blocos desde a praça da República.

Fonte: Foto do autor.

Figura 295: Edifício Esther, vista de um dos quatro vértices do bloco isolado.

Fonte: Foto do autor.

Figura 296: Complexo Copan, Oscar Niemeyer, 1951-1952, São Paulo, Brasil. Foto de maquete, mostrando o conjunto inserido no contexto urbano.

Fonte: L'Architecture d'Aujourd'hui, 1952, p.120.

Figura 297: Complexo Copan, foto de maquete, mostrando o conjunto inserido no contexto urbano.

Fonte: L'Architecture d'Aujourd'hui, 1952, p.121.

Figura 298: Edifício Copan, Oscar Niemeyer, 1951-1952, São Paulo, Brasil. Mapa cadastral de 1930, mostrando as ruas que conformam o quarteirão do Copan em sua forma original.

Fonte: Arquivo da biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Figura 299: Edifício Copan, mapa cadastral de 1954, mostrando as grandes modificações nas ruas que conformam o quarteirão do Copan.

Fonte: Arquivo da biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Figura 300: Edifício Copan, mapa cadastral de 1970, mostrando as ruas que conformam o quarteirão do Copan em sua forma final.

Fonte: Arquivo da biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Figura 301: Edifício Copan, vista do bloco desde a rua Vila Normanda, que separa o Edifício Copan do bloco-*iha*.

Fonte: Foto do autor.

Figuras 302 e 303: Edifício Copan, vistas desde a rua interna.

Fonte: Fotos do autor.

Figura 304: Edifício Copan, vista da fachada insolada, voltada para a rua interna, mostrando os pilares laminares, a fachada livre com janelas corridas recuadas e as placas horizontais de sombreamento.

Fonte: *Modernidade em São Paulo*. Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, n.95, abril - maio 2001, não paginado.

Figura 305: Edifício Copan, vista da fachada interna ao quarteirão mostrando a grelha que se antepõe à fachada.

Fonte: Id. *Ibid.*, p.46.

Figura 306: Edifício Copan, planta baixa do andar-tipo do bloco construído.

Fonte: Arquivo do Condomínio Edifício Copan.

Figura 307: Edifício Copan, planta baixa do andar-tipo do bloco que não foi construído.

Fonte: BOTHEY, Josep Maria. *Oscar Niemeyer*. Barcelona: Gustavo Gili, 1996, p.65.

Figura 308: Edifício Copan, foto de maquete da cobertura do bloco que não foi construído.

Fonte: L'Architecture d'Aujourd'hui, 1952, p.120.

Figura 309: Edifício Copan, foto da cobertura do bloco construído.

Fonte: Arquitetura e Urbanismo, 2001, p.51.

Figura 310: Edifício Montreal, mapa cadastral de 1930, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma inicial, antes do alargamento da avenida Ipiranga.

Fonte: Arquivo da biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Figura 311: Edifício Montreal, Oscar Niemeyer, 1950, São Paulo, Brasil. Vista desde a esquina.

Fonte: Habitat, 1955, não paginado.

Figura 312: Edifício Montreal, situação no quarteirão em sua forma final.

Fonte: *Guia Quatro Rodas São Paulo Ruas 2001*, op. cit., não paginado.

Figura 313: Edifício do Banco Mineiro da Produção, Oscar Niemeyer, 1953, Belo Horizonte, Brasil.

Fonte: LUIGI, Gilbert. *Oscar Niemeyer: une esthétique de la fluidité*. Marseille: Parenthèses, 1987, p.91.

Figura 314: Edifício de apartamentos na praça da Liberdade, Oscar Niemeyer, 1954, Belo Horizonte, Brasil.

Fonte: CAVALCANTI, op. cit., p.299.

Figura 315: Edifício Montreal, planta baixa do andar-tipo.

Fonte: BOTEY, op. cit., p.61.

Figura 316: Edifício Montreal, vista desde a avenida Ipiranga.

Fonte: Id. Ibid., p.88.

Figura 317: Edifício Montreal, vista da sua colagem com a divisa da avenida Ipiranga.

Fonte: Foto do autor.

Figura 318: Edifício Montreal, planta baixa do pavimento térreo.

Fonte: BOTEY, op. cit., p.61.

Figura 319: Edifício Montreal, vista da terminação do corpo unificado, desde as ruas circundantes.

Fonte: L'Architecture d'Aujourd'hui, 1952, p.115.

Figura 320: Edifício Montreal, vista do bloco em escala urbana.

Fonte: Habitat, 1955, não paginado.

Figura 321: Edifício Eiffel, mapa cadastral de 1930, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão original, antes do chanfro provocado pelo corte na quadra vizinha.

Fonte: Arquivo da biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Figura 322: Edifício Eiffel, Oscar Niemeyer, 1955, São Paulo, Brasil. Vista geral.

Fonte: *Edifício de apartamentos em Duplex*. Acrópole, São Paulo, n. 208, fev. 1956, p.135.

Figura 323: Edifício Eiffel, mapa cadastral de 1970, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma final.

Fonte: Arquivo da biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Figura 324: Edifício Eiffel, vista geral desde a rua lateral à praça da República.

Fonte: Acrópole, 1956, p.134.

Figura 325: Edifício Eiffel, plantas baixas do andar-tipo no primeiro estágio do volume principal, mostrando os dois pavimentos dos apartamentos tipo dúplex.

Fonte: Id. Ibid., p.135.

Figura 326: Edifício Eiffel, vista do corpo principal em dois estágios que se adaptam aos gabaritos.

Fonte: Foto do autor.

Figura 327: Edifício Eiffel, planta baixa do pavimento térreo.

Fonte: Acrópole, 1956, p.135.

Figura 328: Edifício Eiffel, planta baixa do terraço com restaurante sobre a base comercial.

Fonte: Id. Ibid.

Figura 329: Hospital da Lagoa (antigo Hospital Sul América), Oscar Niemeyer e Hélio Uchôa, 1952, Rio de Janeiro, vista dos pilotis.

Fonte: *Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*, op. cit., p.95.

Figura 330: Edifício da Fundação Getúlio Vargas, Oscar Niemeyer, 1955, Rio de Janeiro, vista dos pilotis.

Fonte: Id. Ibid., p.64.

Figura 331: Croquis dos pilotis em V, Oscar Niemeyer, 1951.

Fonte: *L'Architecture d'Aujourd'hui*, 1952, p.115.

Figura 332: Edifício Califórnia, mapa cadastral de 1930, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma inicial.

Fonte: Arquivo da biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Figura 333: Edifício Califórnia, mapa cadastral de 1970, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma final.

Fonte: Id. Ibid.

Figura 334: Edifício Califórnia, Oscar Niemeyer, 1951. São Paulo, planta baixa do subsolo.

Fonte: BO BARDI, Lina. *Duas construções de ON*. Habitat, São Paulo, n. 2, jan.- mar. 1951, p.10.

Figura 335: Hôtel de Beauvais, Le Pautre, Paris, planta.

Fonte: ROWE, KOETTER, op. cit., p.80.

Figura 336: Edifício Califórnia, croquis de Oscar Niemeyer para o pavimento térreo, mostrando a rampa.

Fonte: Habitat, 1951, p.11.

Figura 337: Edifício Califórnia, planta baixa do pavimento térreo.

Fonte: Id. Ibid.

Figura 338: Edifício Califórnia, vista interna da galeria comercial do andar térreo no saguão de elevadores.

Fonte: Foto do autor.

Figura 339: Edifício Califórnia, croquis de Oscar Niemeyer para o pavimento térreo, mostrando a rampa para o subsolo.

Fonte: Habitat, 1951, p.11.

Figura 340: Edifício Califórnia, vista desde a rua Barão de Itapetininga.

Fonte: Foto do autor.

Figura 341: Edifício Califórnia, planta baixa do pavimento-tipo.

Fonte: Habitat, 1951, p.11.

Figura 342: Edifício Califórnia, foto de maquete desde a rua Barão de Itapetininga, mostrando os andares em recuo progressivo determinados pelo Código de Obras Arthur Sabóia.

Fonte: Habitat, 1951, p.10.

Figura 343: Edifício Triângulo, mapa cadastral de 1930, situação do lote em quadra, mostrando as ruas que conformam o pequeno quarteirão indiviso em sua forma inicial.

Fonte: Arquivo da biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Figura 344: Edifício Triângulo, Oscar Niemeyer, 1955, São Paulo, Brasil. Vista da porção superior do bloco no contexto urbano do Centro velho de São Paulo.

Fonte: Foto do autor.

Figura 345: Edifício Triângulo, vista da edificação anterior que simplesmente reproduz a forma do lote-quadra.

Fonte: *Edifício Triângulo*. Acrópole, São Paulo, n. 202, ago. 1955, p.444.

Figura 346: Edifício Triângulo, vista geral do entorno, mostrando outras torres em altura.

Fonte: Id. Ibid., p.447.

Figura 347: Edifício Triângulo, vista geral desde as ruas circundantes.

Fonte: Id. Ibid., p.444.

Figura 348: Edifício Triângulo, vista interna do pavimento-tipo.

Fonte: Id. Ibid., p.447.

Figura 349: Edifício Triângulo, plantas baixas, primeiro subsolo, pavimento térreo e andar-tipo.

Fonte: Id. Ibid., p.446.

Figura 350: Edifício Triângulo, vista geral, mostrando as fachadas livres, após a retirada dos brises de alumínio originais.

Fonte: Foto do autor.

Figura 351: Edifício Triângulo, vista do estrato superior.

Fonte: Acrópole, 1955, p.444.

Figura 352: Esquema geral, mostrando a situação dos três blocos nos seus quarteirões respectivos em três situações diferentes.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 353: Edifício Prudência, Rino Levi, 1944, São Paulo, Brasil. Vista geral.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.118.

Figura 354: Edifício Prudência, mapa cadastral de 1930, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão.

Fonte: Arquivo da biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Figura 355: Edifício Prudência, esquema sintético, mostrando a solução da planta livre nos apartamentos.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 356: Edifício Prudência, planta baixa de um dos dois apartamentos no andar-tipo.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.119.

Figura 357: Edifício Prudência, vista geral desde a avenida Higienópolis.

Fonte: Foto do autor.

Figura 358: Edifício Prudência, vista da fachada voltada para o miolo do quarteirão.

Fonte: *Apartamentos Prudência*. Acrópole, n.154, fev. 1951, não paginado.

Figura 359: Edifício Prudência, planta baixa do pavimento térreo.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.119.

Figura 360: Edifício Prudência, croquis esquemático do espaço extremamente permeável do pavimento térreo.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 361: Edifício Prudência, vista interna dos apartamentos de cobertura.

Fonte: Acrópole, 1951, não paginado.

Figura 362: Edifício Prudência, vista geral desde a avenida Higienópolis.

Fonte: Foto do autor.

Figura 363: Edifício Prudência, planta baixa do andar de cobertura, mostrando a grande área ajardinada.

Fonte: GONSALES, Célia Helena Castro. *Racionalidade e contingência, na arquitetura de Rino Levi: estudo da atuação do normativo e do especial na arquitetura de Rino Levi*. Tese de Doutorado (Doutorado em Arquitetura) Escola Técnica Superior de Arquitetura de Barcelona, Universidade Politécnica da Catalunha, 1999, p.100.

Figura 364: Edifício Louveira, mapa cadastral de 1930, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma inicial.

Fonte: Arquivo da biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Figura 365: Edifício Louveira, mapa de 2001, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma final.

Fonte: *Guia Quatro Rodas São Paulo Ruas 2001*, op. cit., p.145.

Figura 366: Edifício Louveira, Vilanova Artigas, 1946, São Paulo, Brasil. Planta baixa do rés do chão.

Fonte: GONSALES, op. cit., p.108.

Figura 367: Edifício Louveira, vista da rampa.

Fonte: Foto do autor.

Figura 368: Edifício Louveira, vista da esquina.

Fonte: Foto do autor.

Figura 369: Edifício Louveira, planta baixa do pavimento-tipo (parcial).

Fonte: XAVIER, Alberto, LEMOS, Carlos e Corona, Eduardo. *Arquitetura Moderna Paulistana*. São Paulo: Pini, 1983, p.16.

Figura 370: Edifício Louveira, vista dos pilotis na esquina.

Fonte: Foto do autor.

Figura 371: Edifício Louveira, vista do pátio de veículos.

Fonte: Foto do autor.

Figura 372: Edifício Louveira, vista do pátio interno.

Fonte: MINDLIN, op. cit., p.117.

Figura 373: Edifício Louveira, vista geral.

Fonte: Id. Ibid., p.116.

Figura 374: Edifício Anchieta, mapa cadastral de 1930, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma inicial.

Fonte: Arquivo da biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

Figura 375: Edifício Anchieta, mapa de 2001, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma final.

Fonte: *Guia Quatro Rodas São Paulo Ruas 2001*, op. cit., p.145.

Figura 376: Edifício Anchieta, vista da base com os pilares colossais, exibidos para fora dos bordos de laje, junto à esquina das avenidas Paulista com a Angélica.

Fonte: Foto do autor.

Figura 377: Edifício Anchieta, M.M.M. Roberto, 1941, São Paulo, Brasil. Vista da base junto à esquina das avenidas Paulista com a Consolação.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

Figura 378: Edifício Anchieta, implantação e plantas baixas dos dois tipos de apartamentos no andar-tipo.

Fonte: XAVIER, LEMOS, op. cit., p.8.

Figura 379: Edifício Anchieta, vista da base, junto à esquina das avenidas Paulista com a Consolação.

Fonte: Foto do autor.

Figura 380: Edifício Anchieta, vista do corpo unificado, junto à esquina das avenidas Paulista com a Consolação.

Fonte: Arquivo do Escritório M. Roberto Arquitetos.

Figura 381: Edifício Anchieta, vista das fachadas intra-quarteirão.

Fonte: Foto do autor.

Figura 382- Edifício Anchieta, vista da esquina das avenidas Paulista com a Angélica.

Fonte: Foto do autor.

Conclusão

Figura 383: Esquema sintetizando as várias graduações entre o espaço público e o privado.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 384: Esquema de aumento de permeabilidade, também ocasionado pela manipulação da planta livre, abrindo o saguão de elevadores à rua.

Fonte: Croquis do autor.

Figura 385: Esquemas de pavimento térreo com galeria: Bancos Boavista e Aliança, Jockey Club e IPERJ.

Fonte: Croquis do autor.

Resumo

O modo como a Arquitetura Moderna Brasileira urbanizou os cinco pontos de Le Corbusier na cidade tradicional é o foco central desse trabalho. Desde a observação de um grande número de edifícios erguidos no eixo Rio-São Paulo, no período que se inicia com o projeto da Associação Brasileira de Imprensa (ABI) e se estende até o concurso de Brasília, é possível demonstrar a capacidade da forma moderna em construir a cidade muito além dos limites dos seus edifícios, relacionando-se com o seu entorno. Ao contrário das críticas ocorridas a partir dos anos 60, que atribuíam à Arquitetura Moderna uma incapacidade para ordenar os espaços urbanos - ligada a uma obsessão pelo objeto isolado presente na sua cidade teórica da Carta de Atenas. O trabalho inicia com um exame dos dois paradigmas urbanos envolvidos nessa tensão: de um lado a cidade tradicional e de outro a cidade funcional. A seguir, o edifício moderno é investigado pelas suas três formulações ligadas ao volume, relacionadas com a aplicação literal da teoria dos cinco pontos de Le Corbusier, através do bloco tripartido. Essa teoria é então detalhada na sua obra, verificando quando e como passa a fundamentar as suas investidas na edificação, nos fragmentos urbanos e nas suas teorias sobre a cidade. Como termo comparativo, a pesquisa analisa os edifícios construídos por arquitetos brasileiros. Enquanto síntese de um sistema estético da obra corbusiana, que intermedia uma primeira coesão estética na produção doméstica com a sua criação teórica mais importante no âmbito urbano, a Cidade Radiosa, os cinco pontos, na sua tropicalização, receberam uma incrível ampliação de soluções: os pilotis absolutamente abertos encontraram no quarteirão densificado uma porosidade muito mais sugerida do que muitas vezes real; o teto-jardim ganha a plasticidade dos jardins de Burle Marx; a planta livre, na sua dualidade implícita, é utilizada em vários graus de expressão, aumentando as possibilidades de flexibilidade real embutida no esquema Dom-ino; a janela corrida e a fachada livre se vinculam aos espaços públicos da rua, normalmente ligados à porção de menor subdivisão dos programas. Implantando-se em diversas posições no quarteirão tradicional ou em ruas de encosta de morro, o edifício moderno brasileiro: a urbanização dos cinco pontos de Le Corbusier (1936 - 57), ao invés de se constituir numa submissão às regras da cidade tradicional, é revelador da essência fundamental da obra moderna:

um sistema de relações visuais que não possuem escala e que não se esgotam nos limites volumétricos dos seus artefatos, porque encontram nos elementos essenciais do lugar as condições específicas à sua concepção.

Introdução

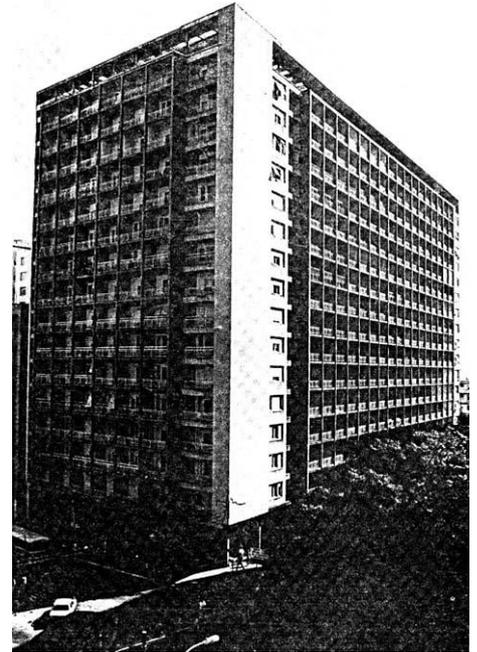
O Edifício Esplanada, localizado na Praça Júlio de Castilhos em Porto Alegre, sempre me fascinou, muito antes de dedicar-me ao estudo da Arquitetura. Talvez pelo seu caráter paradigmático, expressivo da modernidade, ou à evidência de suas colunas colossais que balizam o rés-do-chão com os seus bares e cafés junto ao passeio cor avermelhada, largo e proporcional à escala do edifício; todos atributos tão integrados à cena urbana. Mas certamente, a grande característica do Esplanada é a sua articulação com a cidade, sem com isso deixar de ser uma obra nitidamente moderna.

Daí, surgem algumas questões: esse tipo de bloco pensado, segundo Le Corbusier, como um navio para navegar por um mar de árvores, quando se localiza no interior da cidade existente e no quarteirão convencional com lotes muitas vezes irregulares, como se adapta a essa situação? Como a Arquitetura Moderna pôde sobreviver sem uma cidade moderna a priori? Ou ainda, como se pode intervir nas preexistências e melhorar a cidade tradicional?

A Urbanização dos Cinco Pontos de Le Corbusier 1936-57 pretende responder a essa e a outras questões ligadas ao fenômeno da Arquitetura Moderna, no seu confronto com a cidade preexistente.

Originário de uma conversa informal com o professor PEREZ O.¹, na qual referia-se ao edifício da Cooperativa de Serviços Elétricos de Chiillán, de Juan Borchers, o edifício moderno possui a capacidade de compatibilizar uma concepção moderna às regras da cidade tradicional. Com isso, o termo Urbanização dos Cinco Pontos de Le Corbusier, comprovaria uma ligação dessa teoria formulada por Le Corbusier, com as idéias do edifício livre e isolado na paisagem da superquadra indivisa, sem parcelamentos nem continuidades entre as edificações, onde suspender o bloco por pilotis visava à ruptura radical com o tecido urbano do quarteirão oitocentista composto de lotes muitas vezes estreitos e irregulares.

Como o prédio moderno não esperou pela cidade moderna, em vários lugares do mundo, inclusive no Brasil, advém a minha curiosidade de investigar essas inserções em contextos urbanos absolutamente tradicionais.



1- Edifício Esplanada, Román Fresnedo Siri, 1952, Porto Alegre. Vista do conjunto, com a praça Júlio de Castilhos à direita. O Esplanada representa uma marcante iconografia do bloco moderno no contexto tradicional.

¹PEREZ Oyarzun, Fernando. *Comunicação Pessoal*. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

Quando me refiro aos Cinco Pontos de Le Corbusier, é fundamental entendê-los como sendo uma **síntese**, junto com as quatro composições, do sistema estético encontrado nas suas casas dos anos 20, que se estendeu de uma forma ou de outra ao longo de toda a sua produção mesmo que parcialmente. Contudo, essa reinterpretação dos elementos tradicionais da arquitetura, que COLQUHOUN² tão bem definiu, nesse estudo não devem ser vistos como algo meramente iconográfico na obra de Le Corbusier. Prefiro entendê-los como uma base normativa fundamental, mas que nunca o impediram de exercer a liberdade da concepção moderna.

Acima de tudo, o núcleo da proposição embutida na teoria dos cinco pontos se fundamenta na conquista da liberdade volumétrica do edifício em sua implantação na cidade, livre dos constrangimentos impostos pela rua-corredor. Esse meio urbano, que viabiliza as pretensões do bloco livre e solto no espaço, encontrou nas formulações da Cidade Radiosa de Le Corbusier, em suas versões de fracionamento em barras individuais, o necessário amparo, como paradigma urbano que possibilitasse a esse bloco isento exercer plenamente as suas pretensões no espaço urbano. Esse modelo de cidade, que se denominou posteriormente de funcional, maculou a Arquitetura Moderna como um todo, a tal ponto que paradigma urbano e edificação a esse vinculada formaram um todo, aparentemente indissociável, que a partir da década de 60 tornaram-se alvos de severas e sistemáticas críticas. As principais, como as de ROWE³, atribuíam à Arquitetura Moderna uma obsessão pelo objeto isolado, e que essa obsessão, enquanto implique a cidade, converteu-a num caos de objetos tão problemático quanto a cidade tradicional que essa tratou de substituir. No entanto, as críticas dos anos 60 não conseguiram substituir a formulação moderna por outra, que não esbarrasse em mero pastiche, revival ou kistch, representados pelo furor realista das neo-vanguardas e todos os lixos formalmente figurativos ou historicistas, produzidos a partir desse período de aprendizado com Las Vegas. No momento em que a revisão da modernidade já pertence ao passado, deixando um grande vácuo, que somente a própria concepção moderna, livre da

² COLQUHOUN, Alan. *Modernidad y Tradicion Clasica*. Madrid: Júcar, 1991. p. 143.

³ ROWE, Colin, KOETTER, Fred. *Ciudad Collage*. Barcelona: Gustavo Gili, 1981.

armadilha de sua cidade funcional pode preencher, torna-se pertinente dirigir os olhares para a produção brasileira pré-Brasília, pela sua capacidade de inclusão na cidade e com isso propor uma questão primordial: como os brasileiros urbanizaram os cinco pontos em relação a Le Corbusier?

Para responder a essa pergunta, inicio a investigação a partir do confronto entre dois paradigmas urbanos envolvidos na questão e posicionando a urbanização dos cinco pontos como um vértice de conciliação desse confronto. No segundo capítulo, é necessário detalhar esses paradigmas: de um lado, a cidade tradicional, com as suas regras abertas e seculares em torno da rua como geração da massa construída nos quarteirões, agrupados em bairros, independentes das funções ali desenvolvidas e, de outro, a progressiva marcha das formulações teóricas que obtiveram seu clímax com a criação da cidade funcional da Carta de Atenas, baseada na **libertação** do bloco com a rua, que especializada como via de circulação veicular, perde o poder de ordenação tridimensional sobre o tecido construído, a partir das superquadras indivisas, do solo coletivo e das edificações implantadas no setor segundo as suas funções.

No terceiro capítulo, o bloco moderno é investigado pelas suas três proposições ligadas ao volume, relacionadas com a teoria dos cinco pontos na sua forma literal através do bloco tripartido. A seguir, essa teoria será detalhada, verificando na obra de Le Corbusier como se processa a sua influência e aplicação, a partir de suas casas e alcançando a cidade. Esse exame verificará na sua obra quando e como essa teoria passa a fundamentar as suas investidas no edifício, nos fragmentos urbanos e na sua formulação urbana.

Finalmente, como termo comparativo em relação à produção de Le Corbusier, a urbanização dos cinco pontos se exemplifica através de um grande número de casos ocorridos no Brasil no período pré-Brasília, mais especificamente no eixo Rio-São Paulo. Essas exemplificações devem considerar, acima de tudo, a situação do edifício no seu quarteirão, para proceder uma avaliação crítica da sua capacidade de implantação e de inclusão no jogo da cidade tradicional, expressos pela adaptação ou urbanização dos pilotis, do teto-jardim, da planta livre, da janela corrida e da fachada livre, que encontram, no volume tripartido desses blocos, reinvenções próprias do uso intensivo do solo no contexto urbano tradicional.

Capítulo 1

A urbanização dos cinco pontos

“Parede e suporte representam hoje, portanto, coisas diversas; duas funções nítidas, inconfundíveis. Diferentes quanto ao material de que se constituem, quanto à espessura, quanto aos fins, tudo indica e recomenda vida independente, sem qualquer preocupação saudosista e falsa superposição. Fabricadas com materiais leves, à prova de som e das variações de temperatura, livres do encargo rígido de suportar, deslizam ao lado das impassíveis colunas; param a qualquer distância, ondulam acompanhando o movimento normal do tráfego interno, permitindo outro rendimento ao volume construído”⁴

Nesse texto fundamental da Arquitetura Moderna brasileira, Razões da Nova Arquitetura, Lúcio Costa revela a sua profunda compreensão daquilo que vinha sendo desenvolvido em arquitetura na Europa, desde a pelo menos duas décadas, através de nomes como Gropius, Mies van der Rohe e Le Corbusier, sobretudo este, porque segundo suas próprias palavras, abordava a questão no seu triplice aspecto: o social, o tecnológico e o artístico, ou seja, o plástico na sua ampla abrangência.

Na independência entre muro e suporte está a chave que permite alcançar as outras particularidades e as intenções do arquiteto moderno, conforme as palavras do próprio Lúcio Costa. Um raciocínio serve de trampolim a outro: a liberdade da planta se extrapola para a sua envolvente, a fachada que também se denomina livre, pretendendo significar com essa expressão a total independência dela com a estrutura. Nesse sentido, os balanços impostos pelo aproveitamento racional da armação dos pisos tiveram como consequência imediata a transferência das colunas que “sempre se perfilaram muito solenes, do lado de fora – para o interior do edifício, deixando assim às fachadas (simples vedação) absoluta liberdade de tratamento”. Essa operação, que modificou o histórico papel das fachadas, possibilitou uma total revolução na maneira de fechar os edifícios: desde o pano de vidro em uma extensão que tinha como limite apenas a própria extensão da fachada, até a possibilidade de deixar as esquinas aparentes, porquanto essas não necessitavam mais dos cunhais reforçados, indispensáveis para a amarração das

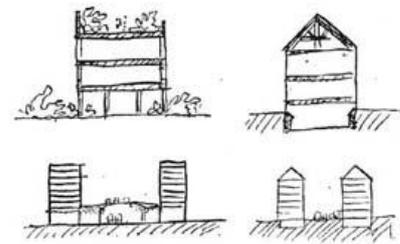
⁴ COSTA, Lúcio. *Lúcio Costa: Registro de uma Vivência*. São Paulo: Empresa das Artes, 1995, p. 112.

paredes de canto. Em outras palavras, o segredo da nova arquitetura que Lúcio Costa se refere, é a estrutura independente que possibilita alcançar o estatuto da planta livre e os seus desdobramentos, o ponto focal da teoria dos cinco pontos de Le Corbusier. Mais do que isso, os cinco pontos de uma nova arquitetura, mesmo que parcialmente, forneceram um fundamental princípio de projeto à edificação moderna.

Uma análise atenta em seus postulados revela uma estreita relação entre as suas pretensões no nível da edificação com um paradigma urbano: o esquema delineado em 1933 na Carta de Atenas, denominado pelos seus promotores de Cidade Funcional. Essa formulação, que emergiu na década de 30, veio a se constituir no clímax de seguidas propostas da vanguarda moderna europeia dos anos 20 e 30 em rejeitar os princípios evolucionários contidos na cidade tradicional. A partir da constatação do confronto entre esses dois paradigmas urbanos, que postulam o mesmo objetivo, essa investigação visa a verificar a existência de uma relação triangular entre esses e o axioma dos cinco pontos, principalmente no nível simbólico e em alguns aspectos na prática. O edifício moderno adaptado às leis da cidade preexistente, é, portanto, o vértice de conciliação e equilíbrio: a urbanização dos cinco pontos, sugerida pelo professor Perez O., é uma solução ao confronto entre esses dois pólos, ao demonstrar a compatibilidade da concepção moderna de arquitetura às regras da cidade tradicional.

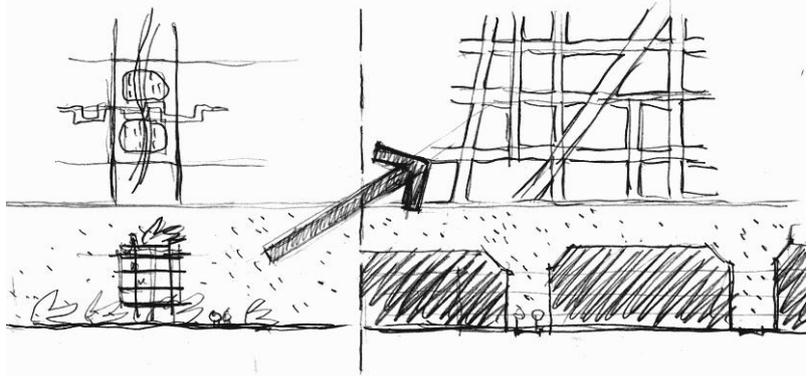
O moderno brasileiro pré-Brasília

Se em nível internacional, os esquemas abertos, que a cidade tradicional se fundamentava ao longo de toda a história ocidental, através de seu estatuto de componentes obrigatórios e um fundamento morfológico constante, foram radicalmente descartados a partir da década de 30, em favor de um novo paradigma de projeto urbano, no Brasil, esse rompimento encontra aceitação pelos arquitetos locais e respaldo oficial do governo Juscelino Kubitschek, em 1957, com o projeto de Brasília. A consagração dessa cidade funcional, como projeto da cidade brasileira, transforma radicalmente a paisagem das cidades país afora, numa tentativa de se assemelhar com os princípios da nova capital, mesmo que de forma fragmentária ou aproximada, produzindo resultados desastrosos, que só seriam devidamente discutidos e avaliados com a desaceleração econômica enfrentada na década de 80.



2- Os cinco pontos de uma nova arquitetura, 1926. Esquemas de Le Corbusier, mostrando as vantagens dos pilotis e do teto-terraço na concepção volumétrica das novas edificações, em comparação às coberturas e aos embasamentos tradicionais. Abaixo, a estreita correlação entre esses postulados e os paradigmas urbanos correspondentes.

3- Croquis esquemático do caminho diagonal percorrido pela teoria dos cinco pontos na sua inclusão na cidade tradicional, ou seja, a sua urbanização.



Com efeito, se a urbanização dos cinco de Le Corbusier se revela como uma compatibilização no plano teórico entre as postulações do edifício moderno e a cidade tradicional, proponho aqui demonstrar, como um fundamental exemplo prático dessa conciliação, as realizações no âmbito do edifício alto⁵, ocorridas no Brasil no período compreendido entre 1936 e 1957, em contextos urbanos que se fundamentavam ainda na definição essencialmente morfológica da continuidade e do alinhamento do tecido construído. A qualidade e pluralidade dos exemplos impressiona pela convergência de fatores e de artifícios, exercendo uma influência incontestável no cenário internacional do pós-guerra, e com isso, invertendo o sentido de influências que inicialmente vinham da Europa, principalmente pelas mãos de Le Corbusier.

Portanto, o estudo desses casos de edifícios modernos cumpre dois objetivos fundamentais: demonstra a viabilidade e a atualidade da inserção do edifício de concepção moderna na cidade tradicional independente do paradigma urbano idealizado para as suas pretensões teóricas, ao mesmo tempo em que revisa e relativiza o débito brasileiro para com Le Corbusier, na medida que se analisam nessas realizações brasileiras várias soluções sem antecedência, principalmente relacionadas com a questão dos pilotis no pavimento térreo anteriores à verdadeira fetichização que se abateu sobre a arquitetura brasileira, a partir da adoção da cidade funcional como único paradigma de cidade brasileira.

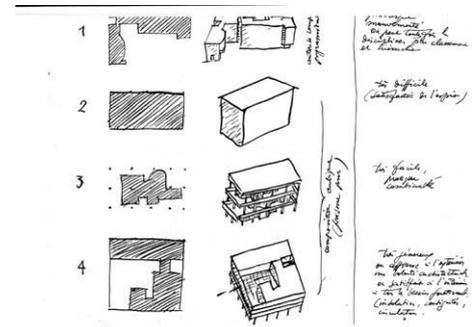
⁵ O prédio alto ou de múltiplos andares se diferencia dos demais pela presença do elevador como equipamento mecânico indispensável.

Modernidade brasileira: uma revolução em três atos

“A revolução na arquitetura brasileira que acontece na década de 1930 dá-se em três atos, em correspondência aproximada com a ascensão ao poder de Vargas, a consolidação do regime e a formulação do Estado Novo. O primeiro ato, exploratório, dura três anos e introduz no Rio a arquitetura moderna, oposta ao nacionalismo tradicionalista do neo-colonial promovido por José Mariano. O segundo, assimilador, esboça noutro triênio uma apropriação da arquitetura moderna que frisa a sua raiz clássica mediterrânea e a analogia de seus elementos e princípios com uma tradição construtiva racional e nacional. A influência de Le Corbusier cresce, mas as poucas obras concluídas são no Estilo Internacional...O terceiro, propositivo, se viabiliza pelo apoio de setores-chave do governo federal, orçamentos generosos, sítios de maior visibilidade e programas de maior porte com forte carga representativa. Resgata a femnildade barroca antes negada e culmina no equacionamento duma arquitetura moderna de veia corbusiana e sabor brasileiro.⁶”

Dos três atos da modernidade brasileira, o último que se inicia em 1936, determina o início do processo de urbanização do edifício moderno na cidade tradicional e se estende até 1957, quando o projeto de Brasília sentença o seu final. Nesse processo, qualquer avaliação da influência de Le Corbusier para com os arquitetos brasileiros desse período pré-Brasília, exige que se tome alguns cuidados. Antes de mais nada, deve haver o reconhecimento desse primeiro como uma centelha inicial às profundas transformações ocorridas na arquitetura brasileira após a sua primeira visita. Num segundo momento, é fundamental não sitiá-lo na década de 20, como se Le Corbusier nunca modificasse o seu pensamento teórico frente à arquitetura e ao urbanismo. Na outra ponta, o contexto brasileiro também se transformou substancialmente entre as suas duas primeiras visitas ao país.

Na primeira vez que vem ao Brasil, vivia a plenitude de suas formulações: já havia projetado todas as casas das quatro composições e a Casa Savoye, paradigma de aplicação da teoria dos cinco pontos, estava em plena construção. Fora as realizações no

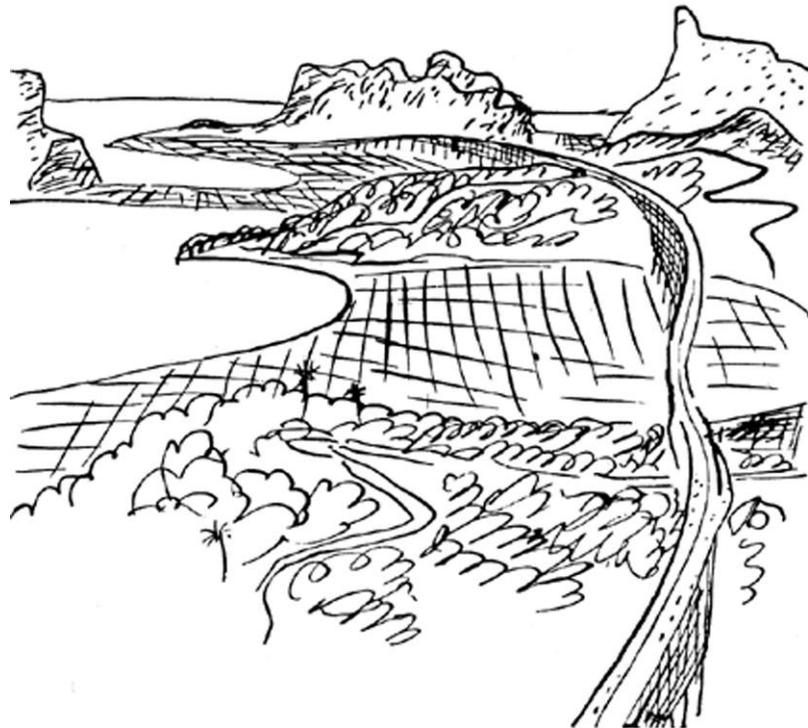


4- As quatro composições de Le Corbusier.

⁶ COMAS, Carlos Eduardo Dias. *Tese de Doutorado*, não publicada.

âmbito doméstico, mesmo já tendo participado do concurso para a sede da Liga das Nações, o Centrosoyus era praticamente a sua única grande obra pública que havia saído da prancheta. No nível urbano, a Cidade Contemporânea, encontrava-se em fase de revisão nos seus postulados, provavelmente pressionado pela ala esquerdista do CIAM, que viam em sua primeira formulação teórica uma total apologia ao capitalismo, dentre outras coisas pelo modelo urbano centralizado, o padrão burguês dos blocos perimetrais e a ideologia do taylorismo e fordismo embutidas no seu primeiro modelo de cidade. Nesse contexto, Le Corbusier chegou ao Brasil, em 1929, para realizar cerca de seis ou sete conferências num país em grande processo de renovação da arquitetura local, encontrando em Lúcio Costa seu maior interlocutor.

5- Croquis de Le Corbusier para o Rio de Janeiro, realizados na primeira visita à América do Sul, em 1929.



Do seu lado, a geografia passa a ser uma componente importante nas suas formulações urbanas, a partir do impacto causado pela natureza exuberante do trópico, sobretudo as montanhas do Rio de Janeiro, que modificam substancialmente o seu pensamento frente à cidade, que até então não contemplava nenhuma adaptação à morfologia do sítio.

Na segunda visita, as coisas já haviam se transformado em ambos os lados. Encontra um país em pleno processo de desenvolvimento de uma modernidade que havia iniciado anos antes. A sede da Associação Brasileira de Imprensa (ABI) já tinha um projeto, com algumas características sem precedentes

na obra corbusiana: um edifício alto (dez andares no seu corpo principal) e fechamentos com brise-soleil antepostos às fachadas públicas. Até mesmo autores europeus, como BRUAND⁷, reconhecem que a consultoria de Le Corbusier ao grupo brasileiro para a sede do Ministério de Educação e Saúde “não deve ser vista isolada, e sim como afirmação de um notável movimento com outras manifestações significativas”. Dentre essas afirmações, está o prédio da ABI dos irmãos Roberto, cujo projeto foi elaborado antes da visita de Le Corbusier ao Brasil, e que “nem chegaram a conhecer durante as seis semanas que aquele passou no Rio de Janeiro”.⁸

No lado de Le Corbusier, a sua visão de arquitetura já se diferenciava em muito dos outros mestres europeus pelo substrato dialético que se embutia em seu pensamento, fruto de um processo de amadurecimento e revisão dos seus próprios conceitos da década de 20. “O Le Corbusier que vem ao Brasil em 36 é um Corbusier pós-Errazuris, pós-maison de week-end, pós-Palácio dos Soviets”⁹. Em outras palavras, retornava aos arquitetos brasileiros um homem que tinha incorporado à abstração e à imaterialidade das vanguardas uma sensibilidade às condições do lugar, em que os materiais de efeitos texturais voltavam a ter importância, sem prejuízo do espaço da planta livre. Aceitava a densidade da vedação, em contraste com as paredes brancas e lisas das obras dos anos 20. Já havia adotado, em tese, o brise-soleil, que simplesmente se sobrepunha às janelas horizontais das fachadas livres.

Tratava-se de uma modernidade que não era impassível ao *genius loci*, uma proposição inclusiva em relação as manifestações arquitetônicas do passado que sempre se haviam baseado em duas concepções formais opostas, uma dinâmica e orgânico-funcional, a outra, estática e plástico-ideal. Na primeira, o modelo era a arquitetura gótica que ele comparava a uma **flor** que se desenvolve de dentro para fora, enquanto que a segunda tinha como moldes a arquitetura clássica, comparada a um **crystal** com a sua estrutura geométrica, concebida de fora para dentro. Nesse sentido, Lúcio Costa via uma grande possibilidade

⁷ BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1998, p.81.

⁸ BRUAND, op. cit., p.94.

⁹ COMAS, Carlos Eduardo Dias. *Uma certa Arquitetura Moderna Brasileira: Experiência a Re-conhecer in Arquitetura Revista*, n. 5, 1987, p. 25.

conciliadora nessas duas proposições, até então, usadas com total independência no tempo e no espaço.

Essa percepção, o transforma no principal ideólogo da Arquitetura Moderna brasileira. Lúcio Costa era consciente da possibilidade de recuperação de uma tradição nativa que tinha sido empalhada pelo historicismo e pelo ecletismo, ao mesmo tempo que não implicava uma ruptura com o passado, ligado à noção de composição e caráter da tradição acadêmica, assimilada pela formação na Escola Nacional de Belas Artes que tanto Lúcio Costa, como o seu grupo, eram originários.

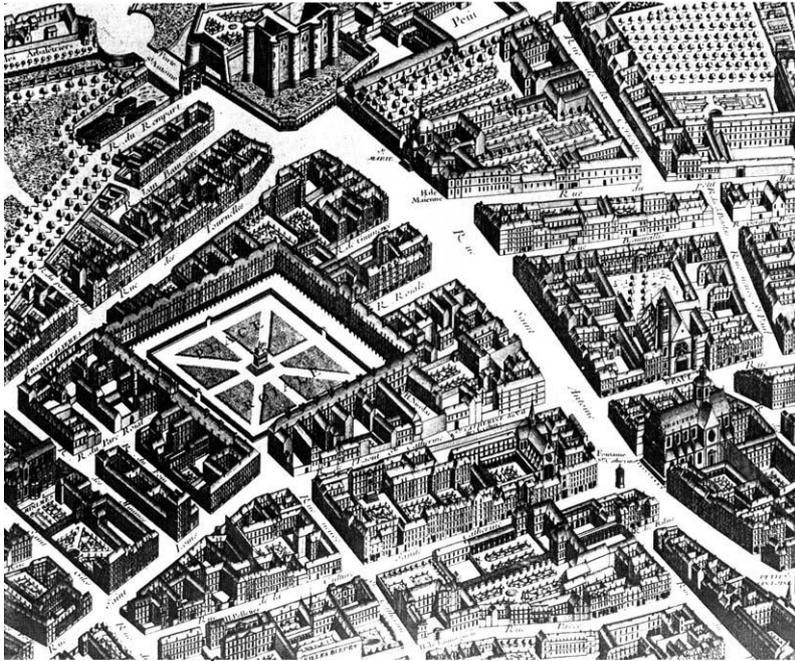
Sua visão de não-ruptura com o passado, e, portanto, conciliatória, permitia atender a outros dois requisitos aparentemente inconciliáveis e antagônicos. De um lado, não necessitava ser homogênea, pois se associava ao caráter local através de suas particularidades de planta, fachadas e a escolha dos materiais adequados às condições de cada região onde fosse erigida. De outro lado, ao mesmo tempo que enfatizava o emprego de uma técnica que não conhecia fronteiras, e, portanto, universal, reiterava a primazia da intencionalidade artística do arquiteto. Ao sustentar que a Arquitetura Moderna era essencialmente manifestação artística, o verdadeiro estilo de nosso tempo, aproximava-se de uma visão mais estritamente **estética**.

De certa forma, impedia que a noção de zeitgeist, confundida por muitos com o próprio conceito de modernidade, contaminasse a essência das **relações visuais** que sustentam as novas formas: Lúcio Costa sugeria que a Arquitetura Moderna deveria ser aceita porque a satisfação visual que podia proporcionar a seu espectador era inseparável de um apelo à inteligência do mesmo¹⁰.

¹⁰ COMAS, 1987, p.25.

Capítulo 2

Reconhecendo na cidade tradicional uma Cidade Figurativa



6- Paris, Place des Vosges (Place Royale), segundo o Plano Turgot, 1739.

“À essa polaridade entre tecido e monumento se somava a polaridade entre domínio público e domínio privado urbanos – aquele identificado primariamente com o conjunto de ruas e praças e este identificado primariamente com o conjunto de quarteirões. Continuidade e alinhamento do tecido construído de quarteirões face a ruas e praças estabelecia polaridade adicional entre frente e fundos de edificações, a frente constituindo fachada de espessura variável, que assegurava transição entre domínio público e domínio privado e pertenciam simultaneamente a um e a outro.”¹¹

Reconhecer elementos constituintes de uma Cidade Figurativa¹², na forma urbana da cidade tradicional é uma operação vital nessa investigação. Em via oposta, identificar nas propostas urbanas teóricas de Le Corbusier, elementos de origem figurativa e as suas mutações em direção ao modelo de

¹¹ COMAS, Carlos Eduardo Dias. *Cidade funcional, cidade figurativa: dois paradigmas em confronto*, in Oculum – Revista Universitária de Arquitetura, Urbanismo e Cultura, vol. 4, p. 68, 1993.

¹² A expressão “Cidade Figurativa” foi proposta por Comas, aparecendo pela primeira vez no texto *A partir do bairro: Cidade Funcional vs Cidade Figurativa*, in *Arquitetura e Urbanismo*, n.9, 1986-87, p.64.



7- Edifício Montreal, Oscar Niemeyer, 1950, São Paulo, Brasil. O termo Cidade Figurativa não significa que a Arquitetura Moderna não se incluía nos seus fundamentos.

cidade funcional, também igualmente importa. Assim é possível entender-se o incrível processo de interação da teoria urbana com as aplicações práticas na arquitetura que ocorre na sua obra.

A Cidade Figurativa, definida pelos seus componentes despojados de indicações funcionais precisas, pode ser abordada sobre o âmbito de suas características físicas, ou seja pelo seu design urbano¹³. Os seus elementos constituintes são obrigatórios e com um fundamento morfológico constante: bairros, ruas, praças e quarteirões, são esquemas gerais que pela diferença em seus tipos geram esquemas mais precisos. Ou seja, em suas múltiplas versões, ao longo de toda a história e geografia do Ocidente, esse verdadeiro meta-paradigma difere formalmente em matriz, mas não em natureza. Nas suas diversas versões, a cidade Medieval não era idêntica a cidade do Renascimento, mesmo que em ambas existissem quarteirões, ruas e praças e mesmo que houvesse inclusões eventuais de outros componentes, como as muralhas e portões, ou mesmo em outras versões posteriores do século XVIII, o parque urbano.

No outro extremo, a cidade funcional, criada pela vanguarda moderna nos anos 30, era definida pela padronização dos tipos arquitetônicos, segundo as suas classes de uso, precisamente determinadas em correspondência com o zoneamento funcional do território urbano. O bairro era substituído pela zona de uso exclusivo. A rua dava lugar à via de circulação bidimensional, especializada por capacidade e tipo de tráfego. O quarteirão parcelado era descartado em favor de uma superquadra indivisa, tratada como tapete verde coletivizado. As edificações, padronizadas segundo as suas classes de uso, deveriam se limitar em alguns tipos, preferencialmente torres ou barras elevadas sobre pilotis, sem barreiras dispostas livremente em relação à trama viária em um imenso território verde: “o parque não estava mais na cidade, mas a cidade no parque”¹⁴.

Além de uma inversão no formato genérico prescrito na Cidade Figurativa, a cidade funcional produzia uma brutal inversão na percepção do espaço urbano. Ao invés da **continuidade** e do **alinhamento** do tecido construído de quarteirões, face a ruas e praças, as edificações se mostram em todas as suas fachadas ao espaço coletivo, desaparecendo a antiga

¹³ LYNCH, Kevin. *A Imagem da Cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1997, p. 117.

¹⁴ COMAS, 1993.

polaridade entre o domínio público da rua com o domínio privado do quarteirão, em que as fachadas forneciam uma transição entre dois mundos, pertencendo simultaneamente a um e a outro. Além da coletivização total dos espaços abertos da cidade, o edifício isolado como regra inverte o papel destinado a determinadas edificações que como objetos focais funcionavam como **monumentos** ou marcos memoráveis, rompendo o contraste desses com as demais edificações que por colagem estavam circunscritas a uma percepção predominantemente indiferenciada no **tecido** construído e desempenhavam um papel de pano de fundo aos espaços abertos públicos.

Em síntese, a cidade funcional, ao inverter os elementos constituintes obrigatórios da Cidade Figurativa, também trocou a sua imagem e percepção visual. Nessa inversão, a descontinuidade e o desalinhamento das edificações entre si e com a trama viária eliminaram qualquer vestígio da rua-corredor e do quarteirão fechado. Os pilotis e as coberturas em terraços, elevados à condição de princípio normativo, emularam ao máximo a percepção de espaço aberto contínuo. Nesse ponto, há um inevitável encontro de paradigmas: no nível urbano, a liberdade e independência do edifício em relação à via corresponde, na edificação, à liberdade e independência entre as superfícies (vedações e pisos) e a estrutura e, através dessa (os pilotis), do volume com o solo. Essa pura expressão dos cinco pontos de uma nova arquitetura tem correspondência com a teoria da Cidade Radiosa, origem da cidade funcional. A partir dessa fundamental ligação torna-se importante, ao analisar a obra urbana de Le Corbusier, não desligá-la do seu edifício. Nesse sentido, as suas casas burguesas dos anos 20, os fragmentos urbanos no início dos anos 30 e a suas teorias urbanas devem estar relacionadas para que se possa entender a evolução de seu pensamento entre a edificação e a cidade. Além do exame simultâneo desses três aspectos de sua produção, parece-me fundamental que em toda e qualquer sistematização sobre a obra de Le Corbusier deva-se levar em conta uma posição cronológica do período em torno da teoria dos cinco pontos, uma vez que essa fase intermediária revela uma primeira coesão nas suas edificações, assim como, num segundo momento, viabilizou-lhe uma percepção mais clara na imagem da sua cidade teórica.

Portanto, interessa-me aqui examinar as propostas de cidade corbusiana sob o enfoque do seu

design urbano, ou seja, considerando as qualidades de sua forma ligados à **percepção visual**. Com isso, é possível demonstrar-se que em suas versões de cidade ideal, mesmo já inicialmente partindo de uma classificação funcional do território, Le Corbusier se desloca de planos mais ligados ao modelo de cidade figurativa e caminha progressivamente para o esquema da cidade funcional. Essa marcha se desenvolve em estreita conexão com as suas atividades na edificação. Primeiramente com as suas casas burguesas, e depois com os trabalhos no meio urbano que assumem, em paralelo, características fragmentárias das suas cidades ideais.

As cidades ideais de Le Corbusier

O pensamento teórico urbano de Le Corbusier desenvolve-se em várias etapas. Arranca de um modelo de cidade cartesiana e centralizada até culminar com a cidade diluída em parque composta de imensas superquadras chamadas setores. Nessa trajetória, a divisão dessas etapas contínuas e interligadas com a sua obra no campo da edificação sempre incorrem em inevitáveis simplificações. BENTON¹⁵ classificou o seu urbanismo em quatro fases distintas: até a Primeira Guerra, está sob a influência do desenho pitoresco e das Cidades Jardins que posteriormente tanto criticaria. A segunda, nos anos 20, desenvolvida em torno da Cidade Contemporânea, a estrutura urbana se ordenava geometricamente e abrigava protótipos arquitetônicos definidos com critérios baseados na racionalização e na sistematização da construção. Na terceira etapa, entre o final dos anos 20 até a Segunda Guerra, constrói uma teoria baseada na Cidade Radiosa que culminaria com a Carta de Atenas. Produz vários planos específicos para várias cidades, em que a sua preocupação transcende a cidade finita, para abarcar os modelos de crescimento ilimitado, através de modelos regionais. O último estágio, no pós-guerra, é marcado por um desenvolvimento dos princípios já contidos na Cidade Radiosa, através da afirmação prototípica das Unités como uma verdadeira síntese da cidade vertical. Outra classificação nesse campo é proposta por MONTEYS¹⁶, em que tipifica as propostas

¹⁵ BENTON, Tim. *Urbanism*, in: Le Corbusier. Architect of the Century (Catálogo da exibição na Hayward Gallery, London, 1987), p.200.

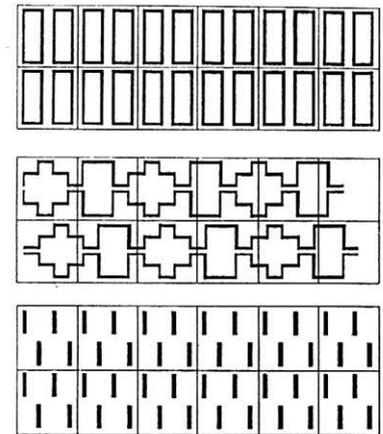
¹⁶ MONTEYS, Xavier. *La Gran Máquina: La Ciudad en Le Corbusier*. del. Barcelona: Serbal, 1996, p. 58.

de Le Corbusier para a cidade através de uma comparação entre três modelos teóricos: a Cidade Contemporânea, a Cidade Radiosa e Chandigarh, tomada como exemplo de cidade ideal segundo a Regra das 7 Vias¹⁷. O critério de classificação dos projetos essencialmente se guia por idéias diferentes quanto à sua estrutura de crescimento. No primeiro deles, a Cidade Contemporânea é regida por uma disposição centralizada onde dois eixos perpendiculares predominam gerando um crescimento em quatro direções em anéis concêntricos. Estamos diante de uma estrutura convencional de centro e de periferia em que o primeiro é ocupado pela cidade dos negócios e o último pelas áreas residenciais. Já a população trabalhadora situava-se fora da cidade, em Cidades Jardins.

Na Cidade Radiosa, ao contrário, organiza sua estrutura a partir de um eixo de natureza econômica que une a cidade dos negócios com a indústria. A Cidade Radiosa não possuía periferia. O crescimento da cidade se dá em duas partes ao longo desse eixo diretor, podendo as suas zonas residenciais crescerem segundo os seus requerimentos.

Na terceira proposição, ao contrário das duas anteriores, onde existia uma subordinação total a um centro, ou a um eixo, na cidade que se deriva da Regra das 7 Vias havia um sistema de irrigação do território, uma estrutura de malha. Era algo que crescia em todas as direções, onde o seu centro não tinha posição determinada. A partir de uma análise sintética de três modelos teóricos urbanos fundamentais em seu pensamento, é possível acompanhar-se as mudanças quanto às dimensões e características da suas **superquadras**.

Assim as diferenças entre as três propostas não residem apenas na idéia de cidade concêntrica, nem de cidade organizada a partir de um eixo vertebral ou de cidade como uma malha. Importante é, ao observar-se a sua estrutura de crescimento¹⁸, verificar o papel da presença do centro em cada uma delas e, com isso, sublinhar que esse sofre um processo de independência do resto da cidade. Isso explicaria a autonomia das últimas propostas de Le Corbusier com



8- Comparação, realizada por Monteys, entre três superquadras e os seus respectivos blocos constituintes: o edifício-quarteirão da Cidade Contemporânea, os blocos denteados e os blocos isolados das duas versões da Cidade Radiosa.

¹⁷ Na evolução dos elementos constitutivos do tecido urbano nas suas várias teorias, a cidade derivada da regra das 7Vias aparece publicada pela primeira vez na Oeuvre Complète 1946-52, e é a última das propostas de superquadras onde procura ordenar a cidade numa escala superior à urbana, dividindo-se o território em porções retangulares: os setores.

¹⁸ MONTEYS, op. cit., p. 60.

relação ao tecido urbano existente, em que ele renuncia configurar novamente a cidade, incluindo o centro e, portanto, reconhecendo o papel do casco primitivo como núcleo central do qual o resto é um apêndice.

Assim como na cidade tradicional, o quarteirão é um elemento crucial na sua estrutura, nos modelos de cidade corbusiana é ilustrativo o processo de evolução da **superquadra** como elemento fundamental de constituição dos seus tecidos urbanos. Nesse processo, a superfície contida dentro da malha de circulação toma entidade própria e se converte em um dos elementos fundamentais do seu pensamento sobre a cidade. Por sua vez, a edificação no interior dessas superquadras alcança a máxima autonomia em relação à trama viária, o que permite que essa busque sua ótima orientação solar com independência em relação à direção das vias de circulação. Um expoente desse grau de independência é encontrado na sua obra madura com as Unités d`habitation.

Seguindo a divisão proposta por MONTEYS, ao observar as vias de circulação em torno das superquadras, que culminam com a criação do setor, como elemento articulador da Regra das 7 Vias, pode-se estabelecer três etapas de modelos de superquadras ao longo de seu pensamento teórico e que se refletiram na sua atuação em casos de terrenos concretos na cidade tradicional. Le Corbusier inicia propondo uma malha suporte de 400m x 200m dos blocos perimetrais, os Immeubles-villas da Cidade Contemporânea, em seguida, com a malha de 400m x 400m dos blocos em rédent da Cidade Radiosa até finalizar com o setor de 800m x 1.200m em que os blocos estão isolados, todos buscando a melhor orientação solar.

A marcha dos paradigmas urbanos em direção à cidade funcional

Com o objetivo de situar-se os paradigmas de projeto urbano, envolvidos nas propostas de cidade de Le Corbusier, tendo na cidade figurativa versus a cidade funcional os dois parâmetros extremos de análise, pareceu-me mais conveniente sintetizar a sua produção urbana em dois grandes pólos: a Cidade Contemporânea (1922) e a Cidade Radiosa (1930), que, num segundo momento, desdobra-se em um tecido de superquadras com barras isoladas em locais onde o relevo inviabilizasse os blocos contínuos em rédents. Entre essas duas grandes marcas de sua visão sobre a cidade, interpõe-se um período

intermediário, que se inicia em 1926 até 1929, que está relacionado diretamente com a teoria dos cinco pontos e apresenta-se como uma fase crucial: no âmbito da edificação, tratava-se de uma fase de consolidação das experiências realizadas desde 1915 até 1925. No campo da experimentação urbana, os fragmentos de cidade - até então produzidos - são escassos e variáveis. Na fase seguinte, de certa forma, a situação se inverte: Le Corbusier volta a ser exploratório na produção de casas suburbanas e rurais, abandonando o uso deliberado da estrutura independente, mas nas intervenções urbanas tende a uma consolidação dos princípios até então desenvolvidos. Não é casual que, tanto a sua visão de cidade, como as porções projetadas e construídas na cidade tradicional, convergem para um paradigma mais afinado.

A Cidade Contemporânea

“Paradoxalmente, a própria plasticidade da cidade figurativa concorria para desacreditá-la aos olhos da vanguarda arquitetônica européia nos anos 20. Em nome da higiene, da economia e da eficiência, o bairro multi-funcional, a rua corredor, a praça-salão e o quarteirão fechado da cidade figurativa serão questionados em propostas cada vez mais radicais”¹⁹.

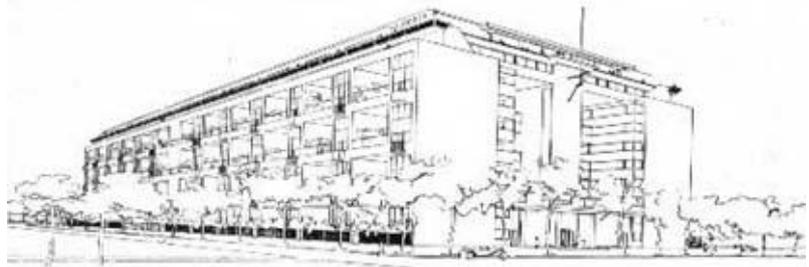
A abertura do quarteirão inicia-se na Arquitetura Moderna pelas mãos da “nova objetividade” holandesa e germânica, nos projetos dos conjuntos habitacionais com dimensões de bairro, as Siedlungen racionalistas. Primeiramente em Amsterdã Sul, planejada por Berlage em 1917, com os projetos de blocos residenciais de Michel de Klerk (1917). Posteriormente em Roterdã, J.J.P. Oud, em 1925, projeta quarteirões abertos em duas faces no conjunto Kiefhoeck. Na Alemanha, Ernest May, Walter Gropius e Bruno Taut, projetam vários conjuntos em que progressivamente a influência interna do planejamento da célula habitacional se sobrepõe às questões externas, ligadas à implantação dos blocos e suas relações com a rua.

Em paralelo com as reformas holandesas do quarteirão do início dos anos 20, em 1922, Le Corbusier lança sua primeira versão urbana, a Cidade Contemporânea, tendo como unidade de subdivisão territorial a superquadra de 200mx400m. Adota como

¹⁹ BOHRER, Glênio Vianna. *CEASA-RS. Espaço e Lugar na Arquitetura e Urbanismo Modernos*. Dissertação (Mestrado em Teoria, História e Crítica da Arquitetura–PROPAR) Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1995, p.179.

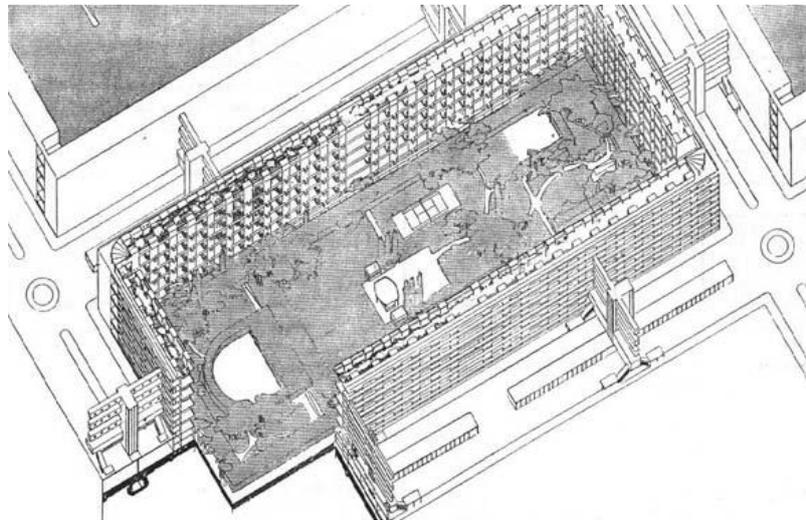
princípio a especialização funcional, reservando o centro de terreno para os negócios, e a habitação da classe média, em torno desse centro, em duas modalidades. Na periferia da cidade, dispõe blocos denteados de três pavimentos para a classe trabalhadora. Nessa divisão do território, excetuando-se o subúrbio residencial, Le Corbusier apresenta três tipologias de novos edifícios: os arranha-céus de 60 andares sobre pilotis, as barras denteadas, os rédents, e os edifícios-quarteirão, os Immeubles-villas.

9- Perspectiva do Immeuble-villa de 1922.



O ponto de partida do estudo de Le Corbusier para os blocos de habitação coletiva é o Immeuble-villa, do Salão de Outono de 1922. Os blocos definem o seu perímetro retangular e permite encaixar-se na típica estrutura oitocentista. Posteriormente, em 1925, propõe pequenas alterações, transformando duas barras paralelas em quatro, como **perimetrais** à superquadra com unidades voltadas para o seu interior e de costas para a rua, ao contrário da antecessora.

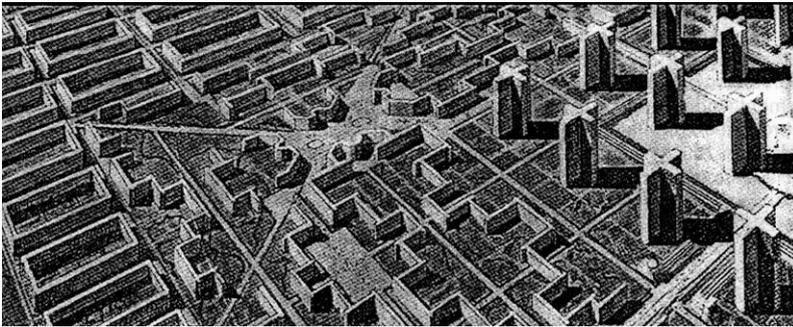
10- Perspectiva do Immeuble-villa de 1925, no Pavilhão do L'Esprit Nouveau, em que Le Corbusier faz algumas alterações nos blocos. As torres de circulação são deslocadas do miolo para canteiros nos eixos das ruas que se ligam aos blocos. Os interiores dessas superquadras assumem características de pátio, com dimensões de mini-parque. A célula de habitação, que forma os blocos de quatro pavimentos, é em forma de "L", em que se observa o resultado da combinação entre as casas Dom-ino e a Citrohan, e as idéias de agregação que esses dois modelos básicos derivam.



Na apreensão de sua imagem, a Cidade Contemporânea se apresentava sob três formas. O centro da cidade, composto de 24 torres que respondiam aos monumentos, sem contraste com o tecido construído. Os imensos afastamentos desses arranha-céus sobre pilotis potencializavam a idéia de liberação total do solo em favor do verde coletivizado. Tratava-se de uma antecipação das propostas mais

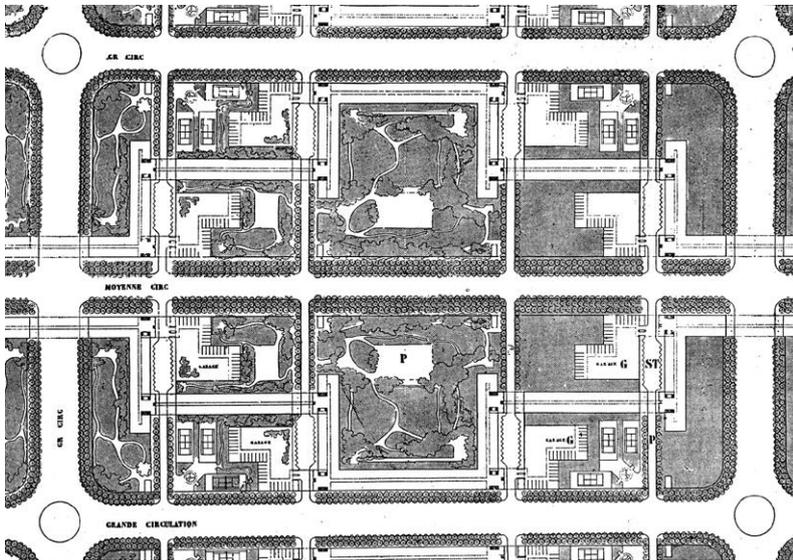
radicais, que irão se consolidar posteriormente na Cidade Radiosa. Em contrapartida, o setor residencial, que circundava o centro de negócios na formulação de edifícios-quarteirão, ocupava a periferia da superquadra e com isso mantinha a continuidade e o alinhamento do tecido construído com as ruas.

Na segunda modalidade de tecido com os blocos denteados, a continuidade se mantinha, mas o alinhamento com a rua se enfraquecia. No entanto, mesmo com os movimentos de aproximação e afastamento das barras denteadas, a forte simetria em torno da via conservava uma percepção de rua quase corredor.



11- Cidade Contemporânea, Le Corbusier, 1922. Plano geral.

Nesse caso, a situação se invertia: não havia contrastes com edifícios em pontos especiais, só uma massa homogênea construída em que os monumentos se restringiam ao centro como um todo.



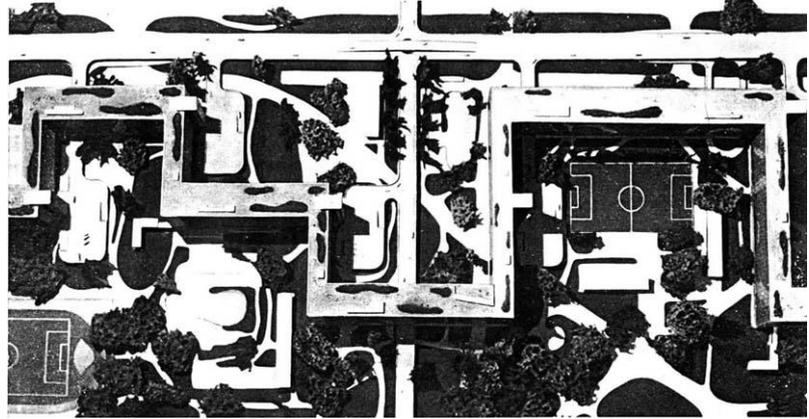
12- Planta baixa do rés-do-chão de uma superquadra 400mx600m, formada por blocos denteados na Cidade Contemporânea, mostrada no Pavilhão do L'Esprit Nouveau, em 1925.

De qualquer forma, a edificação, dessa proposição, não se implantava independente das vias que se mantinham em um traçado Beaux-Arts, centralizado, decorrente do cruzamento de eixos simétricos. O centro como uma cidade mais próxima da funcional e o anel residencial mais figurativo, demonstravam a percepção híbrida da Cidade Contemporânea entre os dois paradigmas extremos, da sua primeira proposta urbana. Na sua próxima

proposição, as idéias de Le Corbusier sobre o edifício e a cidade iriam convergir em torno da Cidade Radiosa.

A Cidade Radiosa

13- Cidade Radiosa, 1930. Foto de maquete, mostrando superquadras residenciais com blocos denteados sobre pilotis, os rédents. A independência entre a edificação e o traçado da via enfraquece substancialmente o conceito tradicional de rua como canal. No entanto, o movimento e a continuidade dos blocos criam ainda uma delimitação dos espaços abertos, conformando lugares bem caracterizados e atenuando a fluidez espacial que os pilotis conferem aos blocos na sua relação com o solo.



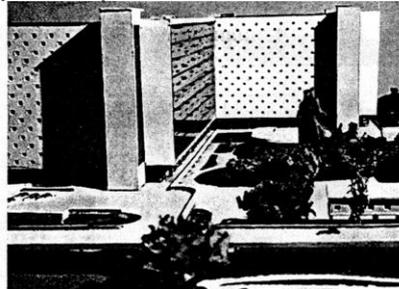
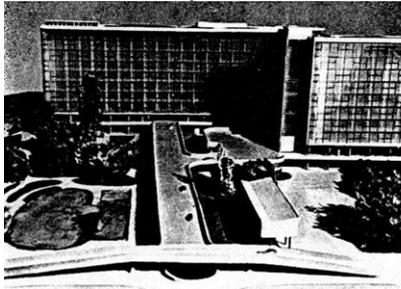
Na nova formulação teórica apresentada em 1930, a Cidade Radiosa (Ville Radieuse), Le Corbusier promove uma redução nos tipos de edifícios que compõem as superquadras do setor residencial, que se unificam em torno do bloco denteadado, em rédent. Tratava-se de uma forma que não era nova, mas que sofre várias alterações substanciais, tanto nas suas células, como no seu traçado. A solução de bloco fechado é totalmente abandonada em favor de uma construção contínua mas quebrada, dessa vez com duas seções diferentes: com corredor central, quando a sua orientação é leste-oeste, e com corredor lateral, quando é norte-sul. A célula habitacional está voltada para critérios de absoluta economia, baseado em um módulo de 14 metros quadrados por habitante. Essa eficiência seria obtida mediante o uso de elementos móveis de separação a exemplo do que Le Corbusier já havia utilizado em Stuttgart nas casas geminadas.

14- A primeira aplicação do tipo de bloco denteadado da Cidade Radiosa é o projeto para o Îlot insalubre n. 6 de Paris, em que a seção dos blocos possui um corredor central e as células não ocupam mais do que 3,50m, 4,50m, ou 5,50m de fachada. A dupla altura e um maior estreitamento da unidade em relação ao modelo Dom-ino define o espaço principal da casa, associado ao ganho de espaço na célula pelo corredor a cada três pavimentos, e permite a Le Corbusier obter todos os recursos da célula Citrohan.

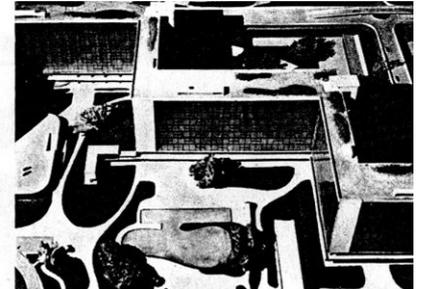


Em relação a proposta anterior, a imagem da Cidade Radiante se modifica substancialmente. Os

blocos residenciais denteados, ainda que com duas seções, unificam a percepção em torno de um bloco contínuo. Ainda que mantivesse a continuidade dos blocos anteriores, o desalinhamento em relação à via se torna mais livre e assimétrico, independente da rua, que se especializava em uma via bidimensional destinada aos veículos e que se elevava 5 metros do terreno. Estava sacramentada a **separação** entre tráfego dos automóveis e o homem. Enquanto na Cidade Contemporânea, apenas as torres se elevavam sobre pilotis, aqui na cidade verde todos os blocos liberam cem por cento do solo para o pedestre.



15- Barras denteadas da Cidade Radiosa. Fotos de maquete. O esquema não rompe com a continuidade do volume construído, embora o alinhamento seja variável e as bordas das ruas fiquem diluídas.



A Cidade Radiosa, a geografia e os blocos isolados

Nas intervenções urbanas, em locais específicos, nesse período Le Corbusier marca sua atuação por uma grande atenção dispensada ao sítio e a **geografia** dos lugares em que faz proposições. A natureza do Rio de Janeiro e a paisagem da Argélia haviam lhe impressionado muito, em viagens do final da década de 20. Contudo, o importante postulado da Cidade Radiosa, o bloco de habitação contínuo e estreito, gradualmente seria menos usado nesses casos em que o relevo impedia a continuidade, em favor de blocos **isolados**, que dão início ao que mais tarde seriam as Unités. Ao serem concebidos como edifícios autônomos apresentam-se divididos em três tipos: o bloco em Y, o bloco escalonado e o bloco laminar de uma só orientação. Os três exemplos são usados em propostas urbanas de escalas de intervenção variável e os dois primeiros tipos foram usados em situações bem mais restritas.

Deles, apenas o bloco laminar de uma só orientação, obteve um uso que se tornaria característico do pensamento teórico de Le Corbusier frente a cidade naquele momento. É um edifício residencial com um corredor lateral e um único núcleo de elevadores e escadas, que possui uma estrutura que lembra um pente; é possível compará-lo com um braço de um bloco denteado orientado para sul.

Constituem-se em uma alternativa ao bloco contínuo em rédent, quando esse não pode ser usado por motivos basicamente topográficos. O tipo de superquadra, que se deriva do uso desses blocos, fica caracterizado por uma disposição explicável a partir de uma metamorfose das linhas quebradas do rédent, ao suprimir os braços de uma das orientações.

A inevitável percepção desse tecido construído é a da descontinuidade e do desalinhamento das edificações entre si e com a trama viária. Ficava eliminado qualquer vestígio da rua-corredor e do quarteirão fechado. Os pilotis e as coberturas planas, trazem a vegetação para baixo e para cima do edifício: os cinco pontos agora eram aplicados literalmente no âmbito da cidade e potencializavam ao máximo a percepção de espaço aberto contínuo, em que a própria edificação está livre das pressões da rua tradicional para poder buscar a melhor posição em relação à insolação.

No entanto, se nas barras denteadas a continuidade emprestava ainda uma imagem de fusão com o contexto, ligada à condição necessária de associatividade, com as barras isoladas há uma inversão desses atributos, pois rompia-se definitivamente o contraste do tecido construído com edifícios em pontos focais: o edifício isolado será tomado como regra. Sua condição de monumento repetitivo à exaustão revela a outra face da **descontinuidade**: a incapacidade de colagem e associação do edifício moderno com os contextos preexistentes.



16- Plano para a urbanização de Nemours, Le Corbusier, 1934. É a primeira utilização do bloco isolado e representa, acima de tudo, a mais pura realização da Carta de Atenas. Le Corbusier construiu dezoito unidades para habitação de um tipo parecido com o que realizou em Marselha depois da guerra, em que, devido ao aspecto peculiar de sua inclusão sobre uma forte inclinação, os corredores se situam contra a pendente e as habitações se abrem para a vista.

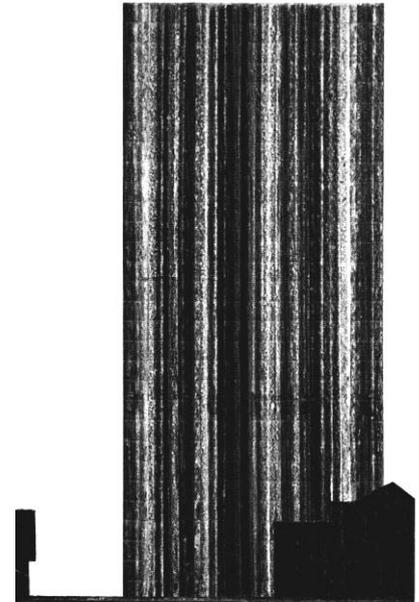
Capítulo 3

O edifício moderno: três variações do volume

Walter Gropius definiu o edifício moderno como “estruturas transparentes e desenhos nitidamente modelados, em que cada parte se funde naturalmente no volume compreensivo da totalidade”.²⁰ A afirmação é pura tradução da prática. A transparência da estrutura, sintetiza a preocupação central da vanguarda europeia moderna dos anos 20 e 30: a adoção da estrutura independente, que a nova técnica possibilitava, deveria ser transmitida na expressão visível do edifício moderno, como demonstração inequívoca da renovação construtiva da nova arquitetura.

Nesse sentido, é possível destacar o caráter precursor de Mies van der Rohe, nos dois projetos de arranha-céus de aço e vidro (1921-1922) e de Walter Gropius, no concurso para a sede do jornal Chicago Tribune (1922). No mesmo ano, Mies, novamente surpreende, ao projetar um edifício de concreto armado rigidamente horizontal, com janelas em fita e lajes em balanço, seis anos antes que Eric Mendelsohn projetasse o famoso edifício de loja de departamentos Schocken. Em paralelo, Le Corbusier propõe 24 arranha-céus de vidro de planta cruciforme, com 60 pisos sobre pilotis, no centro de sua primeira formulação urbana.

Ao longo da década de 20, a preocupação dos projetistas se desloca do âmbito do arranha-céu para edifícios mais baixos em que interferem outras variáveis. Na Itália em 1927, Giuseppe Terragni, num gesto revolucionário, burla a comissão construtora da cidade de Como, ao apresentar um projeto para um edifício de apartamentos de inspiração clássica, mas constrói de surpresa um outro, inserido na vanguarda moderna europeia. Dessa vez, a componente revolucionária do projeto Novocomum (1927-28) não era o arrojado técnico da estrutura das propostas do início da década. Ao contrário dessas, que se caracterizavam pela absoluta e intencional alienação ao ambiente urbano, o edifício de Terragni se encaixava no contexto, numa operação que surpreendia por associar



17- Elevação do arranha-céu de vidro, Mies van der Rohe, 1921, Berlim, Alemanha.



18- Edifício residencial Novocomum, Giuseppe Terragni, 1927-28, Como, Itália.

²⁰ GROPIUS, Walter. *The New Architecture and the Bauhaus*. London: 1935, p.21 e 32, apud NORBERG-SCHULZ, Christian. *Arquitectura Occidental*. Barcelona: Gustavo Gili, 1983, p.188.

o despojamento formal das formas históricas com uma estratégia de preenchimento de quarteirão. Para promover essa dupla função no edifício Novocomum, além da altura regulada pelas normas do contexto que se opunha à falta de condicionantes urbanos das propostas teóricas de arranha-céu, a liberdade de manipulação das elevações possibilitava a Terragni resolver duas demandas de sentidos opostos: de dentro para fora, através do atendimento aos reclames do programa, e de fora para dentro, pela adaptação às pressões da rua. Tais divisões do volume no edifício moderno podem ser classificadas em três níveis diferentes.

As elevações como extrusões

O ponto de partida para o edifício alto na Arquitetura Moderna, dá-se com as duas propostas revolucionárias de Mies em que a elevação é resultado de um volume unitário, extrudado. Não há nenhuma definição - tanto na base como na cobertura - como se essas fossem partes amputadas. Na primeira versão (1921), Mies propôs um arranha-céu de vinte andares de altura, para um concurso em frente à estação Friedrichstrasse em Berlim. A segunda, implanta-se num terreno hipotético, com altura de trinta pisos.



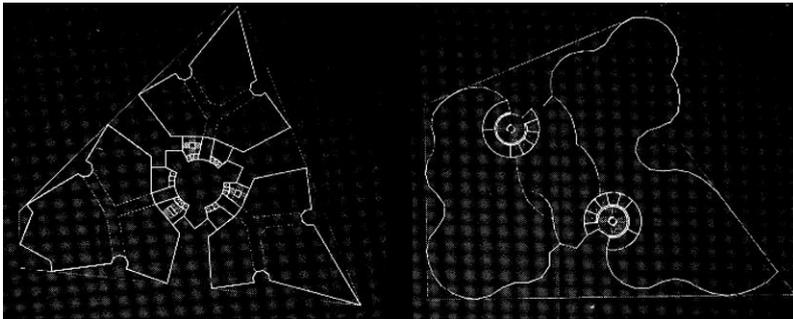
19- Perspectiva do concurso de um arranha-céu, Mies van der Rohe, 1921, Berlim.

20- Segundo arranha-céu de vidro, Mies van der Rohe, 1922, em terreno hipotético.



Em ambas propostas, o rompimento com as formas do passado, a absoluta alienação ao contexto e à divisão hierárquica entre pavimentos de diferentes funções reforçava o caráter inteiramente novo e diferente dessas duas versões para o arranha-céu moderno. O ajuste ao terreno triangular do primeiro projeto se dá pela forma prismática, através das

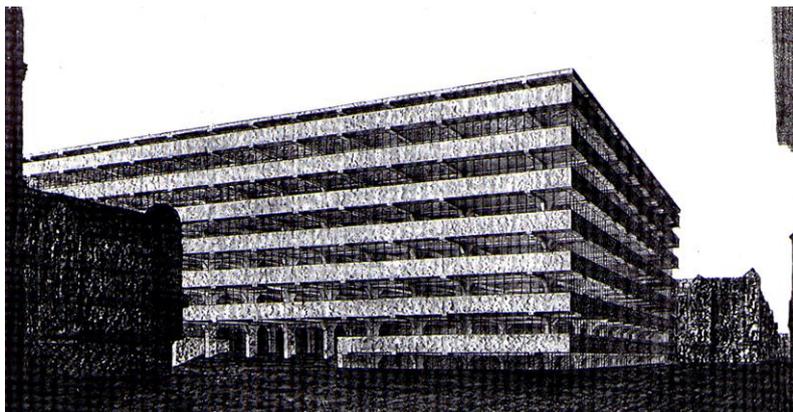
paredes de vidro separadas por um ligeiro ângulo, que tinha como objetivo evitar uma monotonia das grandes superfícies de vidro e criar reflexos entre as faces. No segundo, o traçado curvo das lajes foi justificado pelo próprio Mies como determinado por experiências com modelos de vidro em que comprovava-se o aumento de iluminação e o jogo de reflexos.



21- Comparação de andares-tipo entre os dois arranha-céus de vidro de 1921 e 1922.

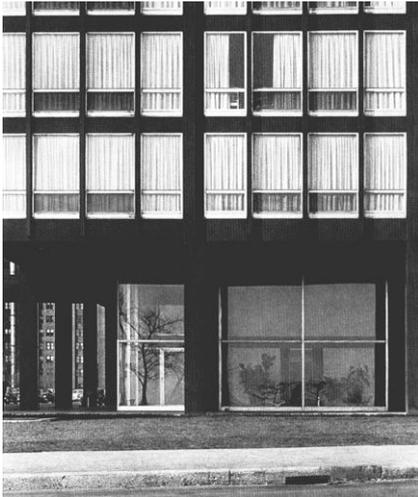
As elevações bipartidas

Nesse grupo se encontram um grande número de exemplos. O arranque, também nesses casos, deve-se ao edifício de concreto armado de Mies (1922), resultado de uma repetição de faixas horizontais em balanço, com os parapeitos de concreto em cada andar. Mas nesse caso, em que o volume é horizontal, ao contrário da verticalidade dos arranha-céus de aço e vidro, produz uma diferenciação na laje do teto de bordas finas que cria uma segunda porção na elevação, o estrato superior.



22- Projeto para um edifício de escritórios em concreto armado, Mies van der Rohe, 1922.

De maneira simultânea, os arranha-céus de Le Corbusier, no centro de sua primeira proposta de cidade com seus pavimentos-tipo em forma de cruz e os bordos facetados, formam um corpo único que descansa sobre pilotis e conformam uma elevação bipartida, em que a base se diferencia do corpo principal. Na mesma proposta da Cidade Contemporânea, os blocos-quarteirão, chamados de Immeubles-villas, que abrigavam parte do setor habitacional, formavam elevações que a exemplo do



23- Edifícios de apartamentos Lake Shore Drive, Mies van der Rohe, 1948-1951, Chicago, E.U.A. Vista parcial do pavimento térreo.

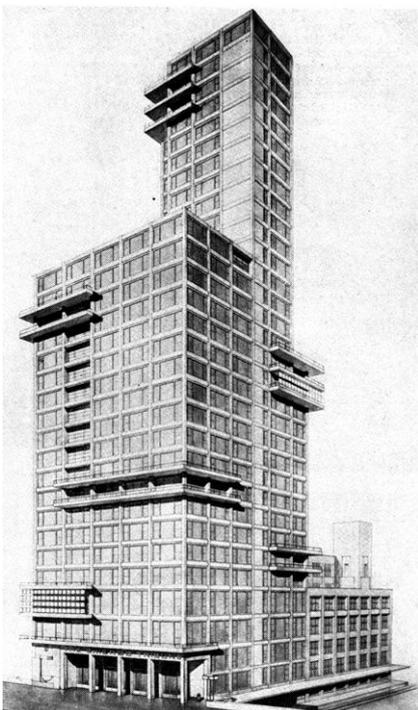
edifício de concreto de Mies, apenas diferenciavam-se na laje de cobertura. Muitos anos depois de suas propostas teóricas, Mies retoma a estratégia da divisão do volume em duas partes. Em alguns casos de edifícios baixos, utiliza uma plataforma elevada do solo que define um espaço de negociação entre as suas formas essencialmente universais e as localizações específicas que o térreo exige. Nos casos dos edifícios altos, como os apartamentos de Lake Shore Drive (1948-1951), a diferenciação da base ocorre através da exibição total dos pilares periféricos no pavimento térreo, formando um peristilo circundante do núcleo central envidraçado, que acomoda o saguão dos elevadores.

A elevação bipartida pode ser lida também como um simples recurso de monumentalizar um edifício, mesmo que esse seja unitário em seu volume. Em 1932, Terragni produziu a obra canônica do Racionalismo Italiano, a Casa del Fascio em Como. Definida por uma planta quadrada com altura igual à metade de sua largura, é tratada como se fosse uma matriz espacial contínua, sem orientação específica alguma. Nesse meio cubo, o único recurso usado para se obter uma referência com o rés-do-chão é o uso de uma base de alvenaria que a eleva ligeiramente do solo, chamada por Terragni de um piano rialzato.²¹

As elevações tripartidas

O projeto de Walter Gropius e Adolf Meyer para o concurso da torre de escritórios do Chicago Tribune, em 1922, representa um marco fundamental no âmbito do edifício moderno de elevação tripartida.

Ao contrário dos arranha-céus das propostas teóricas de Mies e de Le Corbusier, na torre de Gropius, o todo é resultado de uma articulação de volumes em alturas diferentes, dispostos de forma assimétrica. Essa assimetria é, em parte, atribuída às influências que Gropius vinha recebendo do movimento De Stijl, através de Theo van Doesburg, que desde 1921 ocupava um cargo de professor na Bauhaus em Weimar, influenciando desde o mobiliário do escritório do próprio Gropius até na produção dos ateliês²². Em oposição a Mies e a Le Corbusier, as fachadas não são livres: os pilares e vigas aparecem no mesmo plano, resultando uma superfície envolvente definida por uma nítida matriz estrutural, de acordo com a sua definição



24- Perspectiva do projeto para o concurso dos escritórios da Chicago Tribune, Walter Gropius e Adolf Meyer, 1922.

²¹ FRAMPTON, Kenneth. *História Crítica da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 1997, p. 250.

²² FRAMPTON, op. cit., p. 150.

de edifício moderno. A proposta compatibiliza dois aspectos opostos: a continuidade das superfícies e a divisão de volumes. Em um sutil movimento rotatório, as esquinas, em alturas diferentes, recebem o balanço de algumas lajes que se prolongam além do plano das fachadas, criando marcações horizontais e efeitos de sombra.

No mesmo ano do concurso de Chicago, Le Corbusier, junto com a sua primeira formulação urbana, expõe a maquete da segunda versão da Casa Citrohan. A grande novidade é o aparecimento dos pilotis, que surgem pela primeira vez em sua obra e que somados às outras características presentes na primeira versão, conduzem a dois aspectos relevantes: a teoria dos cinco pontos começava a ganhar corpo e, com isso, o volume da casa ficava tripartido, procedimento que iria se repetir ao longo de sua produção. A base estava relacionada com as particularidades dos acessos, o corpo vertical respondendo às condições de repetição das células funcionais e o estrato superior se ligava aos aspectos singulares da cobertura.

Para COLQUHOUN²³, o conceito de composição tripartida, que resulta da aplicação literal dos cinco pontos de Le Corbusier, tem origem na tradição clássica, pertencente ao grande problema da graduação dos edifícios de vários andares. CORONA²⁴ procura caracterizar o problema pela via tipológica e também ressalta o dilema compositivo enfrentado pelos primeiros projetos de edifícios com múltiplos pavimentos. Esses não possuíam parâmetros tipológicos para graduar a elevação, ao repetir a marcação dos andares do piano nobile apagavam a leitura clássica da tríplice divisão presente nos palácios da Renascença.

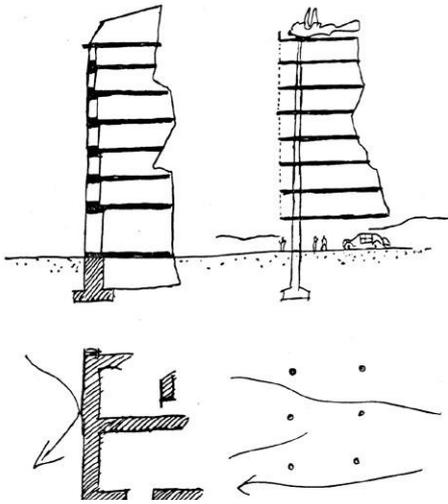
Assim, esse novo tipo, o prédio alto, deformava as proporções clássicas, mesmo utilizando os elementos presentes nessa sintaxe, como se o edifício resultante fosse simplesmente vítima de um empilhamento de estratos de palácios, através de uma mera extrusão. O problema se resolve com Adler e Sullivan em projetos como o Edifício Wainwright, em que esses interpretam a tradição, restaurando as proporções através de uma demarcação vertical das janelas do corpo principal.



25- Edifício Wainwright, Adler e Sullivan, 1890, St. Louis, E.U.A.

²³ COLQUHOUN, Alan. *Essays in Architectural Criticism*. New York: MIT Press, 1986, p. 51.

²⁴ CORONA MARTÍNEZ, Alfonso. *Seminário sobre Metodologia do Projeto Arquitetônico*. Porto Alegre: PROPAR – UFRGS, 1999.



26- Croquis de Le Corbusier, em que explica a liberdade total que a estrutura independente, a planta e as fachadas livres oferecem à cidade: solo liberado e conquistado sobre a construção.

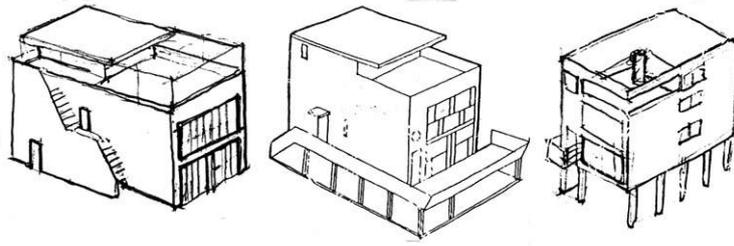
Nesse sentido, Le Corbusier, ao formular leis para a nova arquitetura, procede de maneira idêntica a Sullivan, porém de forma menos literal. Assim, cada princípio envolvido nos cinco pontos é motivado por uma contraposição a uma regra clássica: o pilotis, por exemplo, é o reverso do podium clássico, na medida que há a mesma aceitação da separação entre o chão e o plano nobile, com a diferença que essa separação é interpretada mais em termos de vazio do que de massa²⁵. COLQUHOUN segue enumerando as oposições entre a fenêstre en longueur e a janela em altura, entre o terraço-jardim e o pavimento ático, entre a fachada livre e a obrigatória regularidade vertical das paredes das fachadas com estrutura inserida nos seus muros. Finalmente, a planta livre contradiz o princípio pelo qual a distribuição das paredes ficava constrangida pela necessidade de continuidade vertical, através do livre arranjo não-estrutural das partições determinadas pela conveniência funcional.

Essa correspondência entre a teoria dos cinco pontos e a tradição clássica é extremamente útil para o entendimento da inserção do edifício moderno de vertente corbusiana no contexto da cidade tradicional, em especial no Rio de Janeiro e em São Paulo. Ambas cidades, durante o período pré-Brasília, são reguladas por planos e códigos comprometidos com uma estrutura clássica tripartida de edifício, fachadas contínuas e com o paradigma urbano de Cidade Figurativa, representada pela rua-corredor e quarteirão perimetral.

Casa Citrohan: um protótipo, três estágios de um volume

O estudo da Casa Citrohan tem como objetivo identificar, em um caso específico, vários conceitos que permeiam a obra de Le Corbusier, e que serão aplicados posteriormente nos seus edifícios altos. Nesse sentido, a análise das três etapas que esse projeto experimenta, até a sua construção em Stuttgart, fornece uma visão do processo teórico que caracterizou o seu desenvolvimento. Nessas três etapas, que quase duraram uma década, são notáveis as mudanças do seu volume em direção à **tripartição**, resultado de um aperfeiçoamento do conteúdo formal na obra de Le Corbusier, em que intervêm deslocamentos conceituais análogos aos ocorridos com o seu pensamento teórico sobre a cidade.

²⁵ COLQUHOUN, 1986, p.51.



27- Croquis comparativo das três formulações. Da esquerda para a direita: Citrohan 1 de 1920, Citrohan 2, de 1922, e a Citrohan 3, de 1927. As variações correspondem ao período ligado à obra *Vers une architecture* e ao período de coesão formal representado pela teoria dos cinco pontos.

Além disso, a Casa Citrohan constitui-se no primeiro aprimoramento de uma das principais idéias espaciais que Le Corbusier iria desenvolver praticamente ao longo de toda a sua vida: a criação de espaços de alturas diferentes mas que se relacionam. O ápice do seu desenvolvimento é o pretexto para o enunciado dos **cinco pontos de uma nova arquitetura** em 1927, por ocasião da feira na cidade de Stuttgart. Por último, como um object-type, a Casa Citrohan foi outra marca do pensamento corbusiano, que insistiu em criar na sua arquitetura vários protótipos, peças típicas do design de produtos cujas formas passaram por um refinamento (de 1920 até 1927), em resposta a necessidades típicas. Mesmo se tratando de uma residência, constitui-se em uma síntese dos problemas por ele enfrentados no prédio de múltiplos pavimentos: a estrutura independente e o volume tripartido.

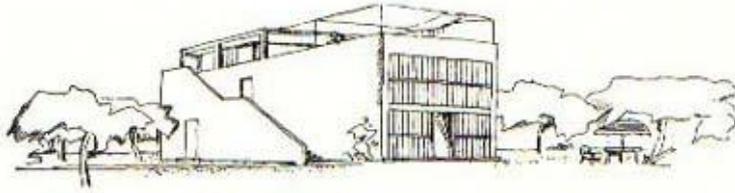
O espaço vital típico de Le Corbusier, formado por uma sala de pé-direito duplo, completado com um mezanino-dormitório e quartos para crianças na parte superior, parece ter tido suas origens num café para operários de Paris, na Rue de Babylone, onde almoçava diariamente com seu primo, Pierre Jeanneret. Com base nesse pequeno restaurante, eles criaram o corte e a distribuição básica da Maison Citrohan²⁶.

Citrohan 1 de 1920

A primeira versão possui como principais características o rompimento da simetria da planta, que esteve presente nas primeiras Villas, a ordenação dos elementos de fachada sem tratamentos superficiais e a nítida especificidade da forma que põe a descoberto os elementos funcionais. Os componentes principais, como a escada exterior, a escada caracol, o alojamento no terraço e as zonas de estar têm um significado equivalente aos objets-types; pipas, livros, pratos e garrafas, que aparecem em simultâneo na sua pintura.

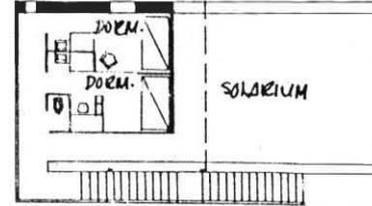
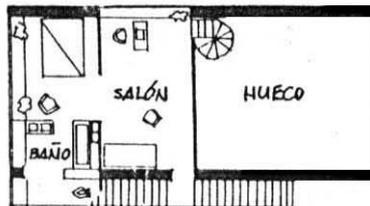
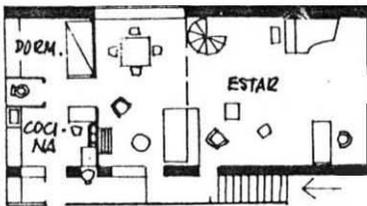
²⁶ FRAMPTON, op. cit., p.184.

28- Croquis de Le Corbusier da Citrohan 1.



Esses objetos se desprendem em um **equilíbrio dinâmico** que se assemelha em três dimensões a técnica pictórica bidimensional do Purismo²⁷. Na estética do equipamento, em oposição à mobília, encontrava-se o seu sonho de uma maison-type, produzida em série e descrita no capítulo denominado Casas em Série de Vers une Architecture.

BAKER²⁸ enumera as suas características: funcionalidade industrial, equilíbrio dinâmico, continuidade espacial e conexão física das zonas privada e social. A funcionalidade industrial é percebida pela grande janela que intensifica a importância da zona pública (estar), com o seu desenho de caixilharia inspirado na tradição nacional da maioria das casas-estúdio de Paris dos anos 20.



29- Plantas baixas da Casa Citrohan 1.

Confirma na composição a direcionalidade, reforçada pela escada exterior e a cobertura, e o controle axial, que já tinham sido postos em prática anteriormente. A forma genérica é um volume prismático longitudinal de simetria bilateral. A partir daí, há uma partição do alojamento em dois cubos que abrigam, respectivamente, as zonas de descanso e estar principal. Os planos são percebidos no exterior numa seqüência de três verticais que são as duas paredes longitudinais de concreto e a parede da escada. No interior, ao contrário, há um domínio dos planos horizontais dos pisos.

²⁷ BAKER, Geoffrey H. *Le Corbusier, Analisis de la Forma*. Barcelona: Gustavo Gili, 1985. p. 97.

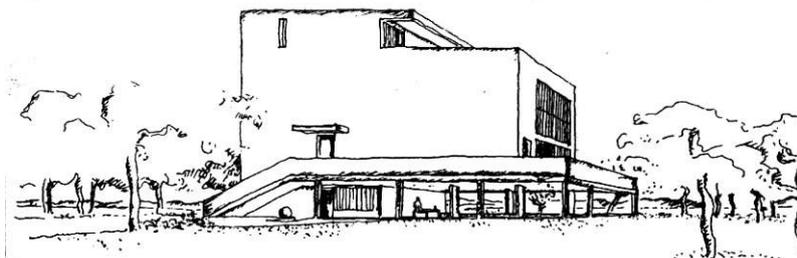
²⁸ BAKER, op. cit., p. 96.



30- Croquis de Le Corbusier mostrando algumas variantes da Casa Citrohan 1.

Essa idéia básica de um espaço interior de dois por um será um tema repetido por Le Corbusier ao longo de toda sua obra. De acordo com a sua convicção de que todo plano por menor que seja deve fazer uma contribuição para a solução de um problema de arquitetura mais amplo, usou a Casa Citrohan como um laboratório para um protótipo de apartamento que ele desenvolveria mais adiante na Ville Contemporaine,²⁹ dois anos depois no Salão de Outono de Paris. Neste momento mostraria a segunda etapa do desenvolvimento da Casa Citrohan.

Citrohan 2 de 1922



31- Croquis de Le Corbusier da Casa Citrohan 2.

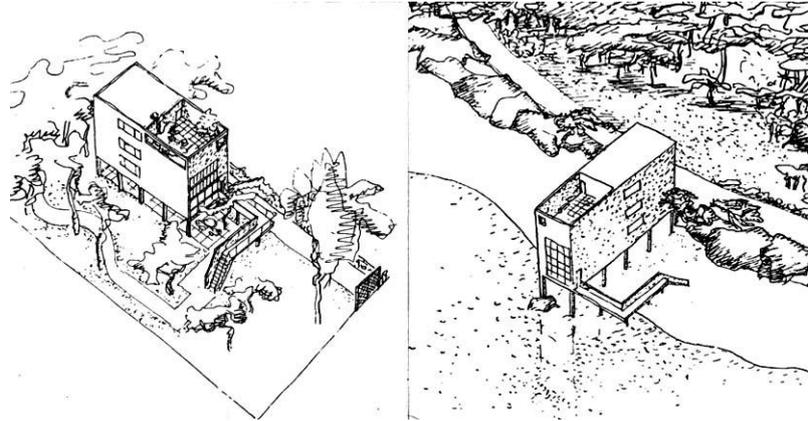
As modificações são substanciais: eleva toda a casa do solo por elementos estruturais, situando a garagem e os serviços no **pilotis**³⁰, que surgem pela primeira vez na sua obra. A escada passa para o interior da casa, criando uma linha de pilares livres. O primeiro pavimento recebe um terraço junto da grande esquadria, caracterizando-o como um corpo principal onde se dá a entrada principal, que é lateral.

É fundamental registrar que a versão anterior era pensada construtivamente com **muros portantes**, materiais locais de cada região onde fosse construída e somente os pisos e as escadas seriam elementos pré-fabricados.

²⁹ BLAKE, Peter. *Le Corbusier*. Rio de Janeiro: Record, 1966. p. 47.

³⁰ Os pilotis surgem na obra de Le Corbusier em uma proposição urbana publicada em *Vers une architecture*, denominada Ville Pilotis (1915). Contudo, na esfera do edifício, a Casa Citrohan 2 é o seu primeiro projeto.

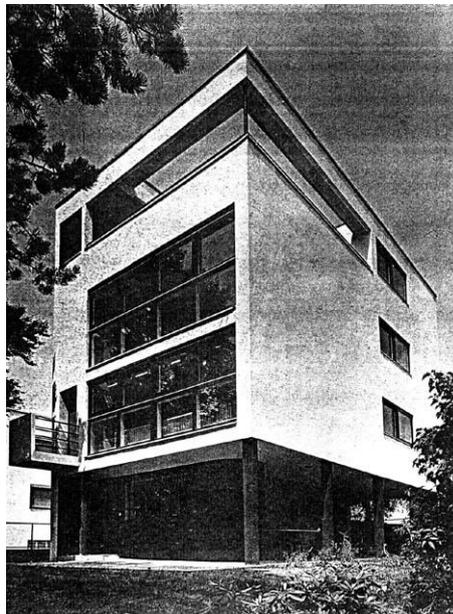
32- Croquis de Le Corbusier das duas aplicações imediatas do protótipo de 1922. A inclusão dos pilotis, além da liberação total do terreno, cumpre a função de criar um solo artificial, independente do lugar onde a casa fosse erguida



No protótipo de 1922 entra em cena o esquema Dom-ino (1914), que ordena a estrutura e as paredes perdem a função de sustentação - são duplas de cimento com três centímetros de espessura com um vazio de vinte entre elas. Há uma mudança também na disposição das esquadrias nas fachadas, que agora obedecem à **ordem estrutural**. A casa foi pensada para uma produção em grande escala, que deve ser projetada, produzida e distribuída como um ônibus ou um carro particular. Duas versões são projetadas de imediato, uma para os arredores de Paris e outra para a Costa Azul³¹

Citrohan 3 de 1927

33- Casa Citrohan 3, 1927, Stuttgart, Alemanha. Finalmente Le Corbusier executa em esqueleto metálico o protótipo que vinha desenvolvendo desde 1920. O período coincide com o alcance de uma coesão de suas casas, a partir de 1926 com a Casa Cook.



A versão definitiva se edificou na feira de casas de Stuttgart e ostenta as melhores qualidades dos desenhos preliminares. É idêntico ao modelo anterior de 1922, na escada principal interior, na garagem no rés-do-chão, na construção sobre pilotis e a na cobertura com terraço. Contudo as semelhanças param aí.

³¹ VON MOOS, Stanislaw. *Le Corbusier*. Barcelona: Lumen, 1977. p. 101.

A escada fica **unificada** ao longo de uma galeria e, através desse elemento, Le Corbusier organiza todo o percurso na planta, que antes era mais disperso. A posição oblíqua da escada, em relação aos muros laterais, e o condutor da calefação, solto no vazio de duplo pé-direito, ficam acentuados, bem como a justaposição dinâmica dessas unidades funcionais. Fica intrínseco, na estratégia de projeto, a progressão dinâmica que ele praticava em 1927, que ficou conhecida como *promenade architecturale*.

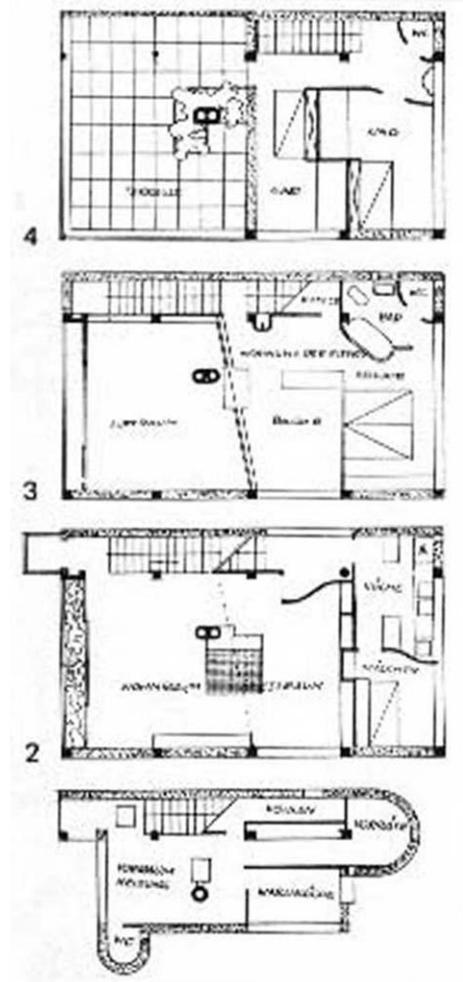
Isso significa que há um controle consistente das circulações que se organizam na casa. Por exemplo, no nível do terreno, a curva induz o movimento no primeiro lance de escada até a zona de estar no corpo principal. Na chegada ao pavimento, há uma fenestração à esquerda e a curva da entrada da cozinha à frente cria outra sutil indução de rotação no movimento rumo ao outro tramo da escada. O balcão, junto do início do próximo lance, procura acentuar essa idéia de trajetória composta de movimento de subida com pausas em pontos estratégicos de interesse. Na chegada ao mezanino, a linha suavemente em diagonal ajuda a direcionar o movimento corporal de quem vem da escada e opta por adentrar no andar. Se prosseguir no percurso vertical, ao chegar na cobertura, a forma das paredes também auxiliam o giro em direção do terraço-jardim.



34- Aspecto do interior da Casa Citrohan. Croquis de Le Corbusier.

É evidente, que além desse domínio do movimento corporal no interior da planta, que seria magistralmente demonstrado na Casa Savoye, a Casa Citrohan de 1927 é expressão paradigmática das leis que Le Corbusier formulou em Stuttgart.³²

³² A exposição que teve iniciativa da Werkbund (associação de trabalhadores) no Siedlung de Weissenhof em Stuttgart, representou uma espécie de síntese das investigações efetuadas na Europa em torno da renovação do habitat. A organização do plano geral do evento coube a Mies van der Rohe e Le Corbusier foi um dos primeiros convidados, cabendo-lhe o privilégio de escolher a implantação de suas duas construções. A primeira, era a versão final da Casa Citrohan e a Segunda, tratava-se de um bloco para duas famílias. Ambas construções foram erguidas em três meses e não foi por mera casualidade que nesse momento ele publicaria os seus cinco pontos. Enquanto os outros



35- Plantas baixas dos 4 pavimentos da Casa Citrohan, em sua versão definitiva, executada na Alemanha. De baixo para cima, o rés-do-chão, segundo pavimento, terceiro e a cobertura com terraço ajardinado.



36- Aspecto externo das duas casas que Le Corbusier apresentou na feira de Stuttgart., 1927. No primeiro plano, a Casa Citrohan 3 e ao fundo a casa geminada.

Na terceira versão há, sem dúvida, uma sofisticação do projeto inicial. Com a adição dos pilotis e sem o terraço frontal, a composição também se desloca de uma **massa** de formas esculpidas num corpo sólido para uma **membrana** tensionada sobre uma estrutura de concreto armado. Essa operação compositiva refina a solução na cobertura que, de forma inversa, é percebida na primeira versão como um volume simplesmente adicionado ao prisma elementar.

Se a partir da Casa Citrohan 2 os pilotis haviam recuperado a clássica ordenação tripartida, que havia sido perdida com as preocupações exclusivas ligadas à construção em série, que tanto ocuparam o pensamento de Le Corbusier antes da consolidação de sua obra, em Weissenhof, o edifício passa a ser lido a partir de subtrações em um volume puro e unitário, como perfurações da membrana tensa. As formas cúbicas primárias obedecem as leis do purismo e seguem os cinco pontos: as colunas que se elevam sobre o solo, cobertura ajardinada, planta livre, janelas corridas e a fachada livre³³.

O deslocamento conceitual implementado pela teoria dos cinco pontos nesse projeto é exemplar do fenômeno que ocorreu em sua obra também no âmbito urbano, com os blocos residenciais. Os edifícios-quarteirão na Cidade Contemporânea(1922) tinham a sua elevação definida pelo mero empilhamento de células. Na proposta da Cidade Radiosa(1930), os blocos denteados estão elevados do solo pelos pilotis contínuos. Entre as duas proposições teóricas, o período intermediário de 1926 até 1929 coincide com uma fase de grande coesão formal em torno da teoria dos cinco pontos.

participantes propuseram soluções que respondiam mais ao tema da “casa mínima”, Le Corbusier se interessa pela casa em sua forma mais geral, preocupado com o homem civilizado da era da máquina. Segundo Von Moos, o resultado disso foi uma casa custosa, mais acessível ao alto empregado da sociedade industrial do que ao obreiro.

³³ BAKER, op. cit., p. 253.

Os 5 casos de Terragni em Milão

“Assim como vários trabalhos construídos de Le Corbusier (em comparação com o seu grande número de projetos não-edificados), tal como o edifício de apartamentos Porte Molitor e a casa Planeix, os edifícios residenciais de Lingeri-Terragni são desenhados contextualmente. Cada um dos cinco edifícios representa uma diferente resposta a uma diferente situação no contexto urbano”³⁴.

Os cinco edifícios residenciais projetados por Giuseppe Terragni em Milão, nos anos 30, formam um pólo importante de edifícios modernos tripartidos. Em um interessante paralelismo com o movimento moderno brasileiro, o Racionalismo italiano também produziu obras em que os volumes se estratificam em três porções e, assim como os exemplos brasileiros, respondem às regras da Cidade Figurativa, representando uma arquitetura que associava as idéias dos movimentos da vanguarda moderna européia e simultaneamente se propunha a completar espaços no quarteirão.

A explicação dessa relação da edificação com o espaço da cidade tradicional encontra referências na unidade habitacional italiana dos anos 30, que preservava ainda as características dos palazzos que sempre estiveram intimamente relacionados com a rua e o quarteirão. As interrupções espaciais e o hiato de espaços intermediários entre a casa e a paisagem aberta, encontrados na Ville Radieuse de Le Corbusier e na Broadacre City de Wright, seriam inconcebíveis na Itália³⁵.

Da maneira análoga aos casos brasileiros do período pré-Brasília, os cinco exemplos milaneses revelam quatro diferentes soluções para a situação do edifício em relação ao quarteirão. O contexto figurativo da rua-corredor e do quarteirão perimetral serve de matéria-prima para a implementação de várias estratégias de projeto. Nesses casos, a diferenciação da base ocorre não pelo aumento da porosidade, e sim, pela mudança no plano da fachada ou por diferença de usos. Nos dois primeiros casos, a Casa Rustici (1933-35), e a Ghiringhelli (1933), ambas **completam** a cabeça de um quarteirão trapezoidal com esquinas em ângulos especiais.

³⁴ SCHUMACHER, Thomas L. *Surface and Symbol: Giuseppe Terragni and the architecture of Italian rationalism*. New York: Princeton Architectural Press, 1991, p. 215.

³⁵ SCHUMACHER, op. cit., p. 212.

37- Casa Rustici, Giuseppe Terragni, 1933, Milão, Itália.
Vista da fachada sul.



A Rustici tornou-se a mais famosa, em função de sua inovadora rejeição ao bloco sólido em forma de U, em favor da criação de um pátio aberto à rua, resultante da solução de duas barras paralelas interligadas pelas sacadas. A Ghiringhelli resolve de forma competente o desfavorável ângulo obtuso dos dois vértices do terreno, ao adicionar às esquinas uma moldura profunda que se destaca do corpo principal do edifício e das linhas de sacadas.

38- Casa Ghiringhelli, Giuseppe Terragni, 1933, Milão, Itália.
Vista de uma das esquinas.



39- Casa Toninello, Giuseppe Terragni, 1933, Milão, Itália.
Fachada.



No terceiro exemplo, a Casa Toninello (1933), implantada num terreno emparedado no meio do quarteirão, tem como elemento motivador da sua organização um volume central em balanço - muito comum nos apartamentos dos anos 20 e 30 - assim como a Casa Plainex e o Edifício Porte Molitor, ambos de Le Corbusier.

O quarto edifício, a Casa Lavezzari (1934) situa-se em uma esquina de quarteirão de ângulo agudo e é resolvida pela articulação de dois blocos, que absorvem as condições estreitas e profundas do lote de esquina especial.

O último caso, a Casa Rustici-Comolli (1935), em um terreno de esquina, Terragni associa dois volumes de alturas diferentes. O mais alto funciona como uma tampa ao mais baixo. Ambos cumprem a função de preenchimento de um quarteirão tradicional sem a acadêmica submissão da ordem interna da planta à esquina.

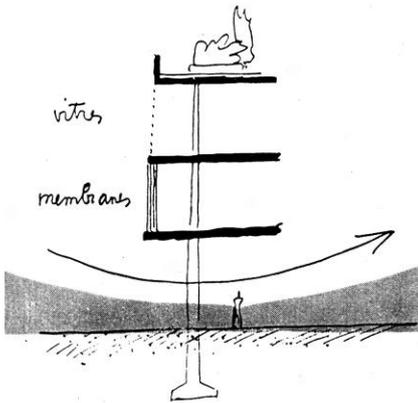


40- Casa Lavezzari, Giuseppe Terragni, 1934, Milão, Itália. Vista em ângulo da fachada sul.

41-Casa Rustici-Comolli, Giuseppe Terragni, 1935, Milão, Itália. Perspectiva.

Capítulo 4

A teoria dos cinco pontos vista em detalhe



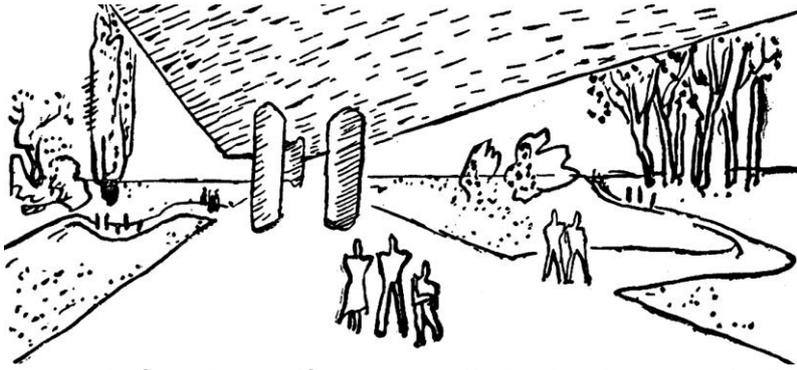
42- Croquis de Le Corbusier em *Os Três Estabelecimentos Humanos*, 1944. A vinculação da teoria dos cinco pontos com o urbanismo da Cidade Radiosa e os seus desdobramentos posteriores é demonstrada, sem o caráter tão literal da publicação de 1926.

“Os cinco pontos de uma nova arquitetura reinterpretem os elementos tradicionais da arquitetura com ajuste a essa dialética. Em primeiro lugar, planta e os volumes internos são liberados das limitações da estrutura para adotar as configurações que exigem a utilidade e a conveniência. Ao mesmo tempo, essa liberdade permite aos ditos volumes cobrar um significado antropológico por meio de metáforas visuais e de um modo que está estreitamente relacionado com os objetos das pinturas puristas. Em terceiro lugar, o edifício se eleva sobre pilotis e tem uma cobertura plana, e uma fachada (a superfície) sobressai da estrutura até adiante. Qualquer desses movimentos contribui a dar ao volume total um máximo de isolamento e pureza.”³⁶

A paisagem urbana, que se depreende desses edifícios concebidos com volumes puros e isentos em todas as suas faces - incluindo em baixo e em cima -, está ligada a uma cidade de barras sobre pilotis em espaços abertos e livres e de superquadra indivisa, onde o solo é um tapete verde coletivo. Com isso, as liberdades volumétricas da edificação reclamavam uma cidade que rejeitava os esquemas figurativos de rua e quarteirão. Essa cidade, que tornava a rua um canal especializado e bidimensional, desvinculada dos alinhamentos prediais, só foi concebida por Le Corbusier após um período de coesão na sua conhecida obra doméstica e em poucas experiências de envergadura urbana. Proponho demonstrar a estreita ligação entre a sua mais conhecida formulação no âmbito do edifício, os cinco pontos de uma nova arquitetura³⁷, com a sua mais importante e representativa concepção urbana, a Cidade Radiosa, que culminou posteriormente com a criação da cidade funcional da Carta de Atenas.

³⁶ COLQUHOUN, Alan. *Modernidad y Tradición Clásica*. Madrid: Ediciones Júcar, 1991, p. 143.

³⁷ A partir do título publicado por Le Corbusier, passo a utilizar a expressão “teoria dos cinco pontos” para referir-me não somente ao enunciado na sua forma literal, como também para demonstrar o caráter mais abrangente desse paradigma de projeto que extrapola a mera aplicação de 5 itens sobre um edifício. Nesse sentido, esse postulado continuou posteriormente sendo utilizado por Le Corbusier nas diversas publicações focalizadas no urbanismo, escritas no período em torno da Segunda Guerra. Em *Manière de penser l’urbanisme*, de 1946, retoma a abordagem de 1926, de forma bem menos restritiva, fruto de um amadurecimento de vinte anos sobre o edifício e a cidade.



A fim de verificar a pertinência desse estreito vínculo, é necessário um exame paralelo entre esses dois pólos inseparáveis no estudo sobre Le Corbusier. Com esse objetivo, proponho novamente uma divisão simplificada desse percurso evolutivo em três fases³⁸.

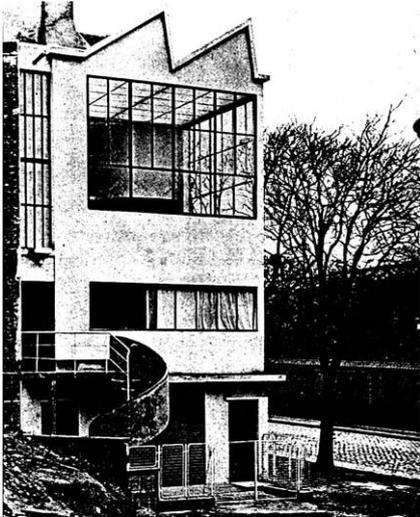
A primeira fase (de 1915 a 1925), marcada pelas publicações na revista *L'Esprit Nouveau*, pode ser chamada de exploratória, em que desenvolve idéias sobre o esquema Dom-ino e as Casas Citrohan. A sua obra construída é heterogênea e as suas especulações urbanas são baseadas ainda em paradigmas híbridos, que culminam com a Cidade Contemporânea. As duas publicações, que fundamentam a produção do período, são *Vers une architecture* (1923) e no, âmbito da cidade, *Urbanisme* (1925). A partir de 1926, inicia uma etapa que pode ser chamada de intermediária entre a fase de *Vers une architecture* e a da Cidade Radiosa. É um período de consolidação, marcado por uma primeira unidade e aprimoramento da sua produção na edificação, que se inicia com a Casa Cook e com a publicação dos cinco pontos de uma nova arquitetura. A seguir finaliza as obras das 4 composições, com as casas Savoye e Garches e inicia, fora do âmbito doméstico, dois importantes projetos de fragmentos urbanos, onde aplica literalmente a teoria dos cinco pontos. Na terceira fase, que se inicia nos anos 30 e se estende até a Segunda Guerra, na teoria da Cidade Radiosa convergem as suas atitudes e projetos. Contudo, na edificação, a coesão adquirida na fase intermediária, apresenta uma inflexão, a partir do projeto da Casa Errazuris (1930) e de outras seguidas experiências no âmbito doméstico, em que rompe com a imaterialidade do Purismo. De maneira inversa, traz a coesão já adquirida na edificação para o âmbito da sua teoria urbana: os cinco pontos entravam deliberadamente na cidade corbusiana.

³⁸ No capítulo 2, que aborda os paradigmas urbanos, já havia sistematizado de forma análoga o urbanismo de Le Corbusier em três momentos: a Cidade Contemporânea, um período intermediário e a Cidade Radiosa.

43- Croquis de Le Corbusier em *Os Três Estabelecimentos Humanos*, 1944. Nessa publicação, dedicada ao urbanismo, que extrapola o âmbito da cidade, Le Corbusier mantém muitos postulados anteriores.



44- Pavilhão Suíço na Cidade Universitária, Le Corbusier, 1933-34, Paris, França. Vista dos pilotis, com o térreo totalmente liberado. Na obra de Le Corbusier, a estreita relação entre a edificação, o fragmento urbano e a teoria sobre a cidade impressiona, mesmo quando são comparados dois momentos distanciados em uma década. O Pavilhão é uma porção executada da Cidade Radiosa, enquanto o croquis da fig. 43 pertence a sua teoria urbana do período da Segunda Guerra, onde Le Corbusier aprofunda várias idéias de planejamento regional, que extrapolam o âmbito da cidade. No entanto, várias idéias da Cidade Radiosa são mantidas.



45- Casa do pintor M. Ozenfant, Le Corbusier, 1923. Trata-se de uma obra do mesmo ano que Le Corbusier publica *Vers une architecture* e que se constitui em um símbolo desse período exploratório.

Vers une architecture: a fase exploratória

“Parece provável que foi apenas por volta de 1925 que chegou a ter quaisquer opiniões estéticas firmadas sobre o assunto, pois sua obra de princípios dos anos 20 é variável e, manifestamente, uma tentativa. . . a Casa Ozenfant tinha um telhado em forma de serra, que ele jamais iria repetir; as casas La Roche-Jeanneret tinham um plano que se estendia, pitoresco, que também jamais repetiria e era, de fato, um projeto simétrico com os membros amputados”³⁹.

A imagem de um arquiteto que desde o início de sua produção já revelava uma obra coesa e integrada, decididamente, não se aplica a Le Corbusier. A sua fase mais conhecida, ligada à imagem de casas brancas em volumes prismáticos, por exemplo, é resultado de um longo processo de aprendizado, que inclui viagens, estágios com os protagonistas das grandes transformações ocorridas na arquitetura e, a seguir, um período de proposições caracterizado pelo experimentalismo de suas idéias e intervenções.

Após trabalhar com Perret desde 1908, Le Corbusier viaja a Berlim, em 1910, onde tem contatos com os dirigentes da *Werkbund*⁴⁰ alemã. Trabalha com Peter Behrens, escritório que empregaria também como colaboradores outros dois principais nomes da vanguarda européia: Mies van der Rohe e Walter Gropius. No ano seguinte, conhece van der Rohe, mas ao que parece não entabula nenhum contato com o Gropius. Em seguida, realiza a sua famosa viagem ao oriente, antes de voltar para a sua cidade natal, La Chaux-de-Fonds, onde em 1913 abre seu próprio escritório.

Com Perret, é certo que aprendera as possibilidades técnicas que a nova tecnologia do concreto armado possibilitava. Perret já em 1904 havia construído o edifício da rua Franklin, em que demonstrava as possibilidades no uso do novo material, sob uma visão de caracterização vinda do gótico, ligada a Choisy, em que a arquitetura era resultado de estrutura com enchimentos. No entanto, tanto a moldura estrutural como os seus preenchimentos ainda eram ocultados com os revestimentos e adornos característicos do Art Nouveau.

³⁹ BANHAM, Reyner. *Teoria e Projeto na Primeira Era da Máquina*. São Paulo: Perspectiva, 1979, p. 401.

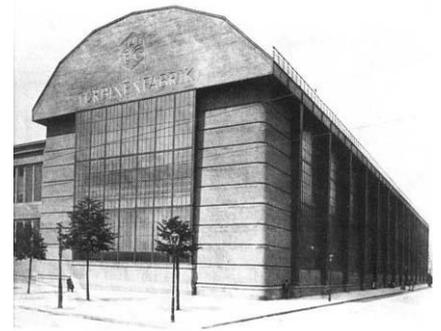
⁴⁰ *Werkbund* significa uma associação de trabalhadores.

Na aproximação com os arquitetos alemães, em 1910, ampliou os conhecimentos da técnica do concreto. Com isso, absorve traços da estética fabril, tanto de Behrens, com quem trabalha e conhece a sua magna obra, a fábrica turbinas AEG (1909), como de Gropius, conhecendo mais tarde a fábrica Fagus (1911), que de maneira precursora tornava as esquinas do edifício livres, ao afastar os pilares dos vértices e envidraçá-los. No campo teórico, o capítulo de Vers une architecture, intitulado “Os olhos que não vêem”, é produto direto dessa influência ligada a moderna engenharia de produção. Ainda na Alemanha, em 1914, viaja a Colônia, para a exposição da Werkbund, onde se depara com o prédio de **janelas corridas** de Gropius, o complexo industrial modelo.

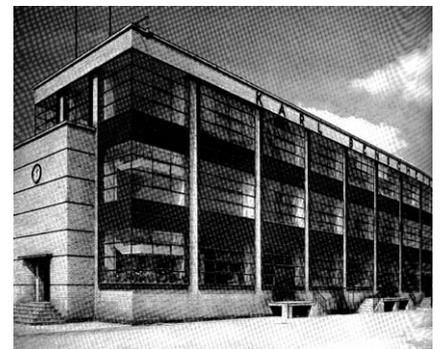
No ano seguinte, já havia recolhido suficiente conhecimento para efetuar o primeiro passo de sua formulação teórica: o **esquema** implícito na Maison Dom-ino e a proposta da Ville Pilotis. A seqüência desse processo evolui até 1922 para uma importante aplicação de Dom-ino, no Salão de Outono em Paris, onde lança, simultaneamente, a segunda versão da Casa Citrohan, agora, sobre pilotis, e a Cidade Contemporânea, sua primeira formulação urbana. O uso do pilotis implicava a adoção da estrutura de concreto: na Citrohan 2 Le Corbusier sintetiza os elementos do sistema construtivo Dom-ino com a forma estabelecida na Citrohan 1. Le Corbusier já pensava o edifício e a cidade com uma incrível sintonia. Para um esquema Dom-ino, havia um paralelismo de uma cidade sobre pilotis, com as suas respectivas evoluções. Esse vínculo estreito é expressado por Le Corbusier em repetidas manifestações ao longo de toda sua obra. Já aparece em Vers une architecture (1923), quando se refere a um bairro residencial da Cidade Industrial de Tony Garnier:

“A metade do terreno está coberta por construções, a outra metade pertence ao domínio público e está plantada com árvores; não há cercas. Pode-se cruzar a cidade em qualquer direção, independentemente das ruas que o pedestre não precisa seguir. E o solo da cidade é como um grande parque.”⁴¹

A idéia de espaço externo totalmente público, contínuo e indivisível, sem parcelamentos, a separação do pedestre com a via de veículos e a vegetação, antecipavam quase todos os atributos da sua segunda e decisiva concepção urbana: a Cidade Radiosa(1930).

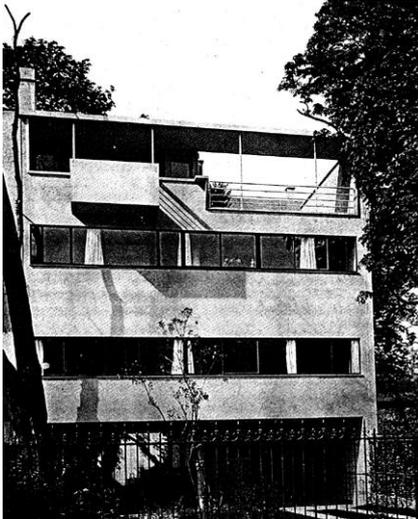


46- Pavilhão de turbinas da Fábrica AEG, Peter Behrens, 1908-09, Berlim, Alemanha.



47- Fábrica Fagus, Walter Gropius e Adolf Meyer, 1911, Alfeld-an-der-Leine, Alemanha. Gropius e Meyer mantêm a mesma organização presente nas fábricas AEG, mas, ao contrário da fábrica de Behrens, as esquinas são transparentes e não preenchidas com alvenaria.

⁴¹ LE CORBUSIER. *Hacia una Arquitectura*. Barcelona: Poseidon, 1977, p. 40.



48- Casa Cook, Le Corbusier, 1925-26, Boulogne-sur-Seine, França. Essa residência é reconhecida como um marco fundamental na obra de Le Corbusier, pois pela primeira vez reúne todos os atributos que possibilitaram uma produção coesa e consolidada em torno da teoria dos cinco pontos.

Os cinco pontos: a fase consolidada

Em torno do ano de 1925, quando chega ao fim a fase exploratória, Le Corbusier consegue emular nos edifícios que projeta uma imagem clara de silhuetas simples e quadradas, paredes brancas com o mínimo de relevo, plantas retangulares, com o uso de paredes curvas, e colunas isoladas, grandes faixas horizontais de janelas, telhados chatos e pilotis ou um andar térreo claramente diferenciado a fim de erguer o bloco principal do chão.

- “1. *Arquitetura: construir um abrigo*
2. *Abriço: colocar uma cobertura sobre paredes*
3. *Cobertura: cobrir um vão e deixar espaço livre*
4. *Iluminar o abrigo: fazer janelas*
5. *Janela: cobrir um vão*”⁴²

O próximo passo seria converter essa imagem em um conjunto de princípios desenhados, os mais importantes contidos na teoria dos cinco pontos (1926): os pilotis, o teto-jardim, a planta livre, a fachada livre e a janela corrida. A ordem do enunciado não é aleatória. Se retornarmos à obra crucial do período anterior, *Vers une architecture* (1923), num exame atento no capítulo sobre as três advertências aos senhores arquitetos, revela um importante desdobramento do conceito de arquitetura para Le Corbusier: a divisão do edifício em volume, superfície e planta⁴³.

Comparando-se com a publicação de 1926, não me parece fortuito que os pilotis e o teto-jardim estejam em seqüência, pois são componentes do volume, assim como a fachada livre e a janela corrida formam o final do axioma, pois são relativos à superfície. A terceira advertência de 1923, a planta, é ainda uma generalização da planta livre de 1926, onde Le Corbusier já se preocupa em demonstrar o papel fundamental da planta como geradora do volume tridimensional⁴⁴, sem que essa perca marcas propriedades icônicas próprias:

⁴² LE CORBUSIER in *Journal de Psychologie Normale et Pathologique*, apud BANHAN, Reyner. 1979, p. 406. Le Corbusier coloca o enunciado dos cinco pontos sob a forma de tabela, denominada de cinco *Éléments Objectifs de Discussion sur le Phénomène Architecturale*, que chama a atenção pelo aspecto menos retórico com que é abordado o assunto.

⁴³ Colquhoun, 1991, p.143. Conforme Colquhoun, o conjunto de princípios desenhados de sua teoria se converte em princípios escritos que incluem os cinco pontos e a divisão do edifício em volume, superfície e planta.

⁴⁴ “O volume, a superfície, são elementos pelos quais se manifesta a arquitetura. O volume está determinado pelo plano. O plano é o gerador”. Le Corbusier, 1977, p. 35.

“Assim, enquanto a ordem ideal do edifício implica uma organização simétrica e axial da planta e de todas as suas partes, a utilidade exige que essa ordem Ideal seja modificada”⁴⁵.

Fragmentos urbanos na cidade tradicional no período de 1926 a 1929

No capítulo 2, a teoria urbana de Le Corbusier de maneira sintética foi dividida em três momentos, tendo o período que corresponde à teoria dos cinco pontos, intermediário entre a Cidade Contemporânea e a Cidade Radiosa. Insisto nessa intermediação, baseado em uma observação simultânea de três itens em sua obra: as residências, os fragmentos urbanos e a teoria sobre a cidade. Dessa forma, nos dois projetos de dimensão urbana que elabora nesse período, Le Corbusier testa o desempenho dos cinco pontos em projetos de grandes proporções, obrigando-se a sair das organizações subtrativas sobre o prisma puro e retomar as poucas ordenações aditivas que havia utilizado, como por exemplo, na Casa La Roche.

Nesse sentido, o seu princípio compositivo mais constante é o da elementarização, que é utilizado em todos os grandes trabalhos, em oposição ao esquema tradicional com pátios fechados onde os volumes que abrigam o programa não estão diferenciados⁴⁶. Os principais elementos são os blocos lineares, que contêm as células de alojamento, e as massas de formas primárias para os locais de reunião. COLQUHOUN atribui essa estratégia a uma absorção da teoria de August Choisy, citada em *Vers une architecture*, segundo a qual os acidentes de um determinada situação desempenham um papel constitutivo na organização artística dos conjuntos arquitetônicos. Isso justificaria, prossegue, composições de **equilibrada assimetria** que apresentam ao observador uma sucessão de planos da *promenade architecturale*. Habitualmente dentro das limitações do cubo ideal, como na casa de Stuttgart, quando transpostas para os seus grandes trabalhos, conduzem a um agrupamento pitoresco e a assimetria.⁴⁷ Para COLQUHOUN, Le Corbusier encontrava problemas de ambigüidade tipológica na comparação com as suas formulações urbanas teóricas, quando atuou em fragmentos urbanos, propondo possíveis ampliações em lotes contíguos aos

⁴⁵ COLQUHOUN, 1991, p. 143.

⁴⁶ COLQUHOUN, 1991, p. 159.

⁴⁷ COLQUHOUN, 1991, p. 168.

seus projetos, como é o caso do Centrosoyus, e do Exército da Salvação, já que nas cidades teóricas corbusianas, unicamente os blocos habitacionais em barras contínuas podiam servir de fundo aos edifícios representativos⁴⁸.

Contudo, esse enfoque tipológico mistura dois projetos urbanos de diferentes concepções teóricas. O Centrosoyus (1928) pertence a uma fase intermediária, em que Le Corbusier consolidava sua obra no campo da residência, mas era ainda incipiente no âmbito dos projetos urbanos. Sua vinculação teórica ainda estava baseada na Cidade Contemporânea, mesmo que no ano seguinte, ao viajar à América do Sul, iniciasse um grande processo de transformação em suas concepções sobre a cidade. Já o edifício do Exército da Salvação (1932-33) é realizado em plena vigência da teoria urbana da Cidade Radiosa. De qualquer maneira, Le Corbusier tratava o fragmento urbano adaptando tipos recolhidos de suas formulações teóricas. Conforme o próprio COLQUHOUN reconhece, os seus edifícios são como partes do tecido urbano e se destacam como tipos de uma nova cultura arquitetônica⁴⁹. Em outras palavras, os blocos contínuos, tanto usados no contorno do quarteirão, como em movimentos denteados, são provenientes do seu mundo teórico. Esses tipos adaptam-se muito bem ao contexto da Cidade Figurativa porque na sua continuidade de superfície têm como condição necessária a associatividade.

Portanto, na questão formal, Le Corbusier leva uma grande vantagem, quando atua dessa maneira na cidade tradicional. É criticado por negar a função representativa desses blocos, quando converte uma barra residencial de sua formulação teórica em um edifício administrativo, ou de uma instituição. No entanto, Le Corbusier ao transformar os seus usos, toma alguns cuidados, ligados à sua teoria na edificação, que modificam substancialmente o seu aspecto. No caso do Centrosoyus, a inclusão dos pilotis no volume dos blocos transformava substancialmente o edifício em relação ao tipo teórico da Cidade Contemporânea, em que, tanto os blocos perimetrais como os denteados, não possuíam volumes tripartidos, liberados do solo. No caso do Exército da Salvação, ocorre o inverso: a referência teórica é uma barra habitacional denteada sobre pilotis da Cidade Radiosa, que se transforma na Cidade Figurativa de um edifício representativo sobre uma base maciça e contingente

⁴⁸ COLQUHOUN, 1991, p. 196.

⁴⁹ COLQUHOUN, 1991, p. 195.

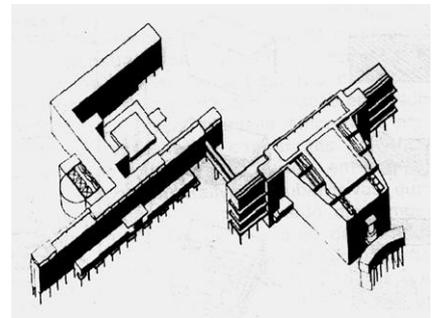
que recebe vários volumes especiais. Ninguém o confundiria com um edifício residencial qualquer.

Dois projetos marcam a atuação de Le Corbusier em terrenos concretos da cidade tradicional no período que vai de 1926 até 1929: o concurso para o Palácio das Nações (1927-28), em Genebra, e o edifício do Centrosoyus (1928), em Moscou. Essa fase intermediária reflete duas posições distintas. No que se refere à edificação, a teoria dos cinco pontos selava uma primeira coesão de sua obra construída em torno de casas burguesas. Na fronteira urbana, ainda sob a influência teórica da Cidade Contemporânea, iniciava um percurso de explorações na escala da cidade.

O Palácio da Liga das Nações

*“Uma casa - um palácio. Pensávamos poder limitar a esse labor contemporâneo, o mais apaixonado de nossa atividade. Bem agora, em 1926, a Sociedade das Nações interpela aos arquitetos de todos os países, pedindo-lhes um Palácio. Imediatamente, compreendemos a situação por esse conceito: um palácio – uma casa. O programa, tão preciso por outra parte, convida-nos. Trata-se, para Genebra, de um imenso edifício administrativo”.*⁵⁰

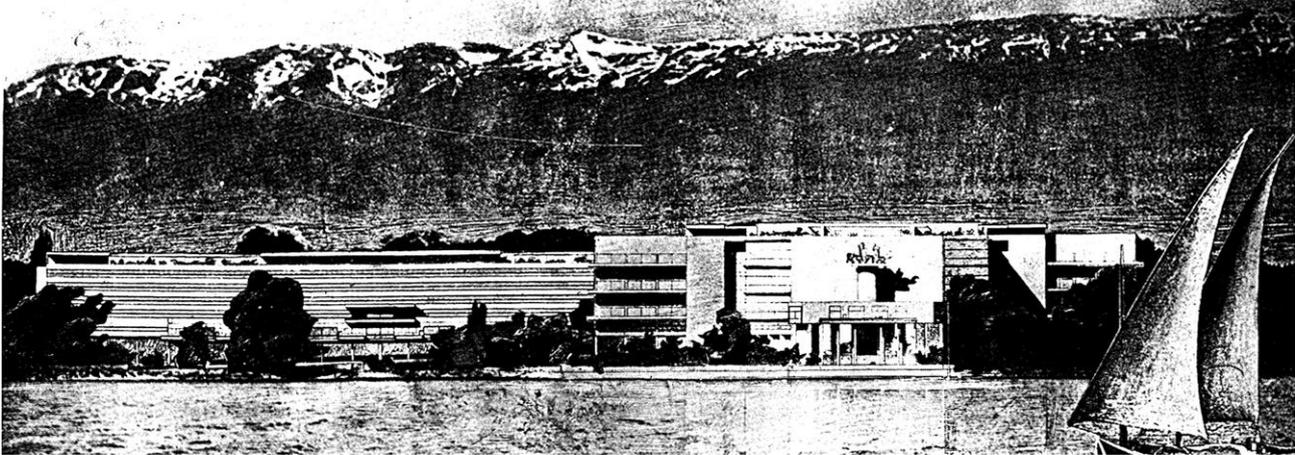
Em 1926, grande parte da exploração de Le Corbusier no campo da edificação se restringia à residência. O concurso desse grande edifício público serve de pretexto para aplicar as constatações de suas investigações domésticas, em um projeto de grandes proporções. Até então, os temas das Villas reservavam atenção ao prisma básico. Dessa vez, o conjunto, por exigência programática, era formado por dois edifícios - um para o Secretariado e outro para a Assembléia. Esse dualismo obrigava uma estruturação do conjunto baseada na adição de elementos constitutivos, que a seguir eram manipulados de modo a gerar um determinado número de ordenações alternativas. Essa abordagem do projeto seria adotada por Le Corbusier em geral ao lidar com grandes complexos. Da mesma maneira que a Casa La Roche tinha um plano supostamente pitoresco, mas que na verdade ocultava um processo vindo da composição simétrica, com alas amputadas, no Palácio das Nações o arranjo de aparência livre sugere uma leitura oriunda da organização simétrica que acompanha o traçado das barras denteadas da Cidade Contemporânea, em que os blocos se subordinavam simetricamente às ruas. Nesse caso, a dependência do bloco se verificava em relação a um eixo diretor, mas, ao contrário da



49- Palácio da Liga das Nações, Le Corbusier, 1927/28, Genebra, Suíça.

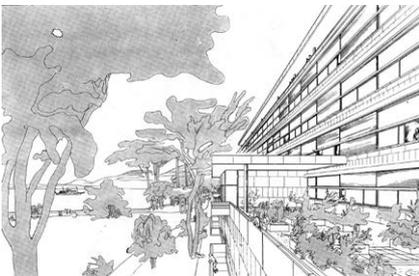
⁵⁰ LE CORBUSIER, 1977, p. 17 de *Temperatura* - com motivo da terceira edição.

proposição urbana, em que as barras atravessam um continuum espacial, no projeto de Genebra os blocos atuam como paredes que dividem espaços de naturezas diferentes.



50- Palácio da Liga das Nações. Vista do conjunto desde o lago.

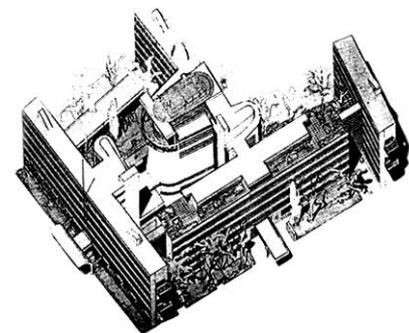
51- Palácio da Liga das Nações. Perspectiva do Edifício do Secretariado.



É importante nesse primeiro projeto de conotações urbanas a aplicação literal dos cinco pontos de uma nova arquitetura, até então apenas testados nas formas cúbicas unitárias das casas. Os pilotis e os terraços do bloco em fragmento de rédent do Secretariado, liberavam o volume da barra em relação ao terreno, promovendo a integração do edifício com a vegetação, que na Cidade Contemporânea somente se verificava no centro de negócios. O resultado do conjunto é uma composição aditiva, cujo contorno segue denteando as margens do lago e cujas massas se oferecem parcialmente ocultadas pelas árvores. As fachadas se mostram livres em imensas extensões de janelas corridas. A teoria dos cinco pontos extrapolava a sua influência para além do âmbito das Villas burguesas.

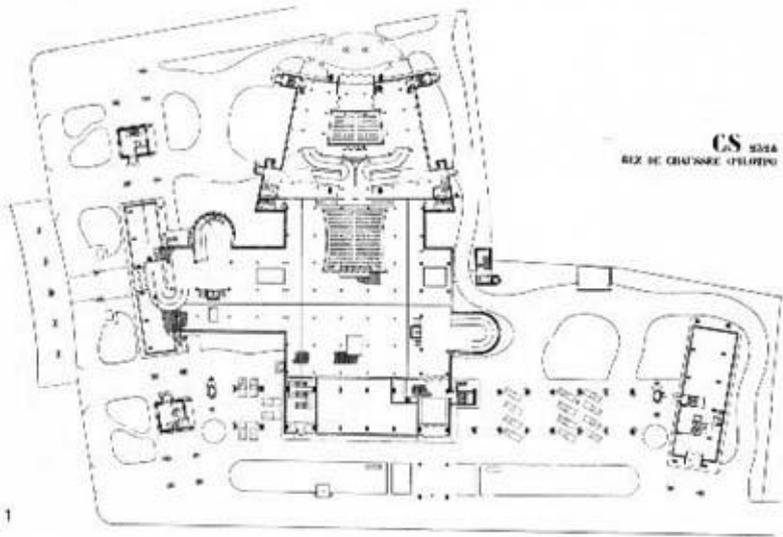
O Centrosoyus

O edifício do Centrosoyus se situa em uma cabeça de quarteirão em forma ligeiramente trapezoidal, em que o limite com os lotes vizinhos é definido por uma linha irregular. O desenho dos blocos se baseia em uma solução perimetral com pátio, dividida em quadrantes com o volume do auditório na intersecção de um sistema cruciforme de circulação com um quadrante omitido para evitar se estender além dos limites do terreno.

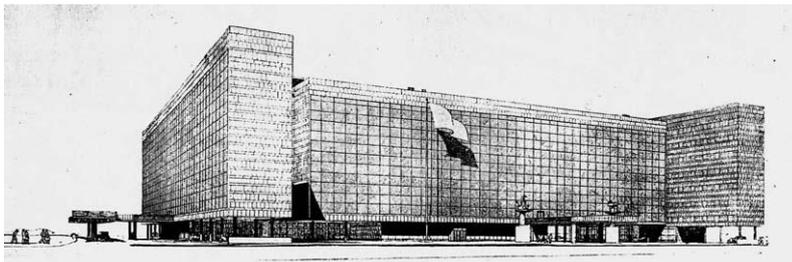


52- Edifício do Centrosoyus, Le Corbusier, 1928, Moscou, Rússia. Em todos os seus estudos, Le Corbusier manifesta uma grande preocupação em manter o traçado das três ruas circundantes. Nos primeiros estudos, o auditório ficava inserido num pátio privado. Posteriormente, no projeto definitivo, o volume do auditório fica com a sua abside de costas para uma das ruas, dando frontalidade apenas a duas fachadas.

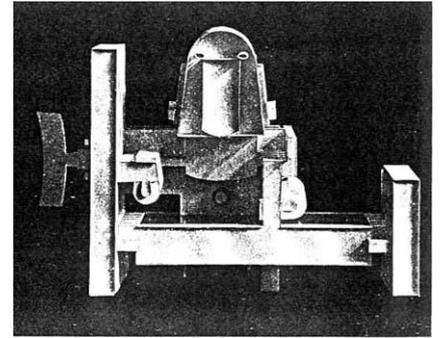
Diferente do Palácio das Nações, o Centrosoyus possui uma localização urbana com problemas contextuais sem precedentes. Dessa vez, havia o desafio de inserir um conjunto de blocos administrativos em um quarteirão da Cidade Figurativa.



Se no projeto de Genebra, a estratégia foi utilizar no fragmento urbano uma formulação que se vinculasse a um tipo de tecido edificado da Cidade Contemporânea, através do bloco articulado denteado, em Moscou, Le Corbusier recorre ao outro tipo teórico: os blocos perimetrais alinhados aos contornos do quarteirão, com um pátio privado no seu interior. Portanto, do ponto de vista de percepção visual, a solução se utiliza dos elementos constituintes da cidade tradicional: o quarteirão como massa construída fechada e a rua como espaço aberto público.



A grande novidade, contudo, é que o volume desses blocos periféricos descansava sobre pilotis, alterando substancialmente a imagem do conjunto, em relação a massa edificada do rés-do-chão que ocorria nos edifícios-quarteirão da Cidade Contemporânea. Contudo, Le Corbusier sabia que podia usar o recurso dos pilotis periféricos fora do âmbito habitacional, pois na imagem da cidade tradicional esse tipo de arranjo em torno de um pátio com colunatas é reservado somente aos espaços monumentais. Essa operação de liberação parcial do solo, é uma primeira adaptação



53- Edifício do Centrosoyus. Foto de maquete, mostrando a composição dos blocos.

54- Edifício do Centrosoyus. Planta baixa do rés-do-chão.

55- Edifício do Centrosoyus. Perspectiva.

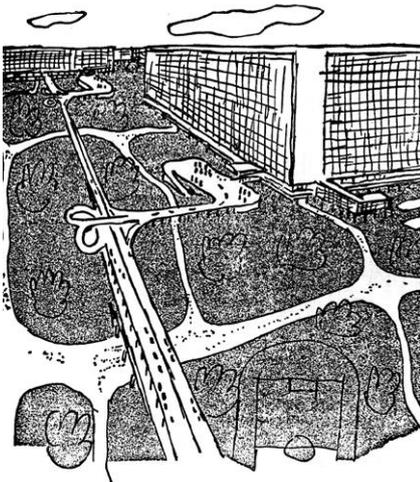
dos pilotis à estrutura da cidade tradicional. Mesmo adotando uma implantação de definição do canal das ruas circundantes, os encontros das barras seguem a solução dos blocos denteados da proposta teórica, em que as esquinas se resolvem por um deslizamento entre as duas edificações. As fachadas são independentes do plano dos suportes, mas pela primeira vez os bordos das lajes avançam nos dois sentidos da malha estrutural. Contudo, Le Corbusier mantém o caráter planar do volume, deixando cega uma face das arestas dos blocos.

A fase do urbanismo: a Cidade Radiosa

O abandono de texturas lisas e cores brancas ocasionado, provavelmente, pela decepção com as tentativas de conferir continuidade às superfícies e conotações abstratas ao volume, verificadas nas casas dos anos 20, levaram Le Corbusier a dotar a vedação com densidade de parede, preferindo empregar pedra e tijolo aparente numa flagrante mudança no caráter textural de sua obra.

Nesse momento revisa o pano de vidro, antepondo às fachadas o brise-soleil, definindo um poderoso elemento compositivo, teorizado nos projetos de Cartago, Barcelona e Argel, mas somente executado e testado em um prédio alto pela equipe brasileira do Ministério de Educação do Rio de Janeiro: “O brise-soleil retifica o caminho iniciado com o muro neutralizante e a respiração exata gerando um princípio que se estende a toda a sua arquitetura⁵¹”. No entanto, fora do âmbito dos projetos domésticos, de uma maneira geral, Le Corbusier mantém-se ligado à teoria dos cinco pontos e das quatro composições sem uma preocupação literal na aplicação desses postulados como ocorrera no período anterior.

Nessa terceira fase, a teoria urbana da Cidade Radiosa concentra os interesses de Le Corbusier. Há uma certa inversão do fluxo de influências, fazendo com que a sua produção na edificação seja determinada por essa teoria, da mesma forma que a Cidade Radiosa foi influenciada pela teoria dos cinco pontos, proveniente de suas casas. Com efeito, as estratégias aditivas, com origem nos blocos denteados da formulação teórica, são utilizadas nos seus fragmentos de cidade ideal: no Pavilhão Suíço, em Paris, em dois projetos em Zurique, e no edifício do Exército da Salvação, em Paris. Nesses casos, o



56- Croquis da Cidade Radiosa, publicado posteriormente em vários ensaios escritos durante a Segunda Guerra, em que Le Corbusier aprofunda outros conceitos de planejamento regional. No entanto, o passo fundamental para destituir a rua do seu papel de ordenadora do tecido construído, já havia sido dado em 1930: a especialização da via com a devida separação dos fluxos de pedestres e de automóveis

⁵¹ HERREROS, Juan, ABALOS, Iñaki. *De la Ventana Corrida al Brise-soleil*, in A&V, n. 10, 1987, p.72.

prisma acolhe as situações programáticas repetitivas. Os volumes especiais ou onde a cobertura não é plana estão presentes nas atividades extraordinárias, localizadas no pilotis ou na cobertura, em que aproveita as suas experiências paralelas das casas, nos edifícios de estrutura independente. Em todos esses projetos é nítida a coexistência da concepção volumétrica tripartida, que resulta da teoria dos cinco pontos com a idéia urbana de liberação e ocupação mínima do solo, afastando as edificações umas das outras entre grandes extensões de parque, presente no cerne da concepção da Cidade Radiosa.

Os poucos exemplos de ordenações subtrativas ficam por conta dos lotes de meio de quadra, como o Edifício Porte Molitor e o edifício da rua Fabert, localizados em quarteirões estreitos em que a edificação possui duas fachadas opostas voltadas para ruas amplas e arborizadas, simulando um fragmento de *rédent* da Cidade Radiosa incrustado na cidade tradicional.

Fragmentos urbanos na cidade tradicional a partir de 1930

O Edifício Clarté

O Edifício Clarté (1930-32), em Genebra, juntamente com o Pavilhão Suíço, constituem-se dois exemplos ímpares na produção de Le Corbusier, em que experimenta as possibilidades da estrutura metálica, além de abordar simultaneamente a planta e as fachadas celularizadas. Nesses casos, o plano de fachada coincide com o plano dos pilares periféricos, interrompendo as janelas.

As suas células são variadas, com algumas do tipo *dúplex*, com diversidade de dimensões e equipamentos. As unidades de duplo pé-direito sobre a sala de estar são mais uma vez oriundas da Casa Citrohan. Dessa vez, não utiliza corredores centrais, optando por duas caixas de escada com iluminação zenital. Sobre uma malha estrutural de três vãos transversais por dezoito longitudinais, Le Corbusier aproveita as possibilidades construtivas convenientes à construção em aço, demonstrando que uma racionalização estrutural não conduz necessariamente a uma padronização das soluções nos apartamentos.

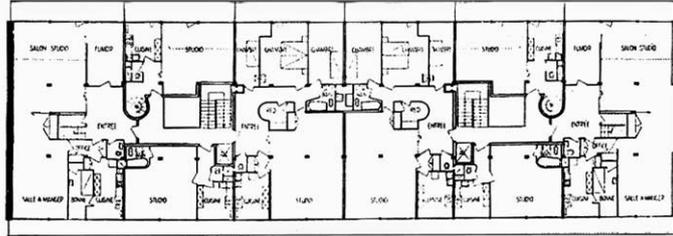
Dispõe a barra paralela à rua, mas ao invés de elevada do solo, a tripartição volumétrica do edifício ocorre pela base do térreo que recebe um volume contingente à forma do terreno, que abriga os acessos aos apartamentos, serviços e algumas lojas. O *pan de*



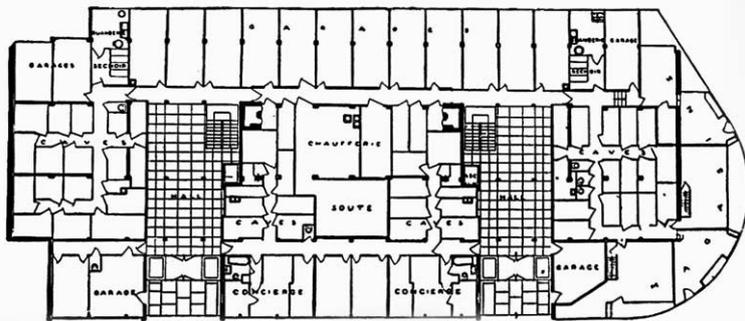
57- Edifício Clarté, Le Corbusier, 1930-32, Genebra, Suíça. Vista externa mostrando parte da fachada longitudinal. A coincidência do plano de fachada com a linha de pilares periféricos é atenuada pelos balcões contínuos, que retomam a estratificação horizontal oferecida pela planta livre.

verre recebe a cada duplo pé-direito um balcão contínuo ao longo de toda a fachada longitudinal, arrematados por muros cegos nas duas empenas laterais que mantém a planaridade do prisma..

58- Edifício Clarté. Planta baixa do primeiro pavimento do corpo principal.



59- Edifício Clarté. Planta baixa do pavimento térreo.



As esquadrias moduladas do fechamento em pan de verre são interrompidas pela fileira de apoios no mesmo plano. É evidente que esse procedimento conduz há uma perda significativa da especialização estrutural do esquema Dom-ino, aqui representada pela imagem híbrida entre as funções dos suportes e dos montantes.

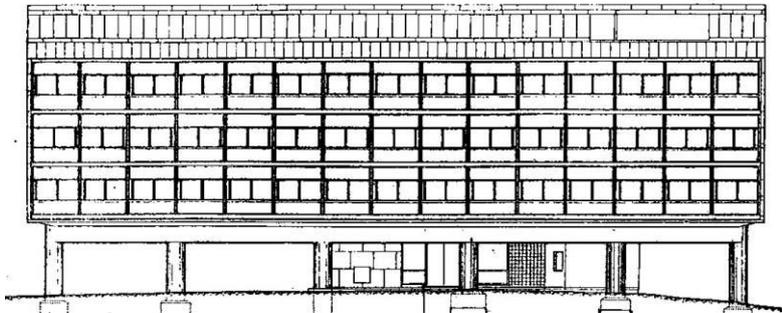
As fachadas longitudinais celularizadas têm como correspondência uma planta com subdivisões que induz a um tipo de flexibilidade própria da associação entre a construção metálica e as vedações em painéis a seco. Nesse caso, as paredes internas coincidem com as linhas de pilares e o debate de independência entre a matriz estrutural e as vedações não se verifica como expressão compositiva. No entanto, mantém alguns vestígios dessa dualidade, nos espaços de estar onde a coluna se exibe como isenta e nos tetos planos sem vigas aparentes. Na solução das plantas, confirma a estratégia originária nas casas dos anos 20, em conter os espaços secundários em volumes no interior da planta, deixando as fachadas para os espaços principais.



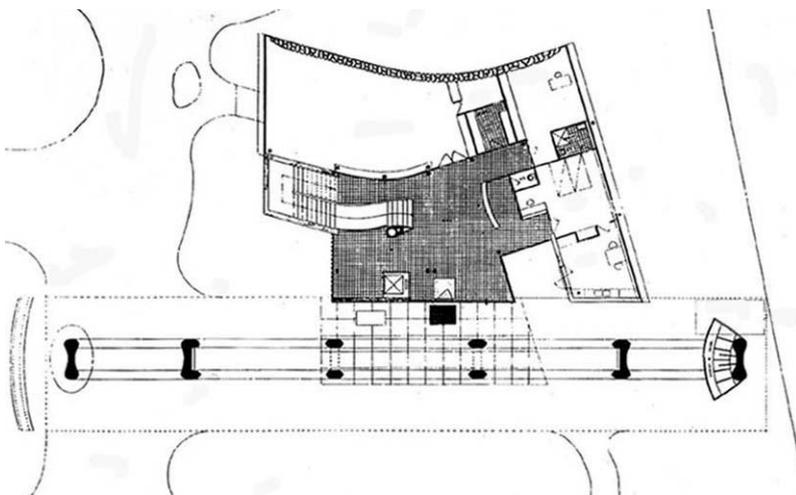
60- Edifício Clarté. Vista da empena, junto à esquina. A base em curva faz a adaptação do prisma ao parcelamento da cidade tradicional. As arestas do bloco mantêm a marca característica de Le Corbusier: o volume decomposto em superfícies.

O Pavilhão Suíço

O edifício do Pavilhão Suíço (1930-32) possui como característica básica um programa serial, composto de dormitórios para estudantes. A solução dada aos três pavimentos do corpo unificado - que descansam sobre um térreo totalmente aberto - deve-se em parte as dimensões folgadas do terreno em relação à edificação e possibilitaram um artifício ardiloso: todas as funções não repetitivas no pavimento térreo são deslocadas para fora da projeção do edifício, num volume especial com cobertura não-plana que nesse caso ajuda a demarcar os episódios extraordinários do programa.



É claro que esse terreno de dimensões folgadas reproduz o tipo de paisagem urbana que Le Corbusier preconizava na Cidade Radiosa. Nesse sentido, o Pavilhão é um fragmento de Cidade Verde⁵², com tecido urbano composto de blocos isolados, como por exemplo, o projeto para Nemours, na África.



61- Pavilhão Suíço, Cidade Universitária de Paris, Le Corbusier, 1930-1932, França. A imagem do bloco sobre pilotis, livre na paisagem verde, atestam a correlação do fragmento urbano com o paradigma implícito na Cidade Radiosa.

62- Pavilhão Suíço. Fachada sul.

63- Pavilhão Suíço. Planta baixa do rés-do-chão.

⁵² Cidade Verde é um termo utilizado por Le Corbusier como sinônimo da Cidade Radiosa primeiramente na Oeuvre Complete-1934-1938, p. 33 e, posteriormente, em Os três estabelecimentos humanos de 1944, p. 42.

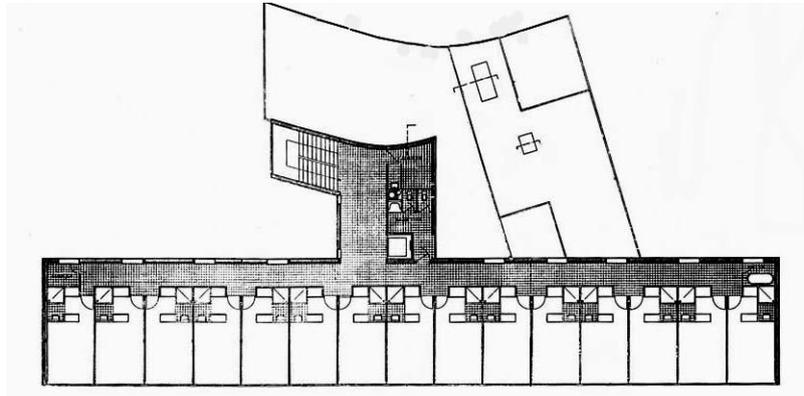


64- Pavilhão Suíço. Vista da empena e da fachada sul.

65- Pavilhão Suíço. Planta baixa do pavimento-tipo.

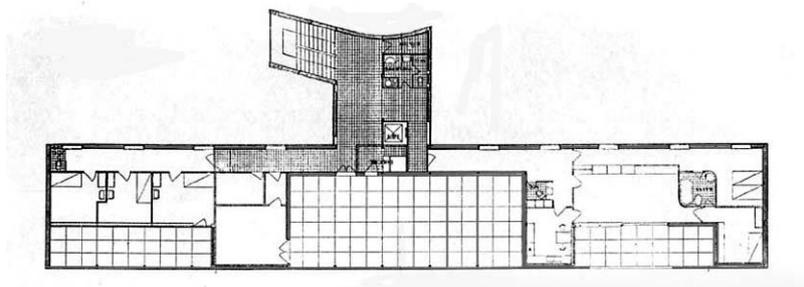
Nesse caso, também as vantagens da solução estrutural modulada em aço dos pavimentos-tipo e as de uma obra a seco, motivaram Le Corbusier a abandonar o esquema dos pilares em balanço na fachada mais extensa. Não há resquícios da planta livre mais elaborada dos anos 20: os três vãos de pilares no sentido transversal em momento algum se exibem, já que ao se apoiarem em pórticos transversais é inevitável o alinhamento dos planos dos fechamentos entre as células, a fim de não exibir as vigas.

Com isso, as paredes de divisão dos dormitórios ficam obrigadas a coincidir em todos os casos com a malha estrutural. Como no edifício Clarté, os pilares da fachada sul, insolada, interrompem a continuidade do pano de vidro. Na fachada oposta, em sombra, os muros de alvenaria encobrem os pilares de fachada que visualmente desaparecem.



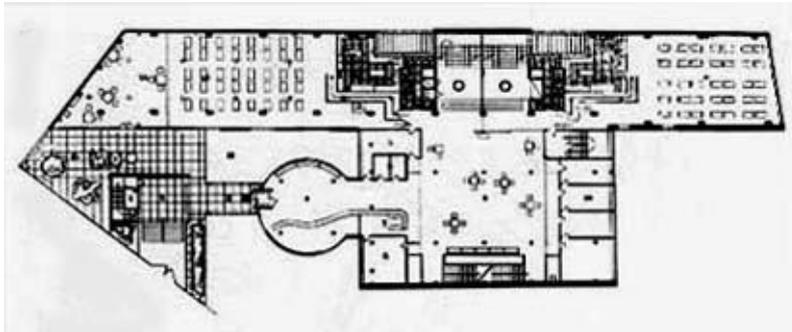
De maneira diversa ao edifício de Genebra, onde a subdivisão da planta provoca uma interrupção de fachada, que não impede as possibilidades de flexibilidade na planta. No caso do pavilhão de Paris, a ausência de flexibilidade construtiva no andar-tipo contrasta tanto com a liberdade oferecida nas partes extremas da divisão tripartida do bloco: a porosidade da cobertura, que se abre oferecendo alguns terraços, e o total vazio do pavimento térreo, que em seu teto, recebe as cargas dos pilares metálicos dos pisos superiores e transfere a espessos pilares de concreto, recuados do plano das fachadas.

66- Pavilhão Suíço. Planta baixa da cobertura. O conceito de teto-jardim, a partir dos cinco pontos, evolui em alguns aspectos durante a sua obra, mas a idéia de oferecer a vista da paisagem circundante como um belvedere acompanha todas as suas formulações.

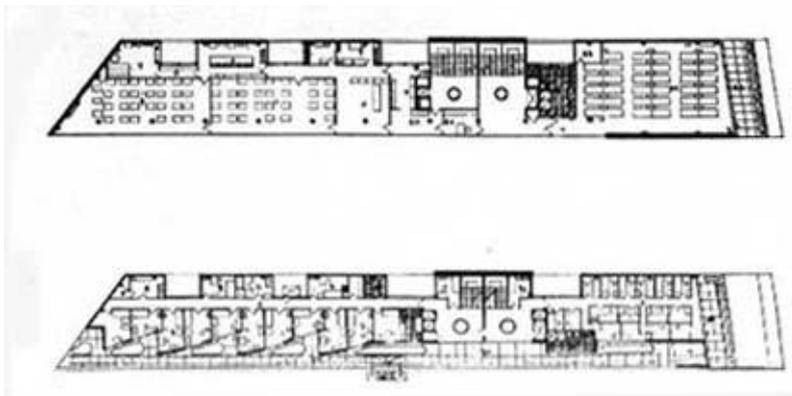


O edifício do Exército da Salvação

Implantado em um lote de contornos irregulares que atravessa o centro de um quarteirão triangular, o edifício do Exército da Salvação tem algo em comum com o hotel particulière parisiense, ao situar o bloco principal paralelo ao eixo de penetração do terreno com um certo afastamento do alinhamento da rua, mas difere da tradicional ocupação transversal em altura. Com isso, Le Corbusier obtém uma insolação extremamente favorável na face recuada da barra em relação à base, justificando uma fachada inteiramente livre, definida pela parede-cortina.



O programa serial é restrito aos dois últimos pavimentos e nos demais, dividido em grandes alojamentos coletivos. Essas partes do programa são também acolhidas no prisma puro, que dessa vez se apresentava consoante com a estrutura do esquema Dom-ino: lajes com balanços de 1,25 metros em relação a pórticos transversais, que pontuavam o espaço, deixando à vista somente o vigamento transversal como na Casa Savoye. As diferenças programáticas entre os andares são absorvidas pelos pavimentos livres do bloco principal.



A parede-cortina sem interrupção, nesse caso, faz o corolário com a planta, a despeito das diversas subdivisões internas. Novamente os acontecimentos não-repetitivos do programa são posicionados em volumes especiais dispostos ao lado do prisma.



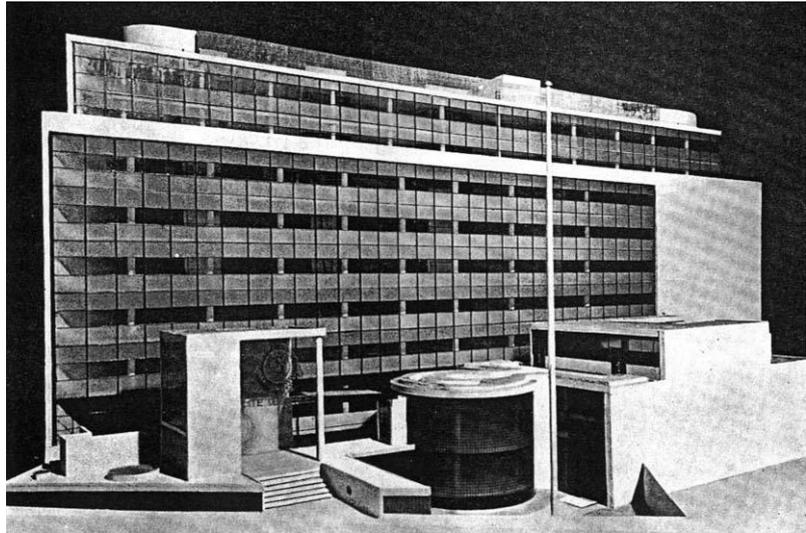
67- Edifício do Exército da Salvação, Le Corbusier, 1932-1933, Paris, França. Foto de maquete, mostrando a seqüência de volumes especiais: pórtico de acesso, portaria e refeitório.

68- Edifício do Exército da Salvação. Planta baixa do pavimento térreo.

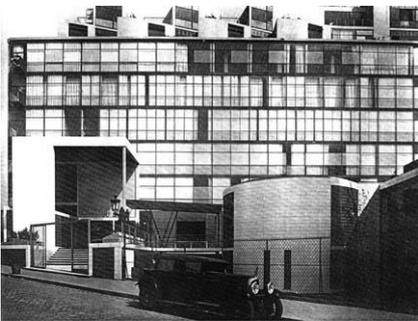
69- Edifício do Exército da Salvação. Planta baixa de um pavimento em que se situam a creche e os alojamentos masculinos.

70- Edifício do Exército da Salvação. Planta baixa de um dos andares da cobertura.

71- Edifício do Exército da Salvação. Foto de maquete.

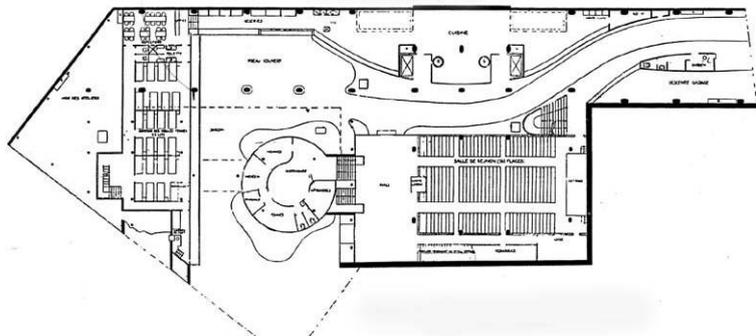


72- Edifício do Exército da Salvação. O acesso principal do conjunto ocorre pelo pórtico da rua Cantagrel.



Contra o bloco envidraçado, Le Corbusier contrapõe uma série de volumes primários que explorando o alinhamento oblíquo da rua, estabelece uma seqüência de planos percebidos sob certos ângulos de movimento do observador. Dentre os diversos volumes que formam a composição elementar, o pórtico de entrada semelhante ao edifício Clarté, chama a atenção pela sua escala exagerada. ROWE⁵³ traça um paralelismo com o Maneirismo do século XVI, ao criar discordância entre elementos de diferentes escalas situados em imediata justaposição.

73- Edifício do Exército da Salvação. Planta baixa do subsolo. Le Corbusier posiciona o acesso de serviço na rua Chevaleret, através de uma via interna balizada por pilotis.

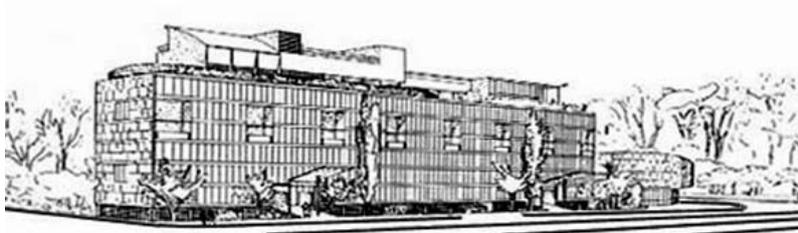


Como no edifício Clarté, a tripartição do volume ocorre pela base maciça que acomoda as formas irregulares do lote preservando a simplicidade do volume do bloco principal. Os pilotis aqui também inexistem como libertadores do solo sob a edificação. Na cidade tradicional, Le Corbusier é consciente da relação entre o parcelamento e a quantidade de construção. No entanto, exibem-se em uma linha no subsolo, balizando a rua de serviço: cumprem assim o requisito técnico da Ville Pilotis. A cobertura com um terraço contínuo, voltado para a fachada insolada, responde aos requisitos de higiene defendidos por Le Corbusier na utilização irrestrita do teto-jardim.

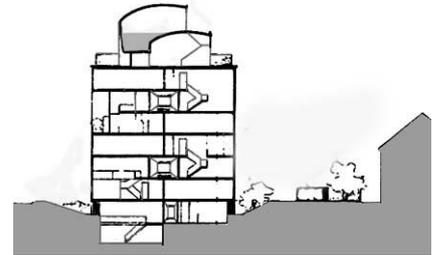
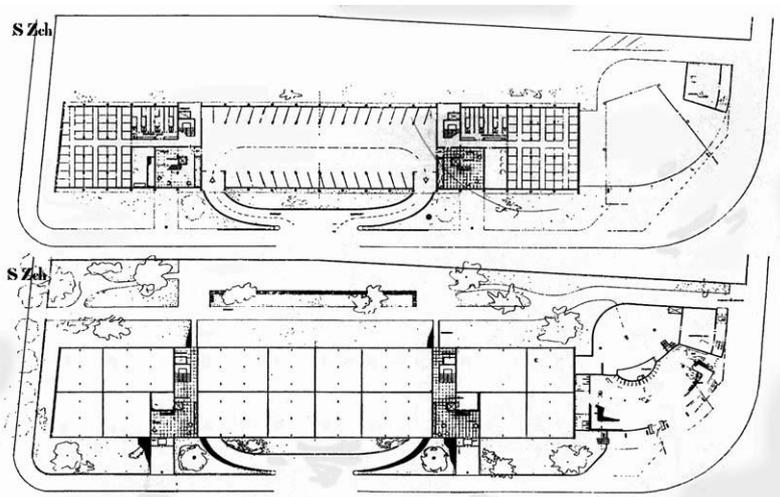
⁵³ ROWE, op. cit., p.54.

O Edifício residencial em Zurique

O programa desse edifício residencial em Zurique (1932) possui quatro tipos de apartamentos munidos de serviços comuns, duas ruas interiores, garagens no subsolo, um pequeno teatro em anexo e salas de cultura física e piscina na cobertura. Dessa vez, tanto o programa como o terreno de dimensões mais folgadas em relação ao edifício Clarté, formando uma cabeça de quarteirão, contribuíram para que Le Corbusier obtivesse uma implantação totalmente isenta do bloco principal. Com isso, a barra se implanta no sentido longitudinal, paralela à rua e, aproveitando a esquina curva, posiciona de maneira aditiva o volume do pequeno teatro, sem recorrer a um volume maciço adaptado aos contornos do lote.



A tripartição do volume é obtida pela elevação do primeiro pavimento em meio-nível com a rua, obtendo ventilação, iluminação às garagens e serviços, e exibindo os pilares periféricos que nos andares-tipo ficam retraídos em relação ao plano da fachada, tornando-a livre. Erguendo levemente o bloco principal, Le Corbusier se vale de um recurso típico da cidade tradicional, para obter privacidade à residência quando muito próxima do alinhamento da rua, mas consegue adaptar um pilotis com uma porosidade parcial na porção central da barra, em concordância com origem da sua formulação urbana, a Cidade Radiosa.

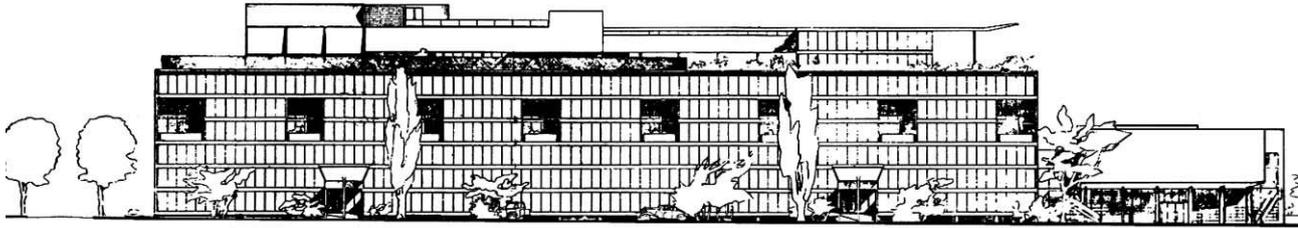


74- Edifício residencial em Zurique, Le Corbusier, 1932, Suíça. Corte transversal, mostrando a pequena elevação do bloco principal em relação à rua. No teto-jardim, os volumes especiais abrigam salas de cultura física e piscina.

75- Edifício residencial em Zurique. Croquis de Le Corbusier.

76- Edifício residencial em Zurique. Planta baixa do subsolo, que abriga os serviços e as garagens abertas em pilotis.

77- Edifício residencial em Zurique. Planta baixa do primeiro andar do bloco, mostrando os saguões de acesso e a divisão dos quatro tipos de apartamentos. O segundo andar é distribuído por uma rua interna ao longo de toda a barra (ver corte transversal).



78- Edifício residencial em Zurique. Fachada principal, mostrando os panos de vidro, interrompidos apenas pelos terraços-jardim em algumas unidades, remanescente das células dos Immeubles-villas da Cidade Contemporânea. No entanto, a aplicação dos cinco pontos, e o estreitamento das outras unidades, confirmam plenamente as propostas desenvolvidas na Cidade Radiosa.

79- Edifício residencial em Zurique. Croquis de Le Corbusier, mostrando a esquina com o auditório em curva, adicionado à barra dos apartamentos.



Na cobertura, Le Corbusier confirma as idéias da Cidade Radiosa como também os conceitos sobre urbanismo, desenvolvidos posteriormente no terraço das Unités, posicionando a piscina e as salas de cultura física como uma série de construções singulares de livre disposição, em contraste com um conjunto claramente marcado pela regularidade.

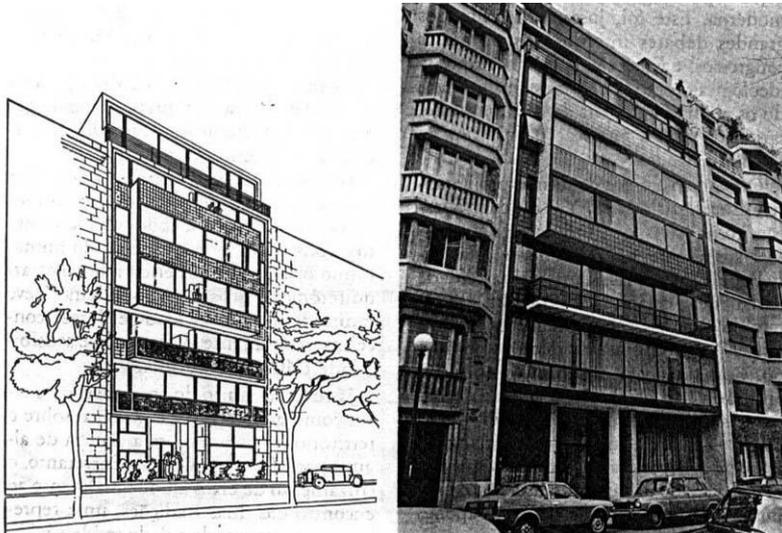
O Edifício Porte Molitor

Os poucos casos de organizações subtrativas desse período se verificam em lotes de meio de quarteirão que possibilitam a simples colagem do bloco com as suas divisas laterais, simulando um pedaço dos blocos propostos por Le Corbusier na Cidade Radiosa. As subtrações nesses casos, ao contrário da proposta teórica, ocorrem pela necessidade obrigatória de prover pátios de ventilação e iluminação para os ambientes

⁵⁴ COLQUHOUN, 1986, p. 52.

principais que não são voltados para as fachadas públicas. No entanto, segundo comentário do próprio Le Corbusier, publicado em *Oeuvre Complète*⁵⁵, o edifício residencial Porte Molitor, construído em 1933, é a obra edificada desse período de pensamento teórico que reflete a aparência que deveria ter a Cidade Radiosa.

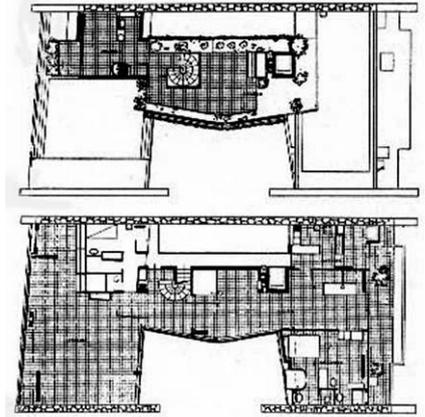
O lote de meio de quadra, mas com duas fachadas opostas abertas para vistas privilegiadas e a insolação próxima da leste-oeste, apresentam virtudes por ele consideradas ideais que se aproximariam de um fragmento de um bloco denteado: fachadas com pan de verre, absoluta estanqueidade ambiental, climatização artificial, através da chamada respiração exata, que garantiria um necessário isolamento da rua em função da alta densidade dos blocos.



Mesmo com todos esses atributos favoráveis, que o próprio Le Corbusier demonstra ser parte de uma proposta teórica urbana de maior escala, as condições do lote, tipicamente urbano entre divisas, levam a estabelecer outros comentários importantes mais focalizados em outras características.

Usa a planta livre e os requisitos estabelecidos pelos cinco pontos, porém, o edifício, a exemplo dos outros projetos já descritos, Le Corbusier interage com o contexto urbano de maneira inequívoca: de forma subtrativa em relação ao espaço do lote, cria um pátio de iluminação e ventilação que deforma a linha de pilares situados no eixo do lote. Propõe uma solução urbana ao pilotis confinados entre duas divisas já construídas e apresenta apenas um pilar no térreo, negando qualquer vestígio de uma loggia clássica.

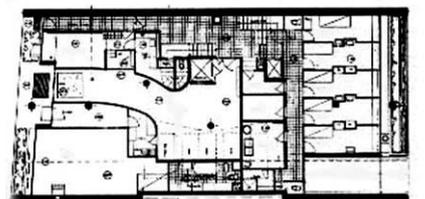
⁵⁵ LE CORBUSIER, JEANNERET, Pierre. *Oeuvre Complète de 1929-1934*. Zurich: Artemis, v.2, 1964, p. 144.



80 e 81- Edifício Porte Molitor, Le Corbusier, 1933, Paris, França. Plantas baixas do apartamento duplex da

82 e 83- Edifício Porte Molitor. Croquis de Le Corbusier e vista da fachada da rua Nungesser et Colli.

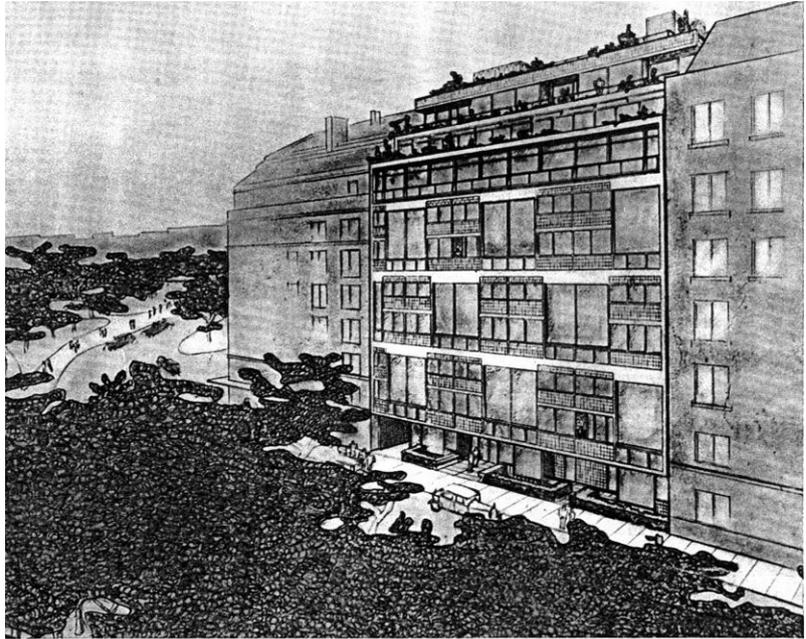
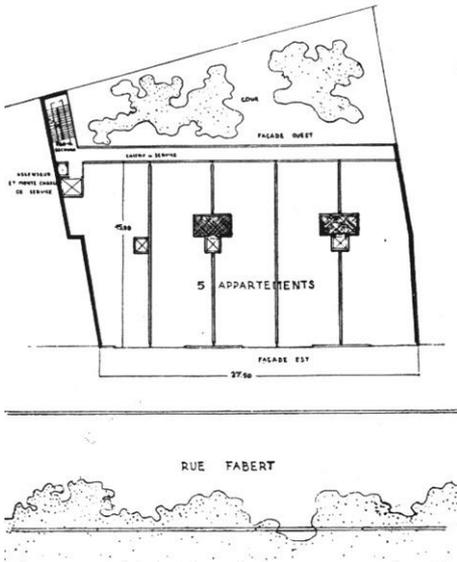
84- Edifício Porte Molitor. Planta baixa do pavimento-tipo. Os requisitos dos cinco pontos são adaptados à cidade tradicional.



85- Edifício Porto Molitor. Planta baixa do rés-do-chão, onde se situam as dependências dos empregados, o saguão de entrada e, na rua oposta, a rampa de veículos para o subsolo.

O edifício da rua Fabert

86- Edifício da rua Fabert, Le Corbusier, Paris, França. Perspectiva desde a Esplanada dos Inválidos.

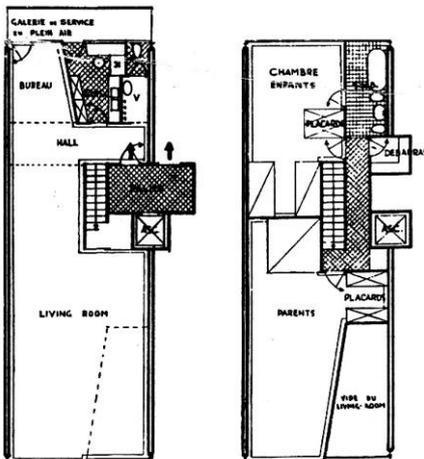


Em meados dos anos 30, Le Corbusier projeta um outro edifício em situação semelhante ao Porte Molitor, também, em Paris, em um lote de meio de quarteirão com uma das fachadas voltadas para a Esplanada dos Inválidos.

87- Edifício da rua Fabert. Implantação, mostrando o lote emparedado entre duas divisas em um quarteirão estreito, como no caso do Edifício Porte Molitor.

A continuidade e o alinhamento, como atributos inerentes da Cidade Figurativa, possibilitaram a Le Corbusier simular a inclusão de fragmentos de blocos denteados da Cidade Radiosa, em que as barras, mesmo desvinculadas das ruas, mantinham a continuidade do tecido edificado. Em determinados quarteirões estreitos e alongados, essas transposições de modelo teórico para contexto tradicional são especialmente possíveis, pois possibilitam duas fachadas públicas ao edifício.

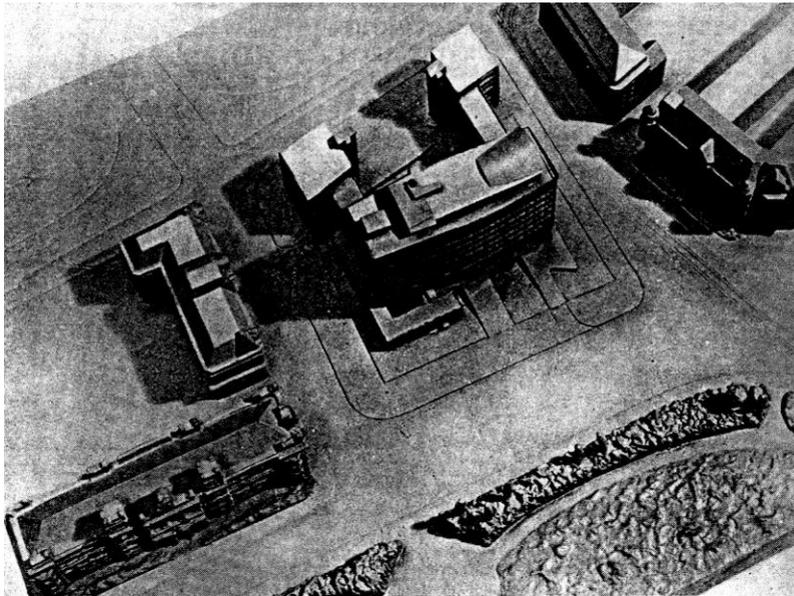
88- Edifício da rua Fabert. Plantas baixas do apartamento dúplex



Nesse caso, a idéia de porção de bloco denteado, sob certos aspectos, é mais fiel ao modelo teórico, já que adota as idéias relativas ao tipo de célula e densidade que propunha para o modelo denteado. Ao contrário do Edifício Porte Molitor, inexistem subtrações do volume motivadas pela obrigação de pátios internos. Por outro lado, as posturas municipais, que obrigavam recuos progressivos da cobertura, baseados nos perfis de telhados do tipo mansard, próprios da Cidade Bela, conferem uma imagem urbana mais tradicional em relação ao Edifício Porte Molitor, em que o teto-jardim se estabelece por força da organização interna da planta.

O Edifício de escritórios em Zurique

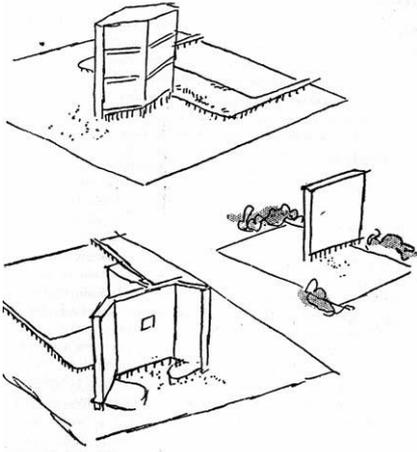
Em vários projetos que Le Corbusier realiza em sítios específicos, no modelo teórico da Cidade Radiosa, a cabeça da cidade era destinada ao centro econômico de negócios. Ainda que nesse modelo teórico não existissem acidentes geográficos, a presença de um rio e de um vale montanhoso foram sempre fatores determinantes da modelagem do tecido construído sobre o traçado ideal. Nos casos, onde havia a presença de uma linha de costa, a localização dessa cabeça, com uma série de arranha-céus, ocupava sempre a posição mais avançada da cidade em relação à margem. Com isso, o terreno para o concurso de um edifício administrativo em Zurique (1933) encaixava-se plenamente nessa formulação teórica, uma vez que se localizava nas proximidades do lago que banha a cidade.



89- Edifício de escritórios em Zurique, Le Corbusier, 1933, Suíça. Foto de maquete, mostrando a implantação do conjunto. A base funciona como adaptação aos contornos do quarteirão, enquanto que o prisma combinado do bloco principal provém do esquema teórico urbano da Cidade Radiosa.

Os elemento-tipo de blocos destinados a escritórios, na formulação da Cidade Radiosa, sofrem uma mudança substancial em relação à Cidade Contemporânea. Le Corbusier se atenta ao fato de que as torres cruciformes apresentam um grave inconveniente: a metade das fachadas permanecem na sombra durante todo o ano. Portanto, a exigência de novos tipos responde a demandas da trajetória do sol, provavelmente influenciadas pelas sua viagem à América do Sul, assim como a construção de uma casa próximo a Túnez, na África⁵⁶. Com efeito, surgem em sua obra as torres que são resultantes de prismas puros combinados: os edifícios cartesianos em forma

⁵⁶ VON MOOS, op. cit., p. 221.

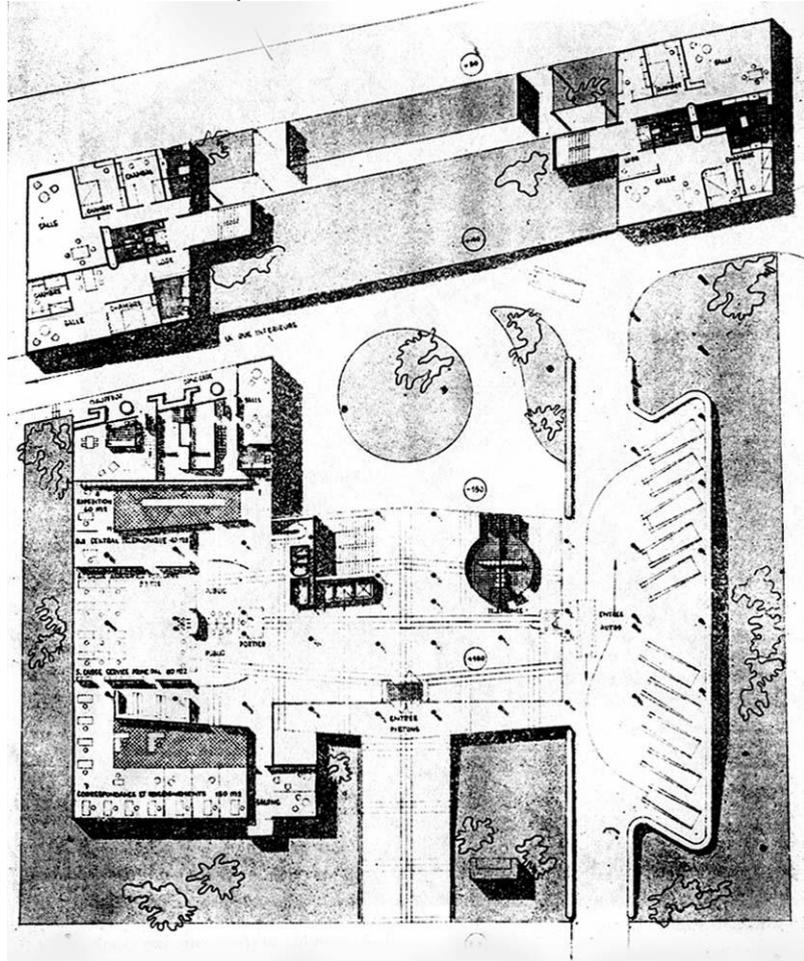


90- Croquis de Le Corbusier, extraído de Como concebir el Urbanismo (versão em espanhol do original *Manière de penser l'urbanisme*, 1946), onde Le Corbusier confirma os tipos de torres de escritórios adequadas ao centro de negócios, já estabelecidos na década de 30 com a Cidade Verde. Essa publicação condensa o seu pensamento maduro sobre o urbanismo proposto desde a Cidade Radiosa, em que o escritório, antes de tudo, se vincula com a habitação, a determinadas condições cósmicas, como a lei do sol e a conseqüente iluminação mais favorável.

91- Edifício de escritórios em Zurique. Planta baixa do rés-do-chão. Le Corbusier utiliza os pilotis na cidade tradicional de maneira seletiva, restringindo a sua porosidade à base do bloco principal. Mesmo assim, sem pejo algum, recorre a expedientes próprios da tradição: ergue a base dos pilotis em um pódio e sobre essa plataforma viabiliza uma versão moderna do pórtico carroçável na extremidade do bloco vertical.

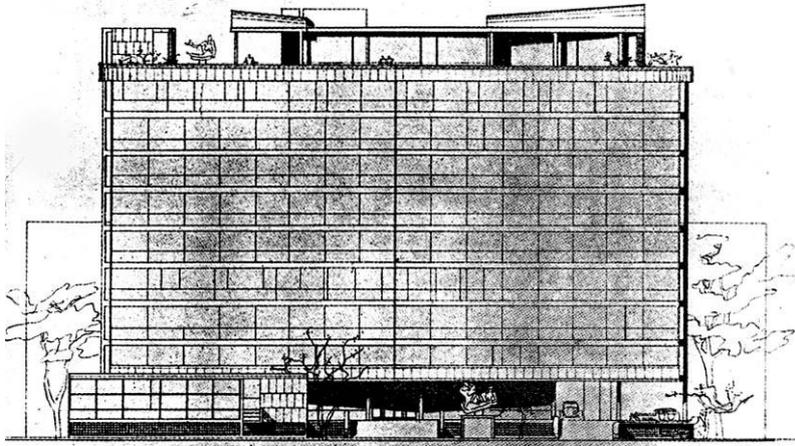
de pé-de-galinha. A idéia de uma fachada principal retorna. Com isso, os blocos de planta romboidal serão utilizados quase simultaneamente no plano C, em Argel (1931-34), como uma planta que resulta um H e nesse caso na cidade de Zurique.

Justificada a origem do volume principal nesse projeto, Le Corbusier mais uma vez demonstra a necessidade de fusão de seus fragmentos urbanos com a cidade tradicional. Se a torre provém do seu universo teórico, os volumes adicionados revelam as suas preocupações em articular a Arquitetura Moderna com o contexto preexistente.



A estratégia do Exército da Salvação, de certa forma, se repete. Posiciona uma base adaptada à morfologia do quarteirão, com contornos alinhados aos da quadra. No entanto, de maneira inversa ao projeto de Paris, a base é pano de fundo ao prisma que se revela monumento. Além de estabelecerem um alinhamento com o quarteirão, completando o tecido construído, esses dois volumes de quatro pavimentos que formam o embasamento e criam uma espécie de pátio de honra na fachada oeste, que é voltada para o casco da cidade. Na face oposta, voltada para uma ampla esplanada, que margeia o lago, posiciona os

acessos dos pedestres através de uma rampa monumental que conduz o público para o saguão.



O térreo em pilotis, que perfuram uma grande plataforma elevada do solo, além de receber os pedestres vindos da rampa, funciona como desembarque dos veículos em área coberta. Nessa mesma fachada, considerada por Le Corbusier como principal, um volume baixo se desloca da torre como uma gaveta, é uma solução que lembra os terraços do edifício do Secretariado no Palácio das Nações e se referencia ao volume voltado para a baía, no seu posterior estudo para o Ministério de Educação e Saúde no Rio de Janeiro (1936).

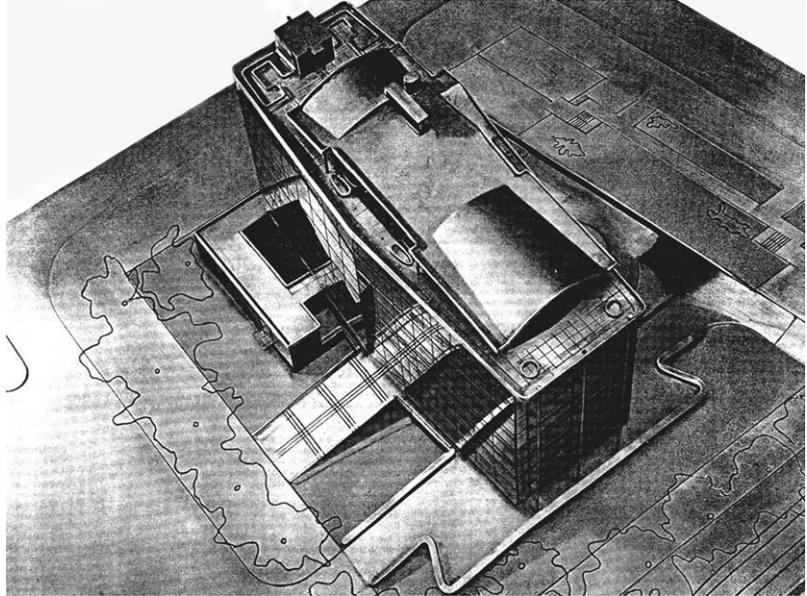


O uso literal da teoria dos cinco pontos, que se verifica seletivamente no prisma de matriz teórica procedente da Cidade Radiosa, corrobora na prática, a tese aqui firmada - da estreita afinidade entre esses dois paradigmas. Ao mesmo tempo que, ao se combinar com o embasamento adaptado às pressões contextuais, confirma as estratégias aditivas já utilizadas nos outros projetos no contexto figurativo. Os pilotis são usados para criar uma porosidade diferencial da torre em relação aos demais volumes do nível térreo.

92- Edifício de escritórios em Zurique. Fachada principal, voltada para a grande esplanada do lago.

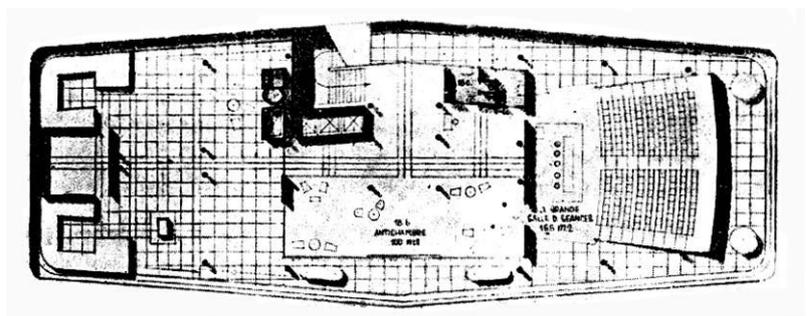
93- Edifício de escritórios em Zurique. Croquis de Le Corbusier, mostrando os interiores do bloco principal, em que o espaço se mostra estratificado horizontalmente sem focos centralizadores, como convém à planta livre. Além da aplicação explícita da teoria dos cinco pontos, o exame desse projeto se reveste de grande importância, pois revela uma incrível tangência do pensamento de Le Corbusier com a sua segunda visita ao Brasil, em 1936.

94- Edifício de escritórios em Zurique. Foto de maquete.



As fachadas mais extensas dessa barra são livres pelo avanço dos bordos das lajes em relação à linha de pilares periféricos. As empenas, no entanto, que normalmente são cegas, pois cumprem o papel de demonstrar a decomposição do volume em superfícies, nesse caso são vedadas também com parede-cortina - a fachada se mantém livre pela inversão dos suportes que se exteriorizam ao plano das empenas mais curtas.

95- Edifício de escritórios em Zurique. Planta baixa do teto-jardim, onde se situa a sala das assembléias gerais, circundada por um amplo terraço. A evocação, tanto de mirante como de convés de navio, é explícita e acompanha as justificativas técnicas de Le Corbusier para a eliminação do telhado tradicional.



A tripartição do prisma se completa pela inclusão de volumes especiais no terraço-jardim. De forma inversa ao pavimento ático dos edifícios clássicos, a cabeça do edifício é para Le Corbusier um local nobre, o cérebro onde, nesse caso, posiciona os locais de poder e de reunião do edifício. Nessa evocação ao mirante, a magnífica paisagem do lago com os Alpes ao fundo, fornece um espetáculo gratuito⁵⁷.

⁵⁷ LE CORBUSIER, JEANNERET, v.2, 1964, p.185.

Os pilotis

“A casa está no ar, separada do solo, o jardim passa por baixo da casa e o jardim está também sobre a casa, no terraço.”⁵⁸

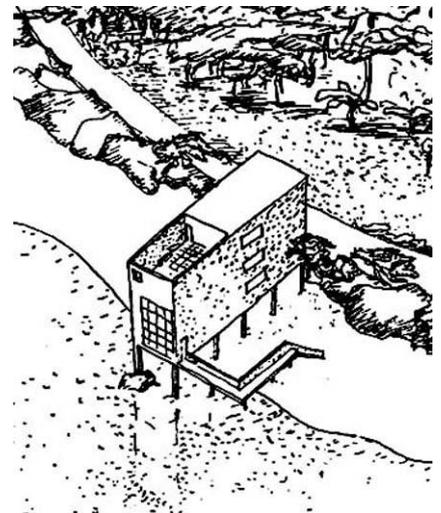
O ano de 1915 marca o início do processo evolutivo de suas teorias sobre o edifício e a cidade, quando surge pela primeira vez a idéia de **liberação** total do solo em suas investigações sobre o **urbanismo**, na Ville Pilotis. Não me parece ocasional que a idéia sobre a utilização dos pilotis tenha nascido de uma proposição para uma cidade, não para um edifício em específico. Somente em 1922, na Casa Citrohan 2, são aplicados na edificação, de âmbito ainda teórico, e em conjunto com o seu primeiro teorema urbano, a Cidade Contemporânea. A concretização dos pilotis em sua produção só ocorreria em 1926 com a construção da Casa Cook.



Com efeito, a idéia central dos pilotis na formulação dos cinco pontos, está ligada em primeiro lugar à total liberação do solo, justificada pela nova técnica que não mais exigia pesados alicerces e a construção de porões insalubres: “o solo deve ficar reservado ao movimento, ao tráfego, incluindo a vegetação. O estático, o trabalho, a moradia, se instalará nos andares superiores.”⁵⁹ Além disso, os pilotis, permitem uma adaptação do edifício à topografia, em comum com as construções de engenharia, poderiam ser aplicados em qualquer lugar da Terra, como por exemplo, na construção de cidades lacustres.

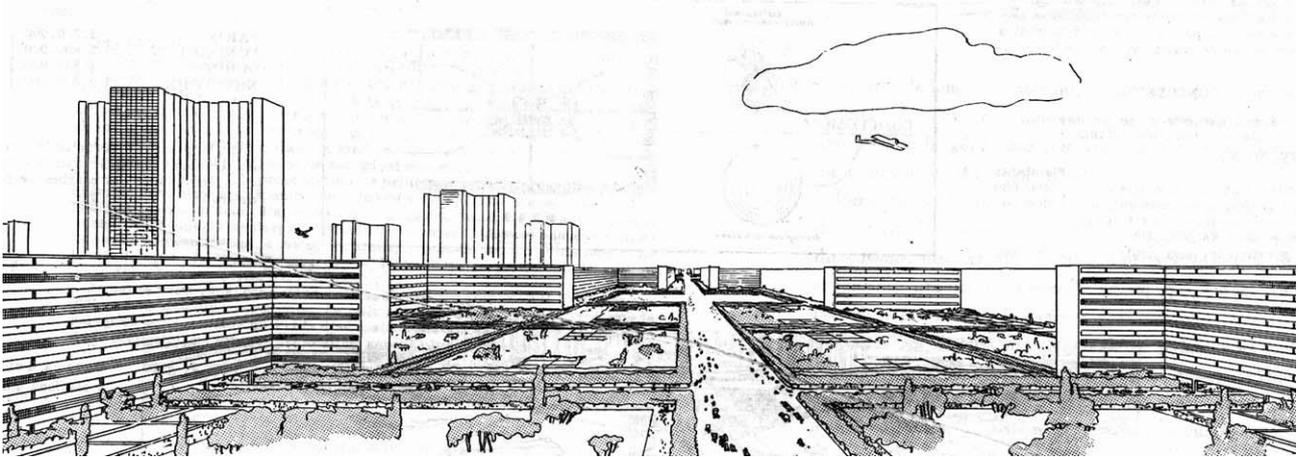
96- Esboço dos pilotis, extraídos de os cinco pontos de uma nova arquitetura, Le Corbusier, 1926.

97- Casa Citrohan 2, Le Corbusier, 1922. Aplicação prática do princípio de adaptação dos pilotis a qualquer topografia.



⁵⁸ LE CORBUSIER, JEANNERET, Pierre. *Oeuvre Complète de 1910-1929*. Zurich: Erlenbach, v.1, 1948, p. 128.

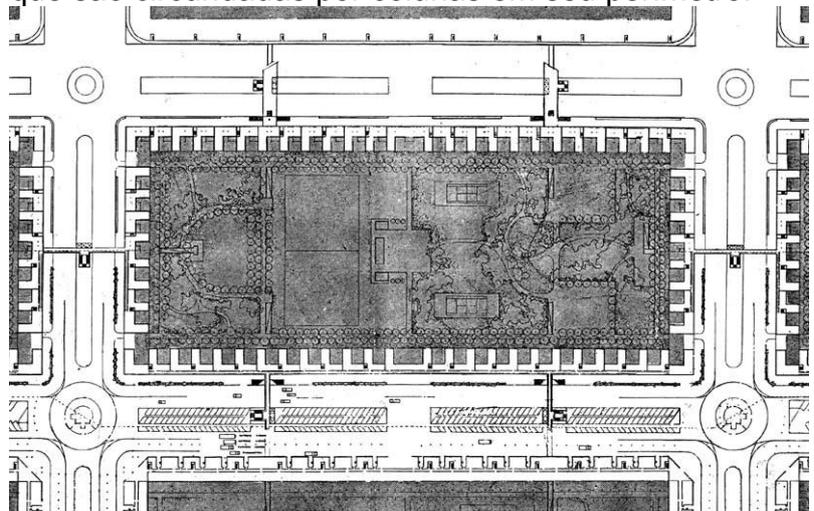
⁵⁹ LE CORBUSIER, *Précision sur un état présent de l'Architecture et de l'Urbanisme*, apud VON MOOS, op. cit., p.123.



98- Cidade Contemporânea, Le Corbusier, 1922-1925. Perspectiva dos blocos denteados.

Curiosamente, quando projeta em condições ideais, liberto de condicionantes, sem as alegadas limitações da cidade tradicional, Le Corbusier não recorre aos pilotis no setor habitacional de sua iniciação urbana, mesmo já tendo manifestando simpatia anteriormente pela idéia de liberação do solo. Na prática, tanto o edifício-quarteirão quanto os blocos denteados, que abrigavam a classe dirigente de sua Cidade Contemporânea, derivavam de um mero empilhamento de células. Os dois tipos de tecidos residenciais confirmavam a continuidade da massa edificada. No caso dos Immeubles-villas, além da continuidade, o alinhamento com a rua referendava integralmente a rua-corredor que posteriormente na Cidade Radiosa ele iria se insurgir. É provável que, se esses blocos descansassem sobre pilotis, com o seu desenho de quarteirão perimetral, definindo grandes pátios coletivos, teriam um aspecto tão tradicional quanto as praças maiores de várias cidades européias, que são circundadas por colunas em seu perímetro.

99- Cidade Contemporânea. Planta baixa do rés-do-chão da superquadra formada por edifícios-quarteirão situados ao longo do perímetro, formando mini-parques em seu interior.

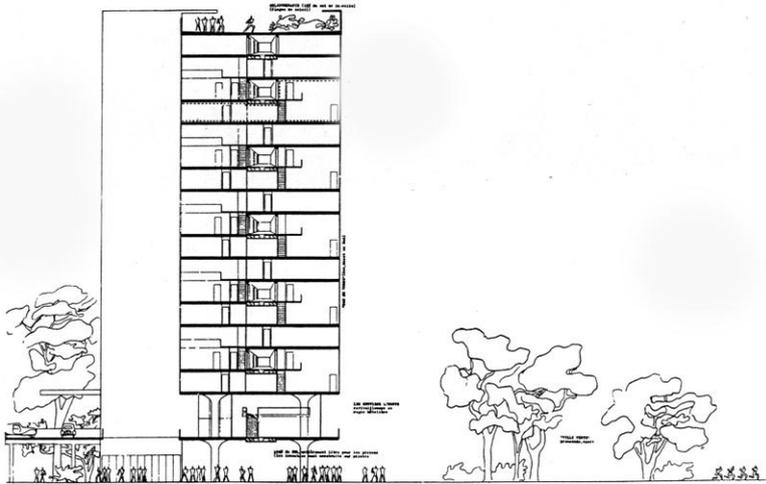


Portanto, não seria casual supor que, enquanto Le Corbusier ratificou um modelo de edifício quarteirão, ou seja, se valeu da unidade mínima de projeto urbano da cidade tradicional, não havia motivo para liberar o

espaço sob o edifício, pois dependia da uma massa para realizar um preenchimento de quarteirão. Mesmo os demais blocos residenciais do tipo rédents, em seu movimento de zig-zague, ainda mantinham uma dependência com o sistema viário, lembrando o traçado de Versalhes ou de algum outro palácio Barroco, além de apelar aos phalanstères do princípio do século XIX, concebidos por Charles Fourier como comunidades ideais⁶⁰.



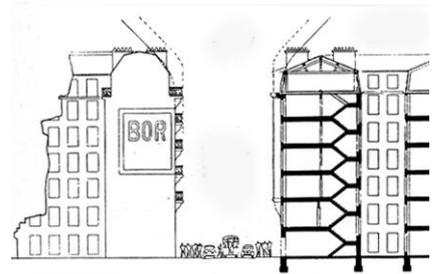
Não há dúvida que, mesmo já utilizando a divisão funcional para estabelecer os tipos edifícios no espaço, o traçado de grandes boulevards, cortando o tecido, para permitir a entrada do ar e da luz e criar grandiosas perspectivas, era algo intrínseco na Paris de Haussmann. A Cidade Contemporânea incluía arcos triunfais ao final do eixo principal e obeliscos em algumas das interseções. Em outras palavras, a sua planificação era rica de recursos Beaux-Arts e estava firmemente ligada à tradição do grandioso urbanismo clássico francês. Tais características ligadas à Cidade Figurativa não recomendavam ainda o uso irrestrito dos pilotis.



Não é de se estranhar que a partir da obra doméstica consolidada, nos anos 20, sintetizada pela teoria dos cinco pontos, e da experimentação de alguns fragmentos urbanos na cidade tradicional, somente em 1930 com consolidação de um paradigma urbano, a

100- Falanstério de Fourier, na versão de Victor Considérant (1840).

101- Cidade Radiosa, Le Corbusier, 1930. Cortes comparativos entre um edifício tipo VR e um edifício tradicional de Paris. A rua na Ville Radieuse perdia o seu papel histórico de elemento ordenador do tecido edificado.



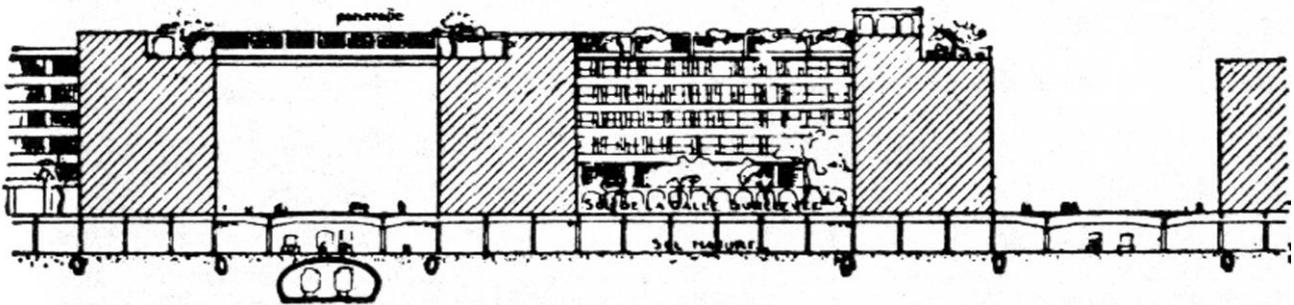
⁶⁰ BANHAM, Reyner. *Fórmulas de Vivenda Colectiva* in A&V, n.10, 1987, p. 24.

Cidade Radiosa, Le Corbusier obtenha a sonhada liberação total do solo, representada pelo uso dos pilotis em larga escala, a partir da unificação em um só modelo residencial, os novos blocos a rédent.

O segundo aspecto fundamental ligado à idéia dos pilotis é a possibilidade de adaptar o edifício à topografia. Nesse sentido, os pilotis permitem que o bloco se implante em qualquer lugar, independente do solo natural. Por trás da liberdade de inserção na natureza, está uma outra preocupação manifesta de Le Corbusier: a criação de um **solo artificial** para os blocos. Esse conceito nasce já na proposta da Cidade-pilotis (1915):

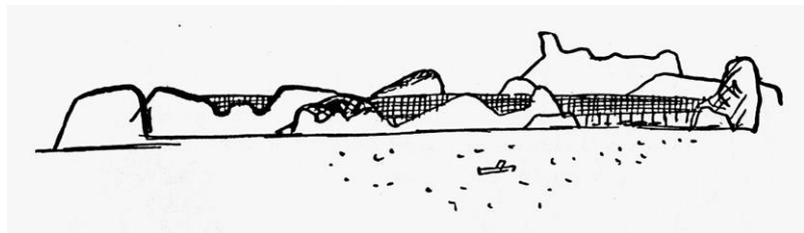
“Em lugar de criar suas fundações escavando e construindo espessos muros de fundação, em lugar de abrir uma e outra vez eternamente as calçadas para instalar nelas as canalizações de água e gás . . . ficaria decidido que os novos bairros se constróem ao nível do solo com as fundações recolocadas por um número lógico de postes de concreto. . .”Sob esse espaço ganho de uma altura de 4 a 6 metros, circulariam os caminhões pesados, os subterrâneos que relocariam aos perturbadores bondes” . . .

102- Cidades-pilotis, Le Corbusier, 1915. A idéia de criar um solo artificial para a cidade nasce junto com a noção de pilotis, desde a primeira formulação.



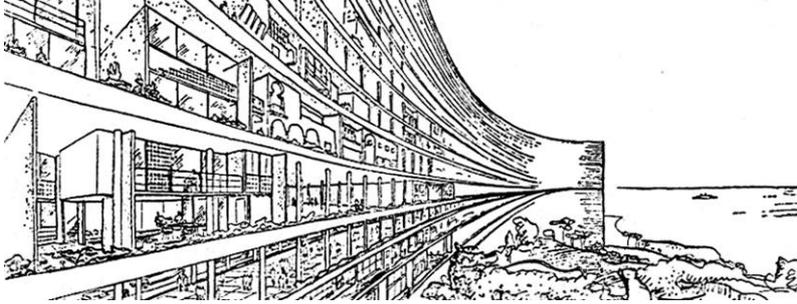
103- Proposta de edifício-viaduto para o Rio de Janeiro, Le Corbusier, 1929. Croquis da megaestrutura linear, composta de 15 solos artificiais para uso residencial, prensada entre o mar e as montanhas. Os pilotis contínuos favoreciam a adaptação às condições difíceis do sítio.

As barras curvilíneas: os edifícios-viadutos



Na Cidade Radiosa, a geografia se incorpora na obra urbana de Le Corbusier, em formulações teóricas para cidades em que viaja no ano de 1929. O percurso pela América do Sul sugere na grandiosidade das montanhas do Rio de Janeiro, a possibilidade de ocupação curvilínea do território, sob a forma de uma cidade linear entre as montanhas e o mar. A idéia era de unificar, através de uma megaestrutura curvilínea de 15 pisos, ou solos artificiais, soluções de tráfego, residência e infra-estrutura urbana, liberando a cidade

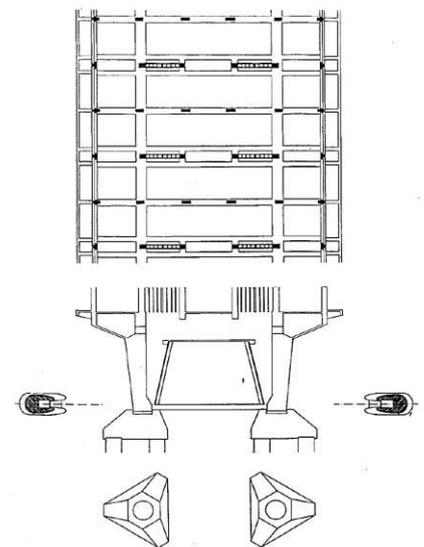
existente, que ainda não possuía edifícios altos e a paisagem. Os pilotis contínuos funcionavam na adaptação do edifício às contingências da topografia acidentada, característica marcante desse sítio.



Os pilotis na Unidade de Habitação

Além das experiências de cidades lineares, como a do Rio de Janeiro, e posteriormente em Argel, que continuavam na Cidade Radiosa as idéias de solo artificial, iniciadas na Cidade-pilotis, em seguida Le Corbusier aprofunda o conceito de cidade vertical nas Unidades de Habitação, em que os pilotis se propõem como elementos do edifício, não tanto elevado sobre o solo senão que sobre um **novo solo**. Esse solo não apenas tem atribuições estruturais de suporte de cargas como também suporta uma urbanização. De uma de suas características formais da Unidade de Marselha, o tabuleiro e as colunas ocas dos pilotis, deduzem-se algumas questões que afetam a disposição dos apartamentos. A maneira como é concebido o tramado da estrutura do tabuleiro é decisiva: cada pórtico oco recebe um par de vigas, de forma permitir a passagem de todas as instalações entre as duas vigas. Cada vão de pórticos do pilotis, abriga duas células de habitação, de tal forma que as plantas do bloco não estão formadas por agregação simples das unidades, mas por pares. Esse pilotis, portanto, tem características diferentes dos anteriores - são parte de um conjunto denominado terreno artificial - formado por um tabuleiro e colunas, que sustentam uma verdadeira cidade vertical com requisitos não somente estruturais, como de toda a infra-estrutura necessária a essa cidade que a urbanização viabiliza.

104- Plano Obus, Le Corbusier, 1931, Argel, Argélia. Croquis mostrando os diferentes solos artificiais criados a exemplo do plano do Rio de Janeiro. Nesse esboço, Le Corbusier detalha os elementos construtivos que compõem o edifício-viaduto. As residências se distribuem ao longo dos pisos segundo o desejo de cada habitante, atestando a idéia de flexibilidade implícita no esquema da planta livre.

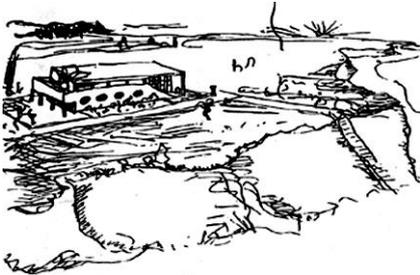


105- Unidade de Habitação, Le Corbusier, 1947-1952, Marselha, França. Esquema mostrando os elementos do solo artificial.

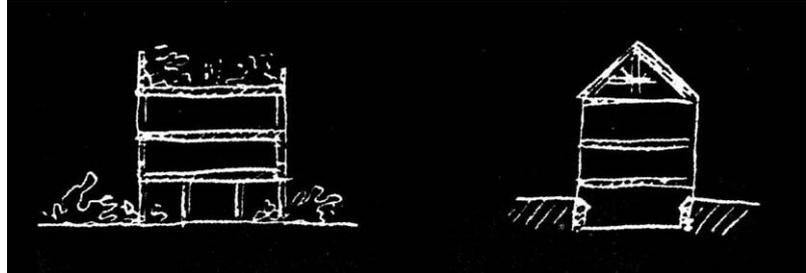
O teto-jardim

“Razões técnicas, razões de economia, razões de conforto e razões sentimentais nos levam a adoção do terraço como cobertura”⁶¹

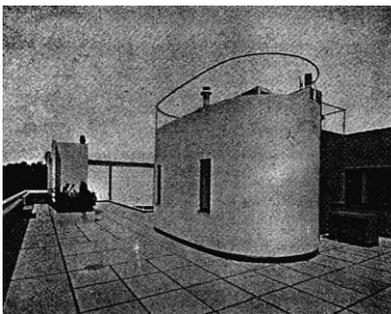
106- Esboço do teto-jardim, extraído de os cinco pontos de uma nova arquitetura, Le Corbusier, 1926. Além da comparação com o telhado tradicional, esse croquis demonstra como o teto-jardim possibilita a reposição da vegetação retirada pela edificação.



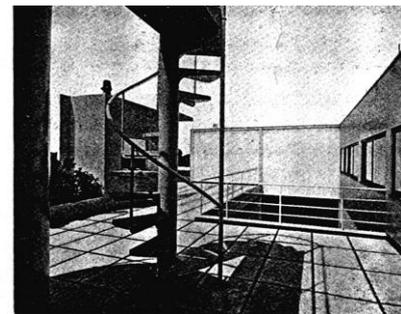
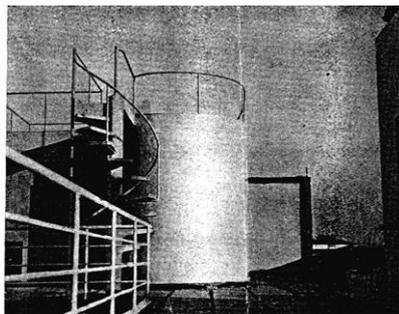
107- Casa às margens do mar, Croquis de Le Corbusier, 1916.



O segundo componente do volume é o teto-jardim, que tem sua origem datada em 1916, nos croquis de uma casa às margens do mar para Paul Poiret, em que insinua uma cobertura de terraço e um mirante. “Essas idéias, sem dúvida alguma, foram-lhe inspiradas por sua viagem de 1911 pelo Mediterrâneo”⁶². No mesmo ano, já havia aplicado a idéia em La Chaux-de-Fonds, mais tarde propondo a esses terraços a colocação de uma delgada camada de terra que somada à vegetação, formaria uma capa de umidade que tinha a função de proteger a cobertura contra as fortes dilatações do concreto armado. Na pequena casa que Le Corbusier, em 1923, constrói para seus pais nas margens do Lago Léman, executa a idéia pela primeira vez.



108- Casa Stein, Le Corbusier, 1927, Garches, França. Três aspectos do teto-jardim.



A imagem do terraço desde Vers une Architecture (1923) esteve associada com o convés dos transatlânticos. Posteriormente aparecem nas coberturas das casas Garches e Savoye, através de explícitos elementos da arquitetura naval. No período pós-guerra, aprofundando as idéias urbanas da Cidade Radiosa, na cidade vertical das Unités, o terraço-jardim se destinará a uma das 4 funções da urbanística, presentes na cidade funcional: a de recrear-se

⁶¹ LE CORBUSIER, v.1, 1948, p. 128.

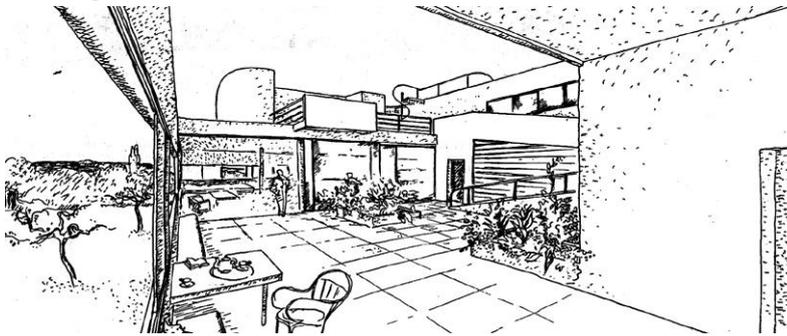
⁶² VON MOOS, op. cit., p. 125.

(recuperação), através da criação de um terraço coletivo que funciona como uma verdadeira praça elevada.

Desde a primeira fase, caracterizada por *Vers une Architecture*, Le Corbusier já usava o terraço-jardim com os pilotis para **liberar** o volume do solo e na cobertura, eliminando o tradicional telhado de duas águas. Mais tarde, em uma publicação, define uma posição técnica que conduz uma estética precisa:

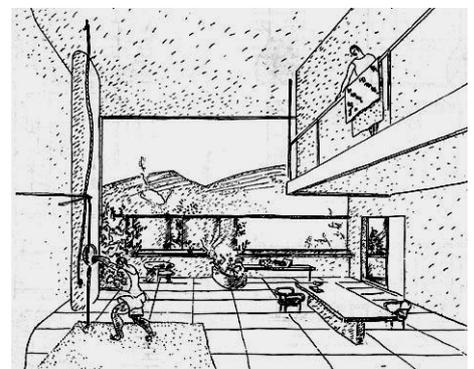
"O telhado plano que constitui um terraço-jardim, deságua no interior, temos aqui uma das inovações mais perturbadoras da estética tradicional. . . Porém uma reforma todavia mais perturbadora afeta os hábitos adquiridos; a cornija, viva e útil durante tanto tempo, corolário faustoso do telhado em plano inclinado, cai em desuso"⁶³

Com isso, fica claro, que a partir dos cinco pontos, o telhado tradicional havia se desmaterializado para dar lugar a uma cobertura plana que tampona um volume primário se aproximando do pensamento purista, em que as formas simples desencadeiam sensações constantes.



Na primeira proposta urbana, a Cidade Contemporânea, de 1922 a 1925, os terraços com jardins são vistos em amplos espaços entre as torres do centro de negócios e no interior de cada célula habitacional dos edifícios-quarteirão. Ou seja, esses terraços não se localizavam no estrato superior desses blocos de sua primeira cidade ideal, provavelmente, por duas razões. Em primeiro lugar, a noção do teto-jardim como elemento de caracterização volumétrica do edifício, somente se consolida na obra de Le Corbusier a partir da inclusão da teoria dos cinco pontos, posterior à Cidade Contemporânea. Isso se comprova com os seus fragmentos de cidade realizados no

109- Casa Savoye, Le Corbusier, 1928-1930, Poissy, França. Croquis de Le Corbusier mostrando o nível do teto-jardim. Nessa casa, o terraço ajardinado é um mirante interno à caixa murada. A fachada funciona como um marco que recorta as figuras: a paisagem circundante é enquadrada pictoricamente.

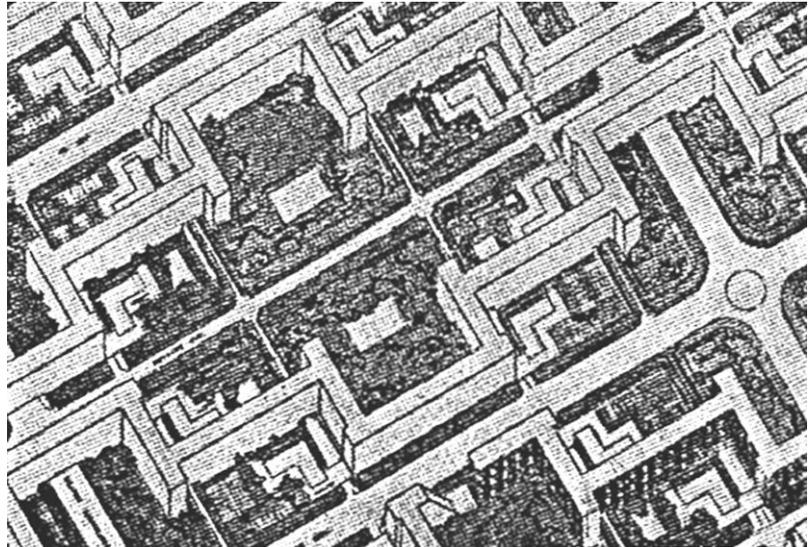


110- Vista interna desde o terraço lateral às unidades dos edifícios-quarteirão da primeira formulação urbana de Le Corbusier (1922-1925).

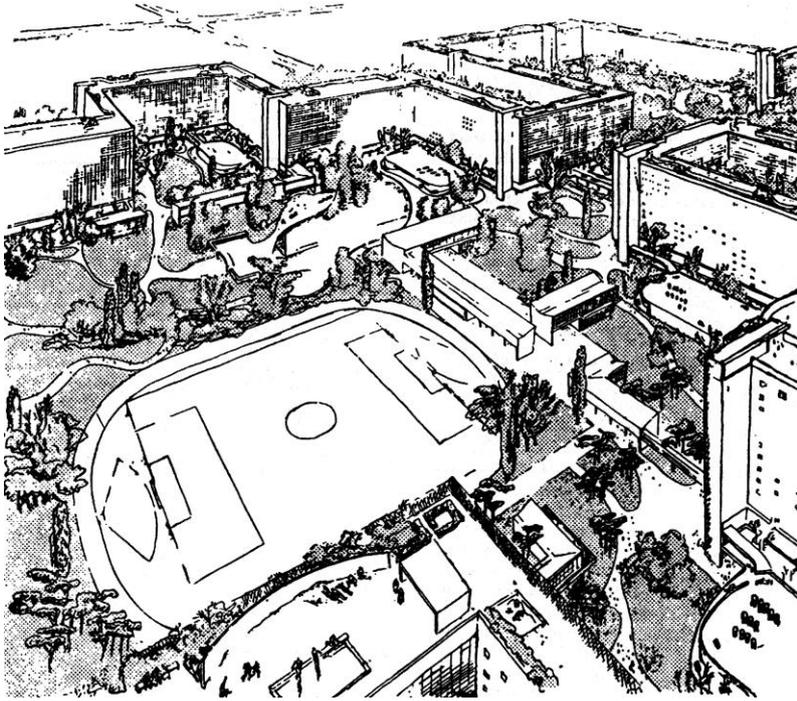
⁶³ LE CORBUSIER. *Cómo concebir el Urbanismo*. Buenos Aires: Infinito, 1967, p. 42. Trata-se da versão em espanhol de *Manière de penser l'urbanisme*, publicado em 1946, em que Le Corbusier condensa todas os trabalhos dedicados ao urbanismo, escritos durante a Segunda Guerra.

período sob a teoria dos cinco pontos: o Palácio das Nações (1927) e o Centrosoyus (1928) em que o terraço, associado aos pilotis, contribui para **graduar** a elevação desses projetos. A reposição do verde tomado pela edificação, como repercussão urbana do instituto do teto-jardim, ainda não havia se consolidado na produção doméstica de Le Corbusier. Portanto, mais uma vez se comprova as referências híbridas do paradigma urbano da Cidade Contemporânea, que mesclava os imensos espaços verdes entre os arranha-céus do centro de negócios, e, assim, reproduzia parte da visão urbs in horta, que mais tarde a Cidade Radiosa trataria de consolidar, com o traçado hasmmaniano de feições monumentais e ainda figurativas, que não encontrava ainda na edificação um axioma que auxiliasse na definição desse impasse em nível urbano.

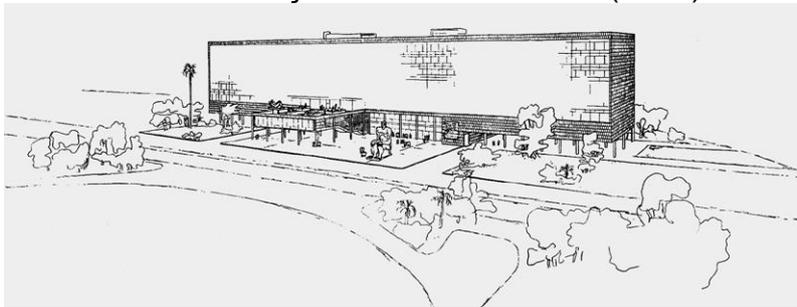
111- Blocos em rédent da Cidade Contemporânea, Le Corbusier, 1922-1925. Perspectiva axonométrica de uma superquadra.



No setor habitacional, o paradigma de projeto urbano, apesar do reducionismo tipológico e da divisão funcional, ainda mantinha características figurativas por conta tanto dos edifícios-quarteirão, que formavam blocos celulares perimetrais às ruas com espaços coletivos em seu interior, como pelos blocos em rédent, que em movimentos simétricos de aproximação e afastamento das avenidas também mantinham a referência com a rua. Nesse contexto ainda de feições urbanas tradicionais, da mesma forma que ocorrera com os pilotis, as edificações encimadas por terraços com jardins ainda não se recomendavam.

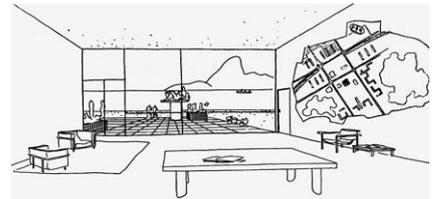


Na segunda formulação urbana de Le Corbusier, a Cidade Radiosa, da mesma forma que havia ocorrido com a base em pilotis, o teto-jardim se incorpora definitivamente como cabeça da silhueta da Cidade Verde. A teoria dos cinco pontos havia fornecido o respaldo necessário para a inserção do edifício na cidade em parque. As repercussões dessa mudança também se verificam nas porções de cidade que Le Corbusier realiza no período da Cidade Radiosa. Tal como ocorrera no período de coesão da obra doméstica (1926-1929), a cobertura com terraço-jardim tanto gradua o volume principal tripartido, como também os volumes adicionados, como no edifício de escritórios de Zurique (1933) e no estudo para o Ministério de Educação no Rio de Janeiro (1936).



113 – Estudo para o Ministério de Educação e Saúde, Le Corbusier, 1936, Rio de Janeiro, Brasil. Croquis de Le Corbusier para o terreno da baía, junto ao mar. A partir da teoria dos cinco pontos, o teto-jardim passa a atuar como um elemento de graduação do volume, incluindo os volumes adicionados ao bloco principal. Isso já ocorre com o Edifício do Secretariado do Palácio da Liga das Nações (ver fig.51), e, posteriormente, no estudo do Ministério, como espaço de exteriorização do gabinete do ministro.

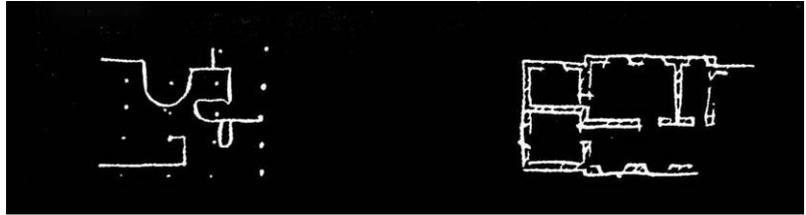
112- Cidade Radiosa, Le Corbusier, 1930. Perspectiva aérea dos blocos residenciais em rédent, mostrando o teto-jardim como elemento incorporado à nova proposição urbana. O paradigma urbano da Ville Radieuse é emulado pela aplicação da teoria dos cinco pontos no nível da edificação. A liberdade de implantação dos blocos com a rua tem correspondências com as liberdades do volume (pilotis e teto-jardim), planta e superfícies (fachadas).



114- Estudo para o Ministério de Educação e Saúde. Croquis de Le Corbusier, desde o interior do gabinete do ministro para o terraço.

A planta livre

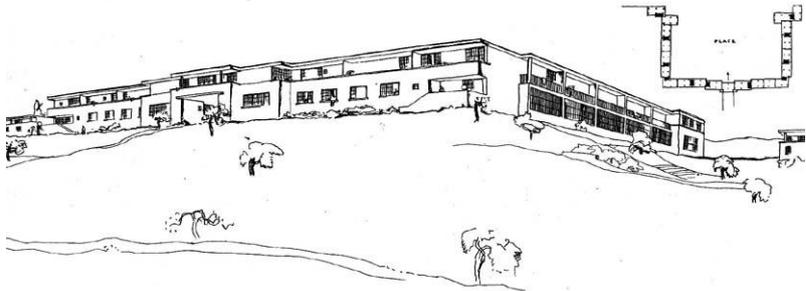
115- Esboço da planta livre, extraído dos cinco pontos de uma nova arquitetura, Le Corbusier, 1926.



“Até agora, muros portantes; partindo do subsolo se superpunham, construindo o pavimento térreo, os andares e chegando à cobertura. A planta resultava escravizada pelos muros portantes. Na casa, o concreto armado aporta a planta livre. Os entrespos já não necessitam se superpor segundo a organização dos muros. São livres”...⁶⁴

As casas Dom-ino (1914-1915), concebidas como uma construção em série a partir de um esquema de esqueleto independente de concreto armado, associados a muros e tabiques internos leves, mais do que um projeto de casas seriadas, é um esquema que está na origem da planta livre na obra de Le Corbusier. Nesse esquema, a estrutura tinha uma imagem precisa, que se transforma no ícone principal da configuração do que denominaria como esquema Dom-ino. Trata-se de um sistema estrutural específico, multiplanar que impõe a eliminação de qualquer centralidade ou hierarquia clássicas em detrimento de uma dispersão dos focos compositivos.

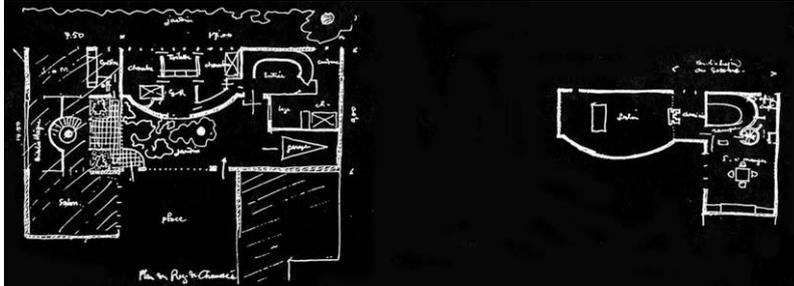
116- Casa Dom-ino, Le Corbusier, 1915. Perspectiva do conjunto de casas, mostrando as possibilidades de implantação.



Desde o período de Vers une Architecture (1915-1925), a arquitetura para Le Corbusier dependia visceralmente do conceito de **volume** que se decompunha em **planos geradores** verticais (a superfície) e horizontais (a planta) e que posteriormente conduziram a uma inerente divisão volumétrica do edifício em três partes. No entanto, a geração desse volume tridimensional se faz de dentro para fora, através da planta, que possui marcadas propriedades de ícone. Assim, para Le Corbusier, se a

⁶⁴ LE CORBUSIER, JEANNERET, v.1, 1948, p.128.

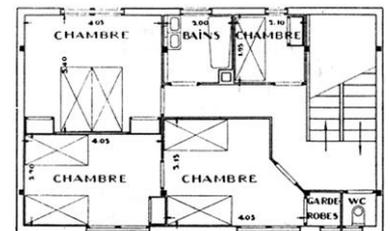
ordem ideal do edifício implica uma organização simétrica e axial da planta, a utilidade exige que essa ordem ideal seja modificada. As exigências utilitárias e pragmáticas, no entanto, ao modificar a ordem ideal, não debilitam o significado estético: ao contrário, o fazem mais rico e complexo⁶⁵.



“Em todo o caso, Le Corbusier não recorre, como o neo-plasticismo de Theo Van Doesburg ou Mies van der Rohe, à composição periférica da planta livre, o que não impede que sua abolição do centro seja tanto ou mais radical. E, obviamente, as lógicas complementares da composição – a retícula e sua flexibilização desses últimos, como se aprecia no Pavilhão de Barcelona – são mais abstratas devido, precisamente, a que tomam como base de agrupamento a linha e o ângulo retos da pintura neo-plasticista em vez da curva purista”⁶⁶.

É no período de Vers une Architecture que as influências, vindas da sua obra pictórica, são determinantes na composição de Le Corbusier e sua planta livre, com várias correspondências plásticas entre os tableau-object das naturezas mortas e dos pequenos recintos privados utilitários, que separavam os espaços principais das casas simultaneamente projetadas. Essa base de concepção, vinda do Purismo, expressa em artigos publicados na revista L'Esprit Nouveau, fundamenta a maneira de conceber a suas plantas, em divergência com o Cubismo e Neo-plasticismo⁶⁷. Le Corbusier tinha consciência de que as plantas, formuladas pelo De Stijl, em que os espaços diferem entre si apenas em grau de intensidade dos planos, não responderia à totalidade das situações possíveis de projeto e colocaria em cheque as virtudes de uma planta livre. Com isso, ao contrário de Mies van der Rohe que na década de 20 centra a sua escassa produção em casas de tijolo, expressando literalmente uma arquitetura de planos, Le Corbusier concilia o uso

117- Casa La Roche-Jeanneret, Le Corbusier, 1923, Paris, França. Primeiro estudo, mostrando o rés-do-chão ainda marcado pelo planejamento axial e simétrico. No período de Vers une architecture, teoricamente, Le Corbusier não compartilha do procedimento axial, pois já tinha criado o esquema Dom-ino. No entanto, somente depois de 1925 foi possível associar o esquema compositivo Dom-ino, com a dispersão de focos centralizadores e a formulação de plantas, reunidos sob a teoria dos cinco pontos em que a planta livre será a expressão dessa dialética entre os panos de muro e a estrutura.



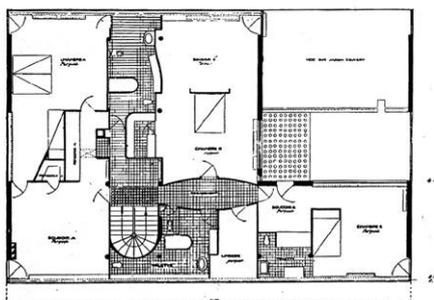
118- Casa Dom-ino, Le Corbusier, 1914-1915. O sistema criado permite variações na solução da planta com o mesmo esqueleto e já indicava as possibilidades de uso do esquema implícito nessas casas. No entanto, Le Corbusier só conseguiria extrair as suas plenas possibilidades compositivas a partir de 1926, com a teoria dos cinco pontos.

⁶⁵ COLQUHOUN, 1991, p.143.

⁶⁶ MARCHÁN, Simón. *Composición y Proyecto* in A&V, n. 9, 1987, p.42.

⁶⁷ OZENFANT, Armédée, JEANNERET, Charles Edouard. *Acerca del Purismo*. Madrid: El croquis Editorial, 1994, p. 207.

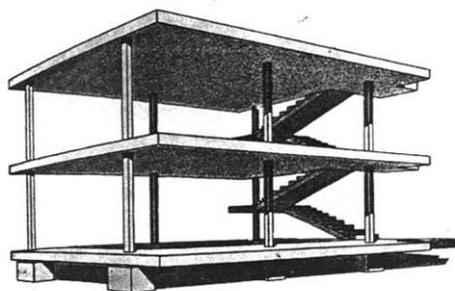
de elementos vindos da tradição e admite as possíveis subdivisões na planta livre que determinados programas exigem.



119- Casa Stein, Le Corbusier, 1927, Garches, França. Planta baixa do terceiro pavimento.

Quando atinge o período fundamentado pela teoria dos cinco pontos, Le Corbusier mantém a utilização do *poché* do planejamento espacial do método Beaux-Arts - esse pequeno espaço entre paredes ou as paredes que acomodavam espaços de geometrias diferentes - que tem como função separar os cômodos principais com privacidade. Mas inverte as relações da planta tradicional, transformando o *poché* de espaços secundários em espaços positivos sobre um fundo negativo que é o espaço livre da malha estrutural da construção em esqueleto. Essa estrutura em esqueleto, um elemento importante da construção sob a metáfora da era da máquina, será o principal motor da renovação compositiva da vanguarda moderna:

*“ Na construção com estrutura em esqueleto, a espessura das paredes podia se reduzir ao essencial; sua disposição independizar-se da localização dos apoios. A compartimentação do edifício podia responder topologicamente as particularidades de conveniência funcional, contrastando em concepção e percepção com a estrutura configurada por um raciocínio geométrico, repetitivo e unitário”.*⁶⁸



120- Esquema Dom-ino, Le Corbusier, 1914-1915.

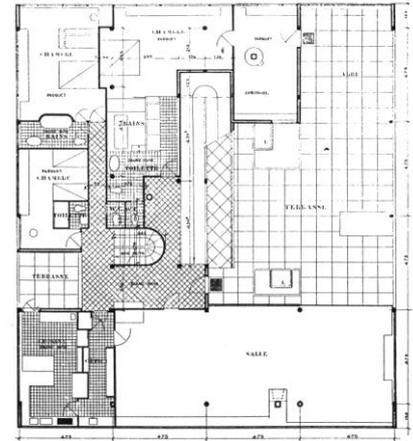
O espaço resultante é estratificado horizontalmente resultante de uma estrutura de lajes paralelas, repousando sobre fileiras paralelas de suportes, com prolongamentos em balanço sem vigas aparentes, em que os tetos e pisos se apresentam como **planos ininterruptos**. Os balanços têm um papel fundamental, pois expressam visivelmente a completa liberdade entre a planta e o seu perímetro, o que permite o corolário da fachada livre. Além disso, os balanços desdobravam o princípio da independência entre vedação e estrutura em independência entre vedação e suporte, entre vedação e laje, suporte e laje.⁶⁹ Dom-ino é imagem de uma independência funcional e formal entre vedação e estrutura, possibilitada pela construção em esqueleto: uma planta livre em que a configuração da vedação obedecesse a raciocínios topológicos e não necessariamente idênticos em pavimentos diferentes. Nessa

⁶⁸ COMAS, Carlos Eduardo Dias. *De Architectura, de Architectos, y alguna cosa que sé a esse respecto*, in Summa +, n.1, 1993, p. 52.

⁶⁹ COMAS, Carlos Eduardo Dias. *Teoria Acadêmica, Arquitetura Moderna, Corolário Brasileiro*, in Gávea, n. 11, abril 1994, p. 183.

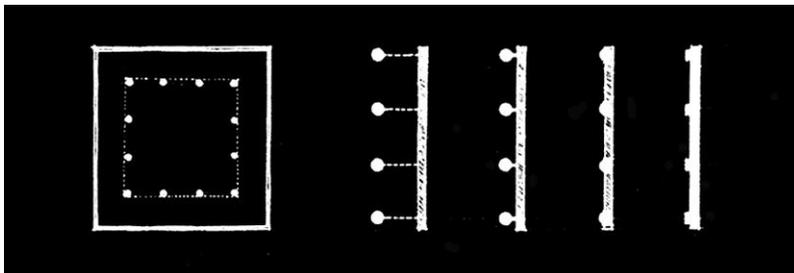
independência na disposição das paredes entre pavimentos diferentes, talvez resida o seu mais forte atributo de flexibilidade projetual.

A suas Villas do período, sob a teoria dos cinco pontos, demonstrarão as possibilidades compositivas do esquema Dom-ino. A partir da evolução da Casa Citrohan, em que parte de uma edificação de muros portantes, para uma estrutura independente de pórticos nas duas versões finais, Le Corbusier evolui para a etapa consolidada na teoria dos cinco pontos, aplicada nas casas Cook e Savoye: as plantas em que nenhuma diretriz predomina na composição geral do edifício, refletindo o sistema planar bidirecional. Dentro dessa progressiva abstração, as implicações construtivas aparecem - a viga se converterá em uma excrescência que contradiz a expressão bidimensional do espaço. Do ponto de vista textural, proliferam as sugestões de imaterialidade, a decomposição do volume em superfícies planas. Le Corbusier e Mies van der Rohe são quem melhor ilustram, entre 1925 e 1929, a fecundidade dessa postulação da arquitetura como debate entre partes independentes



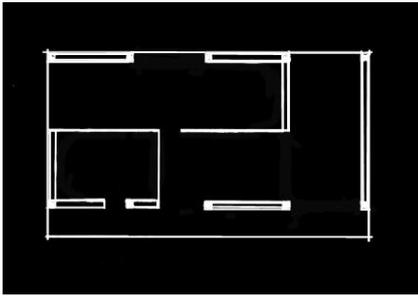
121- Casa Savoye, Le Corbusier, 1928, Poissy, França. Planta baixa do teto-jardim.

Os diversos graus de liberdade da planta livre



A expressão do conceito de liberdade de planta advém da não-congruência entre as linhas de suportes e os planos dos muros no interior da planta. Dentro da utilização da estrutura independente durante as três fases de sua obra, que se inicia em 1914, com as casas Dom-ino, passando pela fase consolidada (1926-1929) e posteriormente na fase da Cidade Radiosa (1930), é possível tipificar-se os vários graus de liberdade em que os planos dos muros ocupam em relação aos suportes no interior das diversas plantas livres que Le Corbusier realiza. São extremos da variação da planta livre, desde a capacidade da **especialização** total dos suportes e muros, até a sua completa **hibridização** em uma só entidade visualmente percebida, mesmo mantendo-se a dualidade construtiva.

122- Diagrama demonstrando as diversas possibilidades de uma linha de colunas: podem formar uma aresta de um volume espacial, sem impedir sua continuidade espacial, estarem adoçadas ou sustentarem um muro, articulando ou não sua forma superficial, ritmo e proporção.



123- Esquema em que os suportes e os muros se fundem, eliminando a expressão dual implícita na planta livre.

Total hibridização dos componentes

O exemplo mais característico dessa situação é a Casa Dom-ino (1914), que é a origem da planta livre na obra de Le Corbusier. Também é um exemplo claro do potencial de flexibilidade contido nesse esquema. As paredes, no entanto, se fundem ao esqueleto. Na medida em que foi percebendo o potencial de liberdade compositiva que já estava presente na casa de 1914, Le Corbusier passa a demonstrar visualmente a dualidade entre os componentes envolvidos na planta livre.

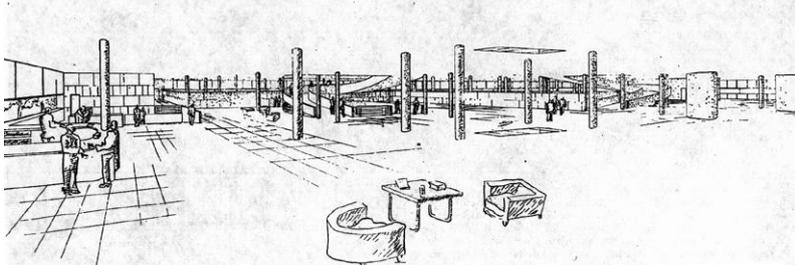
Contudo, a **celularização** da planta baixa, presente na casa Dom-ino, foi utilizada criteriosamente na década de 30, nos projetos fora do âmbito residencial, ligados ao tema do prédio alto, onde Le Corbusier enfrenta programas com forte compartimentação, admitindo a dupla coincidência das vedações à estrutura e dos suportes ao plano da fachada. Curiosamente, os dois exemplos mais notáveis dessa celularização - o Edifício Clarté e o corpo principal do Pavilhão Suíço - estão ligados ao uso da estrutura em aço. Pela primeira vez enfrenta programas com forte serialidade e repetição de unidades fechadas, ao contrário das encomendas residenciais que caracterizam sua produção na década de 20. A forte especialização de funções entre a estrutura e as vedações, que o fundamento teórico da planta livre exigia, se confrontava pela primeira vez com as necessidades de subdivisão e repetição do programa.

No Pavilhão Suíço obtém uma solução clara para o problema da divisão da planta livre em células fechadas. Quando utiliza a estrutura metálica, demonstra saber tirar proveito de suas vantagens e não impor um sistema construtivo mais ligado ao concreto armado. Parece estar muito mais preocupado em mostrar a liberdade e as possibilidades compositivas e construtivas **entre pavimentos**, que podem assumir arranjos completamente diferentes e mesmo assim situarem-se num mesmo bloco.

Equilíbrio entre especialização e hibridização dos componentes

“Na Villa Savoye, ao contrário, parte do objeto para chegar à disciplina: a trama de pilares é profundamente afetada pela colocação da rampa. Se na Villa Stein a arquitetura consegue apagar a estrutura original, na Villa Savoye ela se constitui quando aparece a rampa, modificando a ordem regular da trama”.⁷⁰

Os pilares vão pautando regularmente a estrutura, ainda que em alguns casos não se exibam por estarem embebidos parcial ou totalmente nas paredes, é representativo das obras residenciais da fase consolidada (1926-29). A Casa Savoye é a mais representativa do repertório de situações que a coluna pode assumir em relação ao muro: de forma cilíndrica isentando-se, adoçando-se e desaparecendo no plano da vedação com outro tipo de seção.

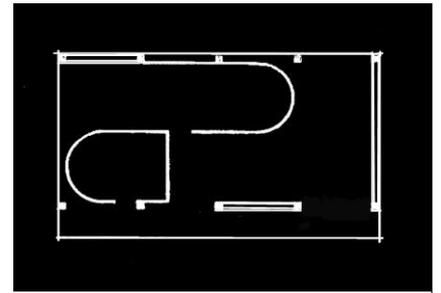
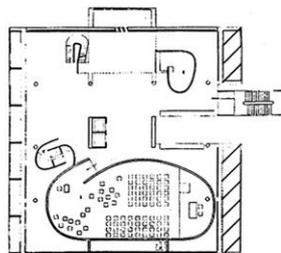


Fora do tema da residência, o edifício do Centrosoyus tem no seu foyer uma imagem muito característica desse tipo de elaboração na planta livre. Em todos esses casos, a arquitetura é uma expressão desse contraponto.

Total especialização dos componentes

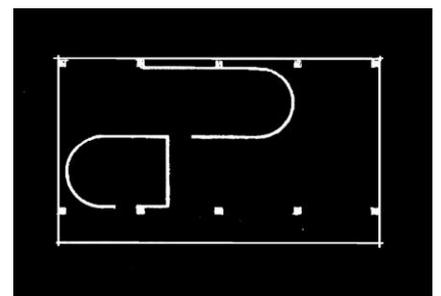
Na obra de Le Corbusier, a alternância de partes tratadas como poché, com partes em que a estrutura se exhibe e põe ritmo ao espaço, é parte integrante de suas estratégias desde as influências pictóricas. Na década de 30, realiza experiências paralelas com a estrutura metálica em que celulariza a planta, eliminando o debate entre a estrutura e o muro.

126- Edifício da Associação dos Moageiros, Le Corbusier, 1954, Ahmedabad, Índia. Planta baixa terceiro pavimento.



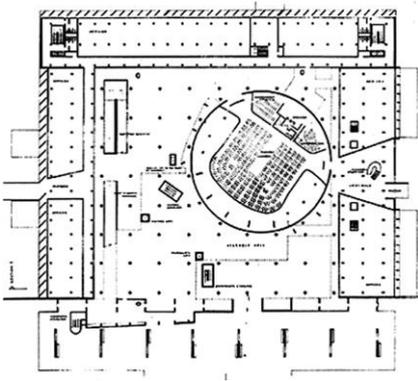
124- Esquema em que coexistem partes com exibição e fusão dos suportes em relação aos muros.

125- Edifício do Centrosoyus, Le Corbusier, 1928, Moscou, Rússia. Croquis de Le Corbusier, mostrando o espaço da planta livre no foyer.

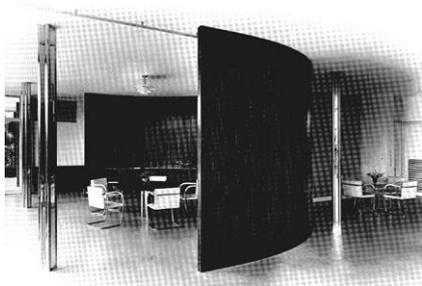


127- Esquema em que todos os suportes se exibem em relação aos muros. A especialização da estrutura é total.

⁷⁰ PEREZ O, Fernando et al. *Los Hechos de la Arquitectura*. Santiago: Ediciones ARQ, 1999, p. 217.



128- Edifício da Assembléia, Le Corbusier, 1953, Chandigarh, Índia. Planta baixa do rés-do-chão.



129- Casa Tugendhat, Mies van der Rohe, 1929-1930, Brno. Vista da sala de jantar, definida pelo tabique de madeira.



130- Pavilhão de Barcelona, Mies van der Rohe, 1929, Barcelona, Espanha. Vista do exterior, com as colunas de aço totalmente isentas no espaço.

Mas a sua comunhão com o concreto armado se estende ao longo de toda a fase da Cidade Radiosa e alcança o período pós-guerra. Nessa fase madura, retoma o tema da alta especialização da estrutura, inserindo volumes especiais no espaço da malha estrutural e afastando os muros dos pilares. Esse debate pode ser visto nos projetos que realiza na Índia, como o Palácio da Assembléia de Chandigarh (1953) e no edifício da Associação dos Moageiros (1954).

Dois extremos da especialização do esqueleto na obra de Mies

Enquanto os planos verticais de Mies se encompridam sugestivamente, “periféricamente”, até a paisagem, Le Corbusier já havia se negado a essa possibilidade. Talvez por antipatia a essa idéia, ou talvez porque instintivamente soubesse que os princípios de uma Prairie House não podiam fundir-se tão facilmente com a ordenação repetitiva de uma estrutura metálica ou de concreto. Le Corbusier sempre esteve predisposto a interiorizar o acidente periférico – como ocorre, por exemplo, em Garches, em que todas as compridas paredes que, nos edifícios de Mies contribuem para dar um movimento de rotação, de giro, se encontram condensadas no compasso de um único edifício, dentro do qual adquirem uma qualidade explosiva, enfática, enriquecida, completamente diferente da serenidade de Mies”⁷¹

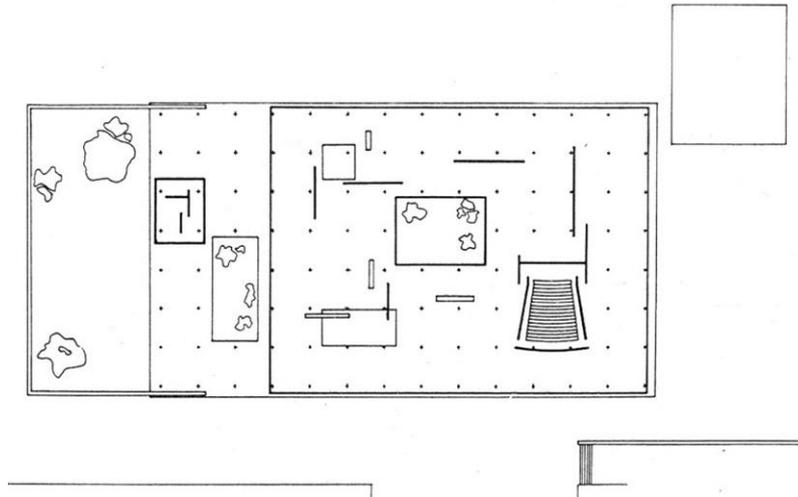
De maneira bem diversa de Le Corbusier, a passagem de Mies van der Rohe pelos vários estágios da planta livre é significativa e merece uma abordagem específica como um processo paralelo. Na década de 20, Mies tem uma produção escassa e ligada a temas residenciais. Das suas casas de tijolos de 23 até as casas pátio em 35, há uma tendência progressiva do abandono das plantas neo-plasticistas das primeiras casas de alvenaria estrutural, em direção ao uso do muro na delimitação do perímetro do lote.

A seguir, abandona o muro portante e toma emprestado de Le Corbusier a planta livre contida nos cinco pontos de uma nova arquitetura. Inicia uma produção voltada a expressar a total separação do esqueleto com a vedação. A Casa Tugendhat (1929-30) é um exemplo típico no uso da planta com estrutura de pilares cruciformes com vedações de tabiques ou biombos.

O Pavilhão de Barcelona (1929), mesmo ocupando uma posição intermediária entre as casas,

⁷¹ ROWE, Colín. *Manierismo y Arquitectura Moderna y otros ensayos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978, p. 141.

de organização planimétrica influenciada pelas Praire Houses, e a versão mais urbana e contida das casas-pátio térreas⁷², assume um grau total de independência na sua expressão como especialização da estrutura. Em todas essas etapas de residências na Europa, as coberturas são planas, os panos de muro são sempre de mesma altura, enfatizando a expressão de uma arquitetura de planos, como convém ao conceito de planta livre.



131- O projeto para um museu em uma pequena cidade, Mies van der Rohe, 1942. É sem dúvida, a expressão máxima da independência entre os elementos verticais da estrutura e as vedações.

“A coluna característica de Le Corbusier era, e sempre continuou sendo, circular. A típica coluna germânica de Mies era circular ou cruciforme; porém sua nova coluna tomou forma de H, convertendo-se nessa viga – I que com o tempo quase se converteu em sua marca pessoal. É típico que essa coluna germânica fosse claramente diferenciada de paredes e janelas e isoladas delas no espaço; e é igualmente típico que sua nova coluna se tornasse um elemento integral dentro do reduto do edifício, de onde adotou a função de uma espécie de painel ou resíduo de parede. Desse modo a secção da coluna teve efeitos drásticos sobre todo o espaço edifício.”⁷³

Por trás de uma simples mudança na seção do suporte, ROWE demonstra um radical abandono da planta livre da fase europeia, em direção a um espaço expressado por uma única célula estrutural. O divisor de águas foi o projeto para o edifício da biblioteca e administração do Illinois Institute of Technology de Chicago, em 1944. Os projetos seguintes, como a Casa Farnsworth e o restaurante e Drive-in, ambos de 1946, já revelam essa forte mutação de conceitos em que há um abandono daquilo que ROWE chamou de **ossificação do espaço**⁷⁴.

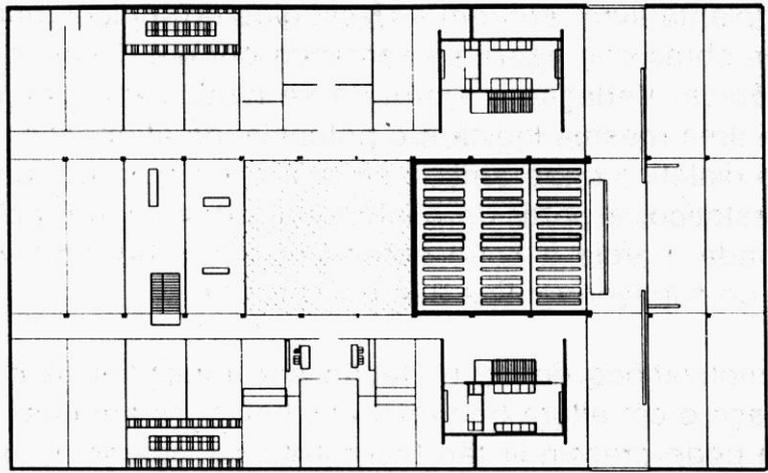
⁷² BOHRER, op. cit., p. 122.

⁷³ ROWE, op. cit., p. 141.

⁷⁴ ROWE, op. cit., p. 144.

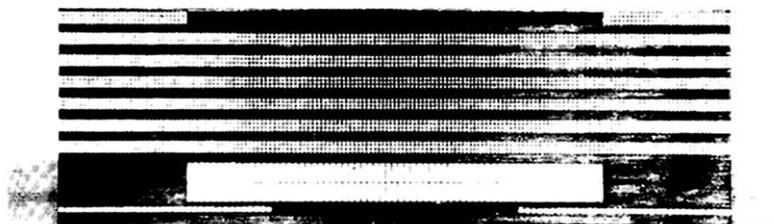
Os pilares passam a integrar o plano da fachada e, internamente, apesar de sua total abertura, a nova coluna “I” atrai para si a disposição dos planos de vedação, a ponto de criar uma percepção ambígua entre um espaço de três naves paralelas e múltiplas células estruturais independentes. Ao contrário do perfil germânico que fazia com que o espaço girasse ao seu redor⁷⁵, os novos suportes reduzem a presença repetitiva da estrutura, com vãos de 20 metros e pé-direito de tripla altura, fazendo com que a percepção do edifício fosse bem mais monumental.

132- Edifício da biblioteca e administração do Illinois Institute of Technology de Chicago, Mies van der Rohe, 1944, Chicago, E.U.A. Planta baixa.



Quando enfrentou o tema do prédio de múltiplos andares, segue o caminho construtivo apontado pela biblioteca: tendência a reduzir a frequência dos apoios através de um aumento considerável dos vãos estruturais para desimpedir o espaço, com utilização de forro rebaixado para neutralizar a presença de vigas e recuperar a liberdade da planta. Do ponto de vista compositivo, a adoção de um único eixo de simetria, em oposição as disposições assimétricas anteriores em forma de cata-vento, já seria visível desde o projeto para o concurso do Reichsbank de 1933, ainda em Berlim, em que foi o ponto de partida de uma transformação em sua obra, que passou da assimetria informal à monumentalidade simétrica”.⁷⁶

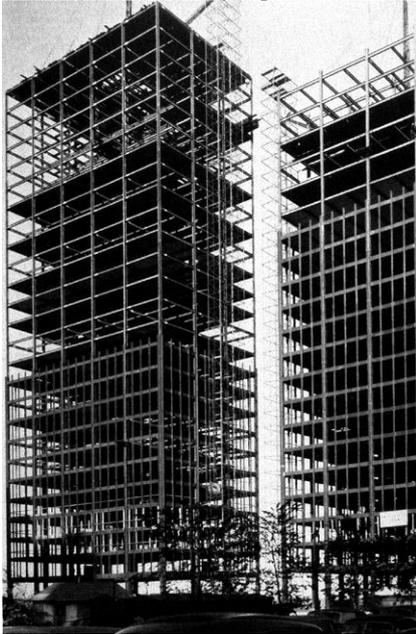
133- Projeto para o concurso do Reichsbank, Mies van der Rohe, 1933, Berlim, Alemanha. Fachada do escritório principal.



⁷⁵ ROWE, op. cit., p.142.

⁷⁶ FRAMPTON, op. cit., p. 281.

Nos edifícios Lake Shore Drive, de 1950, Mies põe à prova tanto os novos postulados construtivos da Biblioteca do Campus do I.I.T. como a experiência compositiva do Reichsbank. O resultado é um edifício percebido como um volume homogêneo que põe em evidência a sua massa, em contraposição total com os princípios planares das tendências corbusianas: a fusão entre vedação e estrutura no mesmo plano da fachada, elimina a percepção da fachada livre e a idéia de uma superfície transparente que não impede a extensão do espaço interno rumo à paisagem.



134- Edifícios Lake Shore Drive, Mies van der Rohe, 1948-1951. Vista do local da obra durante a montagem das esquadrias.

O planejamento axial e simétrico retornam à cena, mesclados ao forro e cobertura planas da planta livre. Os forros suspensos substituem, na estrutura de aço, a laje plana dos prédios em concreto armado, e seu uso é motivado pelas novas necessidades de prover espaços técnicos para a passagem horizontal de instalações (ar-condicionado, sistemas de segurança contra incêndio e iluminação). Os vãos estruturais maiores eliminam o poder de ordenação espacial interna da malha de suportes, mas desimpedem o espaço interno que, assim, viabiliza uma **flexibilidade** mais efetiva da planta, em torno de um núcleo central.

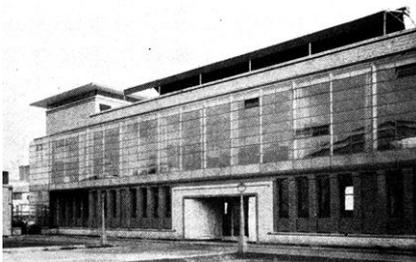
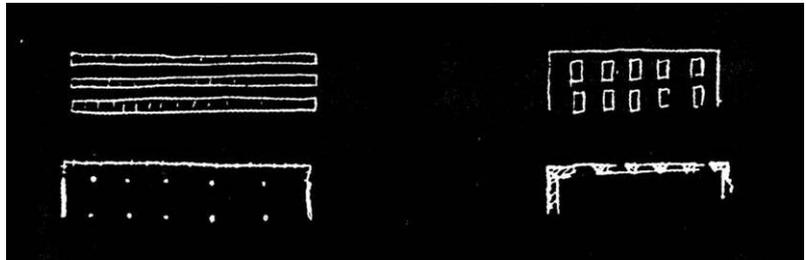


135- Edifícios Lake Shore Drive, Mies van der Rohe, 1948-1951. Vista das arestas das torres

A janela corrida

“A janela é um dos elementos essenciais da casa. O progresso traz consigo uma liberação. O concreto armado revolucionou a história da janela. As janelas podem se abrir de um lado ao outro da fachada”.

136- Esboço da janela corrida, extraído de os cinco pontos de uma nova arquitetura, Le Corbusier, 1926.

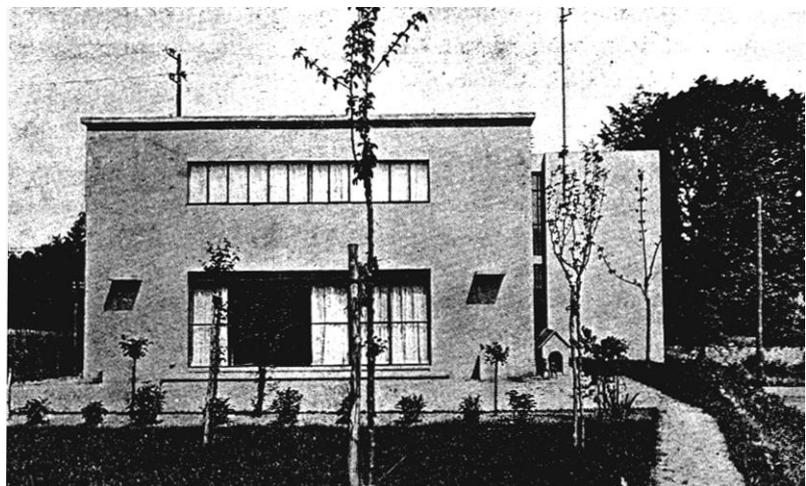


137- Edifício de uma Indústria-tipo, Walter Gropius e Adolf Meyer, 1914, Colônia, Alemanha. Vista exterior do corpo de escritórios. A fachada do pavimento superior é inteiramente livre em relação aos pilares periféricos.

Já em 1914 estava oculto no esquema Dom-ino a possibilidade de ampliar a largura da janela sem outros limites que os da fachada. No entanto, é Gropius que no mesmo ano realiza essa possibilidade em seu edifício industrial para a exposição da Werkbund em Colônia.

A primeira aparição na obra construída de Le Corbusier acontece somente na casa em Vaucresson (1922), na fachada marcada por uma forte axialidade e simetria, como resultado tímido de uma mera perfuração retangular no muro. A partir dessa experiência, retoma a Casa Citrohan 2, já com esqueleto independente, assumindo um aspecto de membrana tensionada, demonstrado nas composições assimétricas das fachadas. Em seguida, utiliza em uma janela com 11 metros de extensão na casa alongada e estreita construída para seus pais nas margens do Lago Léman (1925), também dentro de um arranjo simétrico.

138- Casa M. Georges Besnus, Le Corbusier, 1922, Vaucresson, França. A janela corrida se insere numa fachada simétrica que é típica dessa fase em que Le Corbusier não havia integrado o discurso com as práticas. Sem a entrada do esquema Dom-ino, a fachada ainda ficava constrangida aos ditames da planta.

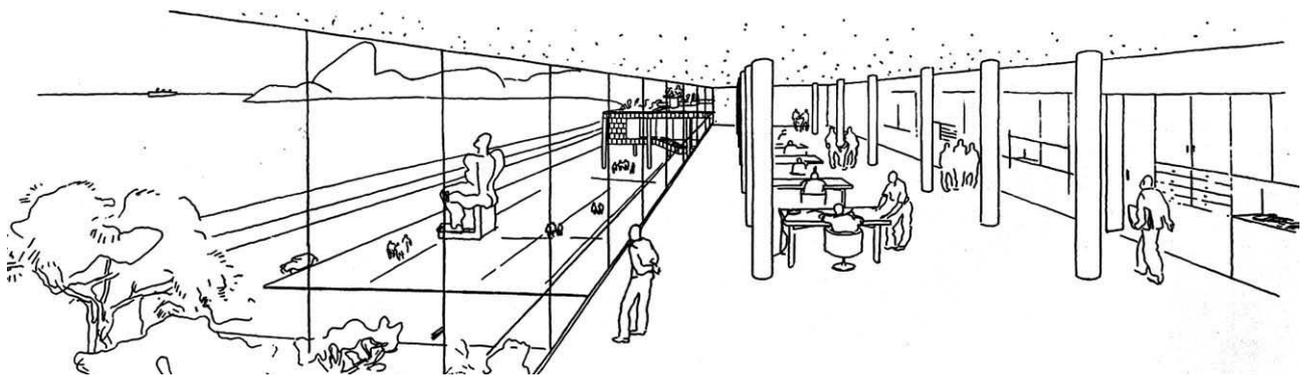


Na fase de consolidação da teoria dos cinco pontos (1926-29), surgem argumentos técnicos que dão respaldo a essa intervenção compositiva.

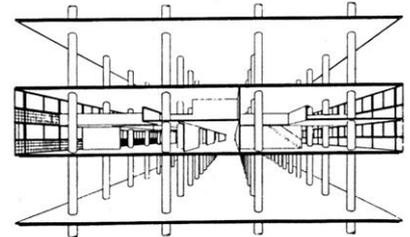
O principal argumento a favor da janela corrida é a possibilidade efetiva de iluminar todas os ambientes de maneira uniforme, permitindo a entrada de quatro vezes mais luz que os antigos vãos em altura. Esses dois argumentos técnicos serão justificativos da utilização ampla da janela em toda a largura das fachadas dessa fase. No caso da casa de Garches, Le Corbusier recorre a um recurso usado por Gropius na fábrica Fagus (ver figura 47), permitindo que as janelas contornem discretamente as esquinas, deixando-as livres de preenchimento. Daqui em diante, a janela se consolida como uma supressão do muro ao invés de ser resultado de uma perfuração no preenchimento dos vãos:

“Agora a casa pode ser construída de concreto armado na vertical . . . deixando vazios totais entre elas . . . De que adianta, pergunto preencher novamente esse espaço quando ele me foi dado vazio?”⁷⁷

A partir da década 30, esse princípio, expresso em uma publicação da época, será levado da edificação para a concepção teórica da Cidade Radiosa, através do pano de vidro, como uma membrana instalada entre os planos das lajes. Não é por acaso que Le Corbusier debita aos dispositivos do urbanismo, a inserção do ambiente da casa frente ao lugar. “Toda a paisagem entra em vossos aposentos”, demonstrando a importância de atender os acontecimentos interiores que exerce o enquadramento da paisagem na Cidade Verde.



Quando ele vem ao Brasil, em 1936, o argumento primordial para a troca do terreno destinado ao Ministério para um local à beira-mar, centrava-se nas maravilhosas vistas da baía do Rio de Janeiro, com o perfil do Pão de Açúcar sempre mostrado na linha do horizonte de seus croquis.



139- Blocos em rédent da Cidade Radiosa, Le Corbusier, 1930. Corte perspectivo dos blocos de orientação leste-oeste, com dupla altura. A parede cortina preenche o espaço de 4,5m entre as lajes de cada pavimento. Entre essas lajes definitivas, Le Corbusier situa os pisos intermediários de cada célula habitacional, que, livres da fachada, podem ser remanejados de acordo com as necessidades de cada família.

140- Estudo para o edifício do Ministério de Educação e Saúde, Le Corbusier, 1936, Rio de Janeiro, Brasil. Croquis de Le Corbusier, desde o interior dos escritórios.

⁷⁷ LE CORBUSIER in *Journal de Psychologie Normale et Pathologique*, apud BANHAN, 1979, p. 406.

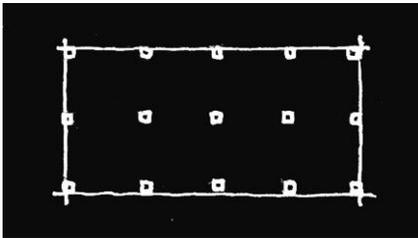
A fachada livre

141- Esboço da fachada livre, extraído de os cinco pontos de uma nova arquitetura, Le Corbusier, 1926.



Mais do que uma mera decorrência imediata dos princípios anteriores, para Le Corbusier a fachada, desde *Vers une Architecture*, é uma **superfície** que se decompõe do volume e se organiza em partes abertas e cegas, tal como um quadro.

A condição para promover a liberdade da fachada decorre da não coincidência das extremidades dos pisos com a linha periférica dos suportes. De maneira análoga ao que ocorre no interior da planta livre, com os diversos graus de hibridização ou especialização dos muros com os pilares, a fachada também comporta uma **tipificação** dos graus de liberdade que experimenta em relação ao perímetro da planta. Um exame na obra de Le Corbusier revela três tipos possíveis de planta, estrutura e perímetro de fachada.



142- Esquema em que os bordos das lajes coincidem com a linha dos pilares periféricos.

Nenhuma fachada livre

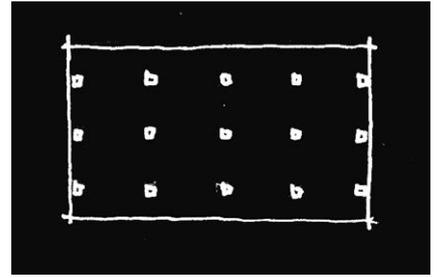
Na obra de Le Corbusier são escassos os casos em que os volumes possuem as quatro faces que coincidem com o plano dos pilares. Quando ocorre essa rara situação, os tratamentos das esquinas sempre são distintos entre os dois planos, mantendo-se a expressão planar do volume da edificação. Ocorre pela primeira vez nas duas fachadas da Casa Plainex (1927). Há uma neutralização do aspecto híbrido entre os pilares e os fechamentos, com a adição de um volume em balanço na face pública e uma sacada em toda a extensão na fachada voltada para o interior do terreno. Na década de 30, o Edifício Clarté repete esse expediente, quando utiliza uma sacada ao longo de toda as fachadas longitudinais, diluindo o efeito contrário ao esquema Dom-ino, que se estabelece pela conveniência na estrutura em aço. O caso mais radical dessa situação é justificado também dentro da estrutura metálica: os andares-tipo do Pavilhão Suíço, em que a celularização interna da planta participa da ordenação visível da fachada sem a adição de nenhum elemento em balanço.

Uma ou duas fachadas livres em lados opostos

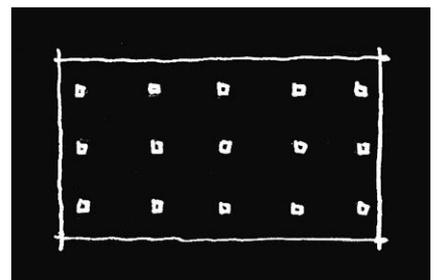
Nesse grupo, situam-se a maior parte dos projetos que Le Corbusier desenvolve com estrutura independente. As Casas Dom-ino são a matriz desse esquema que se transformaria, na fase consolidada, em um ícone de sua obra. Incluem-se nesse esquema três casas das quatro composições, com o acréscimo da Casa Cook: Garches, Savoye e Cartago. As casas geminadas de Stuttgart são um caso de uso de apenas uma fachada livre, da mesma forma que na Casa Citrohan 2 - já havia as condições técnicas para promover uma face longitudinal toda livre junto das escadas. No entanto, não havia ainda a sincronia das estratégias da planta com as das superfícies externas. Essa articulação integrada e coesa entre planta, com a sua dualidade e as fachadas, seria obtida a partir de 1926 com os cinco pontos de uma nova arquitetura. Extrapolando o âmbito das casas, o edifício do secretariado do Palácio das Nações, com a suas extensas janelas longitudinais de cerca de 200 metros, é uma expressão radical das possibilidades da fachada livre. Na década de 30, já assumindo uma postura menos literal, as suas obras na cidade tradicional mantém a fachada livre com um balanço mínimo da linha dos pilares com o plano das esquadrias: o Edifício Porte Molitor, em Paris, o Edifício Zurichhorn, em Zurique, e na fachada oposta à principal do edifício do Exército da Salvação.

Duas fachadas livres na mesma esquina

Na obra de Le Corbusier, a ocorrência de duas fachadas livres na mesma esquina verifica-se em poucos casos, a partir do Centrosoyus, em que aplicava pela primeira vez os postulados dos cinco pontos fora do campo doméstico. O terreno de cabeça de quarteirão, conformado por três ruas e o programa resolvido em barras perimetrais, que se colavam umas nas outras, obrigava Le Corbusier a enfrentar pela primeira vez o tema da esquina em projetos de composição aditiva. A solução vinda dos blocos habitacionais denteados do modelo da Cidade Radiosa, com a inclusão dos pilotis ao esquema teórico, propõe uma situação nova: a necessidade de duplicar os balanços das lajes nas arestas do volume para resolver a esquina de edifícios altos, onde não poderia contar com a horizontalidade do prisma descansando sobre os pilotis, verificado no modelo da Casa Savoye. Consciente da verticalidade do volume da empena, a

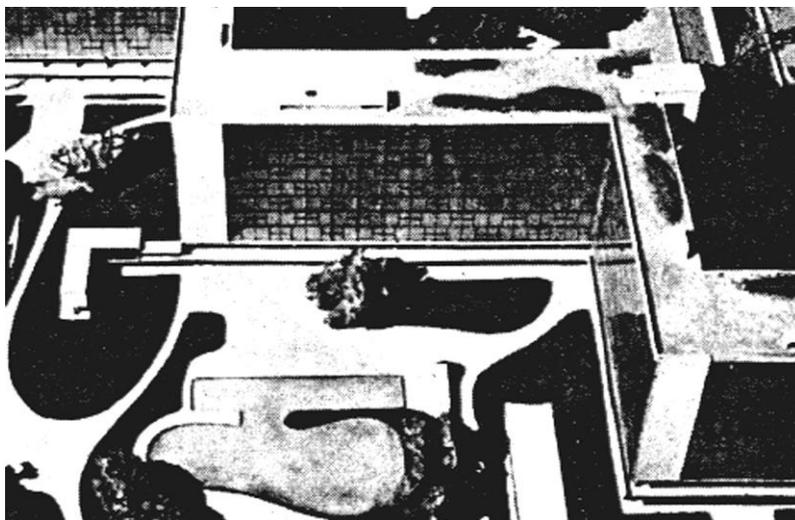


143- Esquema em que somente os bordos das lajes na empena coincidem com a linha dos pilares periféricos. As fachadas longitudinais podem ser livres.



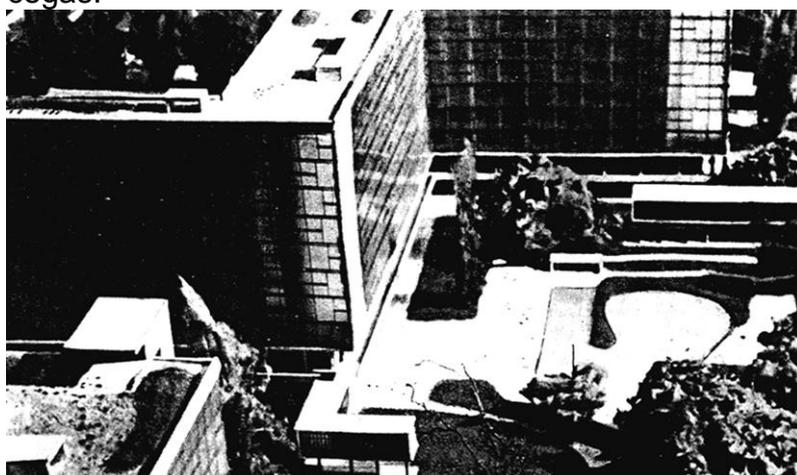
144- Esquema em que os bordos das lajes na empena também não coincidem com a linha dos pilares periféricos. Todas as quatro fachadas podem ser livres.

145- Blocos em rédent da Cidade Radiosa, Le Corbusier, 1930. Foto de maquete, mostrando os encontros entre os blocos de orientação leste-oeste, mais largos, com os blocos de orientação norte-sul, mais estreitos. Esses apresentam uma fachada insolada com fachada-cortina, enquanto a face destinada à rua interior é vedada com muros cegos perfurados (ver figura 14, foto central).



No período da Cidade Radiosa, a solução do Centrosoyus fica ainda mais simplificada. Os encontros dos blocos denteados sobre pilotis são efetuados sem o deslizamento de planos como ocorria nos blocos denteados da Cidade Contemporânea. As esquinas dos rédents na Cidade Verde são expressão nítida do simples encontro perpendicular de duas barras alongadas que sempre mantêm as extremidades cegas.

146- Blocos em rédent da Cidade Radiosa, Le Corbusier, 1930. Foto de maquete, mostrando os encontros entre os blocos, formando a típica esquina de Cidade Radiosa, que posteriormente seria recriada e adaptada nas esquinas da cidade tradicional em muitos exemplos do modernismo brasileiro pré-Brasília.



Essa esquina típica da Cidade Radiosa, em que os dois blocos se fundem mas mantêm as suas propriedades planificadoras originais, será abordada com muita freqüência e propriedade pelos arquitetos brasileiros no período pré-Brasília, em que os paradigmas contidos na teoria dos cinco pontos e da Cidade Radiosa serão aplicados na cidade tradicional a partir de 1936, em diversas situações no quarteirão densificado.

Capítulo 5

O edifício moderno na cidade tradicional: o caso brasileiro pré-Brasília

Fundamentada na ligação entre a teoria dos cinco pontos e a cidade funcional, aqui demonstrada nos capítulos anteriores, a urbanização dos cinco pontos de Le Corbusier se propõe a conciliar no plano teórico as postulações do edifício moderno com os esquemas propostos pela cidade tradicional. Nessa etapa da investigação, é então oportuno ilustrar como um fundamental exemplo prático dessa conciliação, o caso do modernismo brasileiro pré-Brasília, mais precisamente as suas realizações no âmbito do edifício alto⁷⁸, ocorridas no período compreendido entre 1936 e 1957 em contextos urbanos baseados no quarteirão tradicional. Os exemplos são delimitados por dois marcos: o inicial acontece na segunda fase da Arquitetura Moderna brasileira, que já consolidada passa a utilizar a planta livre e os seus esquemas de composição e o final está ligado a uma mutação de paradigma urbano, quando os arquitetos brasileiros consagraram o projeto de Brasília como paradigma válido para as cidades brasileiras:

“Em 57 Lúcio Costa vence o concurso para o Plano Piloto de Brasília e Oscar começa a projetar os palácios da nova capital, abandonando, no processo, alguns dos princípios básicos de formalização dessa arquitetura”.⁷⁹

Estabelecidas as balizas necessárias para a delimitação do período, a escolha dos exemplos deve considerar aqueles casos em que, a partir de uma compreensão do esquema urbano figurativo, souberam aceitar as regras implícitas da cidade tradicional. A aceitação dessas regras significa reconhecer nos

⁷⁸ O prédio alto ou de múltiplos andares se diferencia dos demais pela presença do **elevador** como equipamento mecânico indispensável. Com isso, os conjuntos habitacionais de baixa altura ficam excluídos dessa investigação, mesmo se constituindo em importantes experiências no campo da habitação na arquitetura moderna brasileira pré-Brasília. Os usos desses edifícios são focalizados no âmbito residencial ou de serviços, em que a base pode ser destinada ao comércio e o corpo principal a sedes de instituições ou escritórios em geral.

⁷⁹ COMAS, 1987, p.22.



147- Edifício da Associação Brasileira de Imprensa (ABI), M.M. Roberto, 1936, Rio de Janeiro, Brasil. Vista geral. A ABI constitui-se no marco inicial da urbanização dos cinco pontos de Le Corbusier na cidade tradicional.

148- Edifício Marquês do Herval, M.M.M. Roberto, 1952, vista geral do último projeto de escritórios com a participação dos três irmãos.



elementos obrigatórios da formulação da cidade, fundamentos de projeto em nível da edificação. Tal reconhecimento não implica a reprodução historicista de antigas versões do paradigma urbano contido na cidade tradicional ou mesmo a rejeição da Arquitetura Moderna na cidade contemporânea como propõem os irmãos Krier.

Nesse sentido, os exemplos escolhidos têm em comum, de um lado, a vertente corbusiana da Arquitetura Moderna brasileira desse período e, de outro, a aceitação das diversas camadas que forjam esse paradigma, partindo da leitura do bairro, reconhecendo no quarteirão a unidade mínima de projeto urbano, e aceitando a sua subdivisão em parcelas menores - um verdadeiro condomínio de edificações. No estrato mais local, o respeito pelo parcelamento e, por conseguinte, pelas tipologias compatíveis com essas divisões. Paradoxalmente, as ações calcadas na rejeição do lote e do loteio resultam em submissão completa aos padrões herdados dessa estrutura.

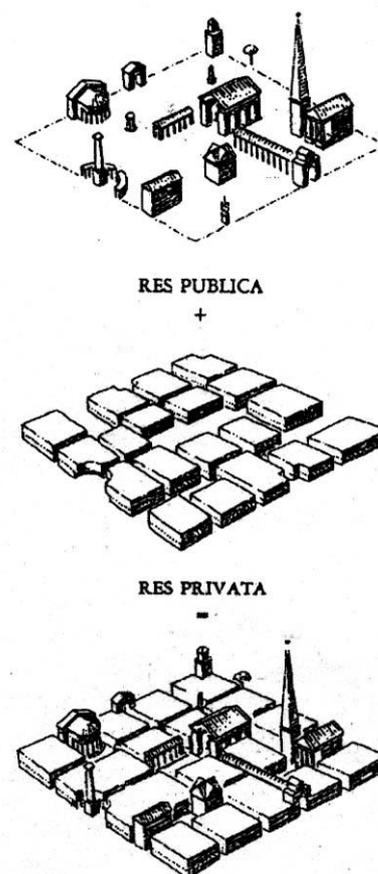
No capítulo anterior, ficou amplamente demonstrado nas ações de Le Corbusier, em pedaços de Cidade Figurativa, a sua capacidade de integrar-se com o meio urbano preexistente, mesmo que no plano teórico estivesse comungando com paradigmas urbanos opostos, comprometidos cada vez mais com a cidade funcional. Em momento algum, Le Corbusier desconsiderou a estrutura e a forma urbana implícitas no esquema figurativo. Quando enfrentou o lote emparedado no centro de quarteirão, valeu-se da colagem e da associatividade compatíveis com esse tipo edifício e sua **situação** no quarteirão. Os pilotis totalmente abertos da Cidade Radiosa foram adaptados à alta densidade, implícita nesse tipo de terreno através de um pavimento térreo diferenciado apenas pela exibição de parte do esqueleto independente. Le Corbusier, já na década de 30, um inimigo declarado da rua-corredor e do quarteirão gerado em sua forma pela rua, aceita as regras desse jogo, sem impor os seus tipos teóricos a qualquer preço, ao mesmo tempo que mantém os seus axiomas compositivos ligados à teoria dos cinco pontos. Assim, o Edifício Porte Molitor foi concebido para um lote entre-divisas, característico do domínio privado; no extremo oposto, o edifício de escritórios em Zurique aproveita a exceção presente no quarteirão conformado por uma única edificação, em uma quadra não parcelada, para implantar uma torre isolada, sobre um pilotis permeável, que adquire ares de monumento.

Nos casos brasileiros desse período, a vertente corbusiana dessa arquitetura brasileira fornece, de quebra, uma herança direta dessa capacidade de Le Corbusier em fundir os seus fragmentos urbanos com o contexto preexistente. Essa herança, os exemplos irão rotundamente demonstrar, será ampliada e enriquecida pelos arquitetos brasileiros na sua maioria pertencentes à Escola Carioca.

A escolha desses casos, portanto, deve considerar primordialmente a aceitação da hierarquia urbana, embutida no esquema da cidade figurativa, em que a polaridade entre o tecido construído, vinculado com o âmbito privado, se contrapõe com os monumentos, ligados ao domínio público. Um exame das diversas situações do edifício em relação ao seu quarteirão é revelador não somente de uma oposição, mas de algo muito mais rico e complexo: a graduação entre dois mundos diferentes que se manifesta pelas diversas situações que o lote pode assumir na quadra. Por conseguinte, ao considerar as características **situacionais** do edifício, em relação ao seu quarteirão, está automaticamente interligando todos os elementos constituintes obrigatórios presentes no axioma da Cidade Figurativa. Nessa via, a escolha do quarteirão como entidade referencial não é aleatória:

“No imaginário do habitante urbano, o quarteirão tende a ser percebido como uma casa maior, local onde se estabelece uma inevitável interface dos interesses individuais – representados pela casa, apartamento ou negócio – e da demanda coletiva de acomodação espacial. . . É no interior do quarteirão que ocorrem a vizinhança imediata, a maior proximidade entre edificações; ali a insolação é disputada centímetro por centímetro”⁸⁰.

A informação construída da cidade se encontra organizada em “estratos hierarquicamente relacionados por sua escala”⁸¹, da maior a menor, iniciando na estrutura física, passando pelo traçado, que dá o padrão da seqüência das ruas, chegando no quarteirão. Conforme indica PANERAI⁸², “o quarteirão se lê no plano da cidade, o mesmo desenho o “isola”; indica uma escala intermediária entre o edifício que ocupa um terreno e os grandes traçados urbanos e permite se propor o tema da composição do tecido”.



149- Diagrama de Leon Krier que demonstra a configuração da cidade tradicional, baseada na oposição entre tecido e monumento, respectivamente identificados com os domínios privado e público.

⁸⁰ DE AGUIAR, Douglas Vieira. *O Quarteirão Urbano* in Projeto, maio 2001, p. 14.

⁸¹ DIEZ, op. cit., p. 186.

⁸² PANERAI, P. et al. *Formas Urbanas: da Manzana ao Bloque*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978, p. 173.

Em níveis mais específicos, no interior do quarteirão, verifica-se o loteio e finalmente a tipologia edilícia. A informação de tipo morfológico flui da camada mais geral para particular, enquanto que no sentido inverso, se dá o fluxo de informação cultural.⁸³ O **quarteirão** é portanto o elemento intermediário fundamental na morfologia urbana, pois recebe informações de tipo cultural do loteio e edificação, ao mesmo tempo que é conformado pelas ruas.

Os diversos graus entre os domínios público e privado

Justificado o quarteirão como referência de projeto e entidade intermediária da forma urbana, o critério adotado para exemplificar a urbanização dos cinco pontos deve considerar os edifícios escolhidos como parte de uma escala de situações assumidas pelo bloco no seu respectivo quarteirão. Dessa maneira, obtém-se uma tipificação importante e oportuna diante da grande complexidade de formulações que podem ocorrer na cidade tradicional.

Desde o monumento absoluto, com bloco isolado solto no quarteirão quase vazio, já conceituado como praça edificada até o seu extremo oposto, o edifício anônimo entre-divisas, que apenas expõe uma fachada de interface com o domínio público, há um incontável número de níveis de monumentalidade em direção à privacidade dos pátios no espaço intraquarteirão.

Nesse ponto da formulação, a inclusão de algumas qualidades da forma - propostas por LYNCH⁸⁴ - auxiliam a sistematização: singularidade, predomínio, clareza de junção, diferenciação direcional e alcance visual são qualidades mais vinculadas com os exemplos de maior monumentalidade. Em veia oposta, a continuidade é ligada diretamente ao nível mais privado. Simplicidade e clareza da forma são atributos que transitam em todos os níveis do edifício moderno em sua inclusão no contexto tradicional. Esse leva uma grande vantagem de leitura, como forma visível sobre os seus vizinhos, normalmente, Protomodernos, Ecléticos ou Neoclássicos.

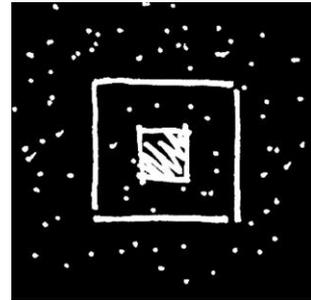
⁸³ DIEZ, Fernando E. *Buenos Aires y Algunas Constantes en la transformaciones Urbanas*. Buenos Aires: Belgrano, 1996, p. 187.

⁸⁴ LYNCH, Kevin. *A Imagem da Cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1997, p. 117 a 119.

O edifício isolado em centro de quadra

O bloco isolado em centro de quadra pertence ao extremo da condição de monumentalidade conferida ao edifício em sua relação com o quarteirão, que nesse caso **desaparece** como entidade construída, em favor do bloco.

O edifício do Ministério de Educação e Saúde, mesmo possuindo um volume baixo transversal, pode ser lido dentro dessa categoria de extrema monumentalidade. Os atributos de LYNCH, vinculados ao monumento, se aplicam em grande maioria: é singular na sua implantação no quarteirão, possui predomínio em altura sobre o entorno imediato e um relativo alcance visual. No entanto, dada a sua máxima condição de monumento, como forma urbana, o exemplo do Ministério se exclui desse critério em que o quarteirão é o elemento referencial, conceituado na Cidade Figurativa como massa construída, ordenado pela rede viária, quando ocupado por um bloco isolado - implantado em posição **central** - sem referenciar os alinhamentos perimetrais da quadra, deve ser entendido como uma praça edificada⁸⁵.



150- Esquema mostrando o bloco em centro de quadra, que ocupa o extremo da estância monumental, pois todas as suas faces estão vinculadas ao domínio público e, sobretudo, a sua implantação como objeto centralizado, sem referenciar os contornos das vias, resultando no desaparecimento do quarteirão - conceituado como massa construída.

O edifício perimetral em quarteirão não parcelado

O primeiro nível em que o quarteirão se conceitua como entidade edificada, ocorre quando o edifício ocupa o perímetro da quadra, conferindo um alto grau de clareza visual pela coesão plástica obtida pela homogeneidade da quadra sem parcelamentos. Suas características geralmente monumentais o caracterizam como exceção na paisagem da Cidade Figurativa. Mesmo assim, a formulação tipológica não exclui a residência, como no caso do edifício da Praça da Liberdade, em Belo Horizonte, em que o bloco projetado por Oscar Niemeyer ocupa a totalidade de um pequeno quarteirão que, assim, assume uma elevada monumentalidade, emprestada pela sua singularidade e predomínio sobre um entorno heterogêneo. Como contraponto, a elevada continuidade do não parcelamento reforça um componente de âmbito privado, ligado à sua matriz



151- Esquema mostrando o bloco perimetral no quarteirão não subdividido, que representa uma exceção dentro do esquema proposto na Cidade Figurativa, em que o parcelamento e o lote formam a regra. A falta de colagem com lotes vizinhos, tendo as suas quatro faces ligadas ao domínio público, conferem a esse esquema uma grande monumentalidade

⁸⁵ Dentro do esquema aberto que constitui-se a Cidade Figurativa, o bairro, a rua/prça e o quarteirão/prça são os componentes obrigatórios desse paradigma urbano. Nessa conceituação, a praça pode assumir tanto a configuração de alargamento de rua, como de um quarteirão vazio, em que se inclui o exemplo do Ministério.

morfológica original: uma massa unitária resultante do traçado viário.

Os dois exemplos escolhidos para a análise revelam a insuficiência de qualquer classificação tipológica como explicação final da forma do edifício moderno. De um lado, o terreno indiviso, em que se implanta o edifício do Jockey Club Brasileiro, no Rio de Janeiro, é o típico exemplo ligado ao esquema aqui sistematizado. No entanto, os dois projetos formulados para o mesmo local já revelavam uma grande variedade na morfologia urbana, que esse tipo edilício experimenta: o projeto de Vital Brazil se caracteriza por uma ocupação total em baixa altura, criando uma praça edificada elevada, enquanto a solução de Lúcio Costa se notabiliza pela solução generalizada destinada à garagem, bem oportuna a quarteirões altamente densificados.

O segundo exemplo, o lote-quarteirão irregular, no Centro antigo de São Paulo, cria condições de singularidade, predomínio e alcance visual que emulam um aumento de monumentalidade sobre a sua condição esquemática de grão da trama viária. Nesse caso do quarteirão pequeno, Oscar Niemeyer resolve tanto as demandas ligadas à forma urbana como às vinculadas internamente ao programa, da mesma maneira que em Belo Horizonte.

O edifício em cabeça de quarteirão

Quando normalmente ocupam a metade do loteio de uma quadra, esses blocos revelam ainda uma acentuada monumentalidade por conta da maior parte de suas faces ainda permanecerem voltadas para o domínio público das ruas circundantes. Na medida que a proporção dos lados opostos diminui, reduz também a sua condição monumental.

Os cinco exemplos abordados procuram mostrar diversas decomposições desse esquema: o edifício do Instituto dos Resseguros do Brasil (IRB) é o mais monumental, já que mantém uma relação de três para um entre as fachadas. Já o Edifício Valparaíso e o Jockey Clube Brasileiro dividem pela metade o mesmo quarteirão. O Banco Boavista, no agrupamento do Rio de Janeiro, tem a sua condição monumental mais atenuada principalmente pelo verdadeiro canyon que se configura em frente à fachada de topo de quarteirão. Finalmente, em São Paulo, o Edifício Anchieta é implantado na cabeça de um quarteirão extremamente alongado, em que os lados opostos não são iguais. O caráter monumental fica por conta da clareza de junção e do alcance visual.



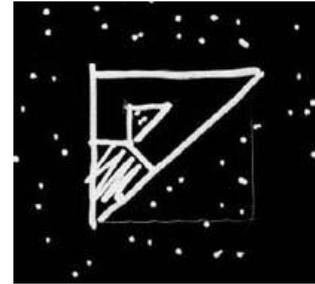
152- Esquema mostrando o bloco de cabeça de quarteirão, que já parcela a quadra, mas mantém ainda um alto grau de monumentalidade, devido a pouca colagem com os lotes vizinhos, tendo três faces ligadas ao domínio público, e esquematicamente apenas uma face voltada ao interior do quarteirão.

O edifício em esquina especial de quarteirão

Mesmo tendo perdido uma face pública, a esquina especial confere a esse tipo de bloco uma monumentalidade considerável bem maior à esquina comum por força da singularidade de seu ângulo agudo ou obtuso em relação às ruas que o conformam e pela posição que ocupa, normalmente, situando-se em pontos nodais⁸⁶, onde há clareza de junção das vias e um grande alcance visual, com possibilidades de descortino à distância.

Nos três exemplos analisados, há variações visíveis nos contornos da esquina, relacionadas diretamente com a forma de cada respectivo quarteirão. No Edifício das Seguradoras, a quadra em forma de pentágono irregular, de delimitação antiga no Centro do Rio de Janeiro, cria um ângulo pouco expressivo, mas que foge visivelmente da ortogonalidade. A percepção do volume construído alterna ângulos em que o bloco parece ser perfeitamente prismático com alinhamento e continuidade com os lotes vizinhos, com outros ângulos, em que a sua forma parece derivar do ângulo especial e, portanto, tornando-o mais monumental. Os outros dois exemplos no centro novo de São Paulo têm características bem diferentes entre si. O Edifício Montreal é o exemplo canônico do bloco implantado na esquina de ângulo agudo, que pertence a um quarteirão de base triangular e que, devido ao nó que representa, oferece um grande alcance visual. Cronologicamente constitui-se em um marco inicial de uma série de experiências bem-sucedidas, que Niemeyer realizou nos cinco primeiros anos da década de 50 em São Paulo e Belo Horizonte. No terceiro exemplo, o terreno quase triangular, incrustado em uma quadra em forma de pentágono, oferece ao bloco um considerável aumento da sua monumentalidade tanto pela esquina formada por dois ângulos obtusos, quanto pela posição predominante à frente da praça da República.

Em todos os três exemplos, o discreto domínio do perímetro de fachadas públicas, voltadas para as vias circundantes em relação às faces coladas ao domínio privado do interior do quarteirão, conferem a esse tipo um relativo equilíbrio de seu caráter monumental sobre os atributos de tecido construído, aceitando-se as variações decorrentes dos aspectos específicos de cada caso.



153- Esquema mostrando o bloco de esquina especial de quarteirão, que mesmo perdendo uma face pública, mantém ainda um domínio de sua monumentalidade, devido a singularidade de seu ângulo, que, normalmente, está vinculado a junções importantes entre as vias, com pontos focais de alcance visual privilegiado.

⁸⁶ LYNCH, op. cit., p. 113.



154- Esquema mostrando o bloco de esquina de quarteirão que em tese apresenta um ligeiro predomínio do âmbito privado sobre os aspectos monumentais, por força do predomínio de faces voltadas aos espaços intraquarteirão.

O edifício em esquina de quarteirão

O bloco de esquina de quarteirão, dentro da escala aqui proposta, ocupa uma posição de predomínio dos aspectos relacionados a sua condição de tecido construído. Para as duas fachadas públicas, contrapõem-se duas outras coladas à massa construída restante e outras duas ligadas ao espaço intraquarteirão. Sobre essa condição esquemática, há diversas variações por conta do aumento ou diminuição dessas faces livres e coladas que irão determinar variações na sua condição teórica original.

Os seis exemplos analisados podem ser divididos em dois grupos. Os três primeiros são localizados no Centro do Rio de Janeiro em quarteirões regulares, delineados por ações de urbanismo que retificaram o sistema viário e por conseguinte a forma dos quarteirões. Nos casos da Associação Brasileira de Imprensa (ABI) e do Edifício Marquês do Herval, a solução de ocupação perimetral do lote com pátios internos mantém o esquema tipo-morfológico. O edifício do Instituto de Previdência do Estado do Rio de Janeiro (IPERJ) minimizou ao máximo o espaço privado voltado para o intraquarteirão, tornando-se mais monumental do que o seu esquema genérico.

Os outros três exemplos residenciais, exploram em três bairros diferentes as irregularidades, características dos traçados viários que produzem quarteirões de diferentes formas e tamanhos. No Rio de Janeiro, os edifícios Guarabira e Finússia & D. Fátima apresentam grandes variações entre si, por conta de seu quarteirão. No exemplo do Guarabira, o terreno de grandes dimensões em um quarteirão extremamente alongado, possibilita a exploração das transformações ocorridas pela barra em um contexto de alta densidade. O Finússia & D. Fátima, em quarteirão mais aproximado das dimensões usuais, mesmo que a sua solução siga as referências do esquema perimetral com pátio, a exploração da porosidade total do pavimento térreo como se saído da Cidade Radiosa, no bairro de Copacabana altamente denso, torna-o extremamente relevante como exemplo de inserção urbana. O último exemplo, o Edifício Louveira, em um bairro de São Paulo, estabelece uma implantação que destitui qualquer determinismo tipológico ao bloco moderno - ao rejeitar a esquina resultante do encontro de duas barras no alinhamento, a favor de uma solução aberta ao espaço público, rompendo com a continuidade e o alinhamento de todos os outros exemplos anteriores, sem desprezar as regras da Cidade Figurativa.

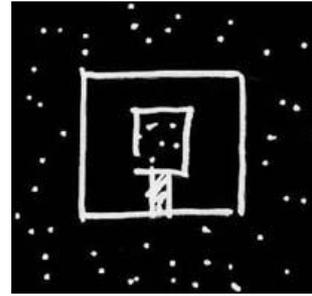
O edifício em meio de quarteirão

O bloco entre-divisas representa a extremidade privada oposta à monumentalidade total oferecida pelo edifício em centro de quadra. Dentro do anonimato do edifício no quarteirão totalmente construído em sua periferia, a continuidade de sua forma é o seu atributo fundamental, mesmo que em determinados casos essa continuidade seja apenas virtual, sem colagem com as laterais, o alinhamento restabelece a continuidade enfraquecida pela seqüência de blocos isolados. O espaço entre esses blocos é fundamental para estabelecer uma colagem virtual. A partir de determinados afastamentos excessivos, rompe-se a tensão entre as massas dos blocos envolvidos e essa separação passa a ser efetivamente percebida.

Independente da colagem se verificar de fato em uma ou em ambas as divisas, a maior ou menor extensão da única fachada pública, vinculada com a rua, desempenha um papel fundamental na solução do bloco, pois possibilita a sua maior ocupação no perímetro do lote, aumentando o recuo de fundos. Dessa maneira, o aumento dos pátios internos ao quarteirão, através da exploração consistente do perímetro, tende a viabilizar vazios descontínuos em diferentes pontos do interior do quarteirão, que aumentam o conforto ambiental desses espaços privados⁸⁷.

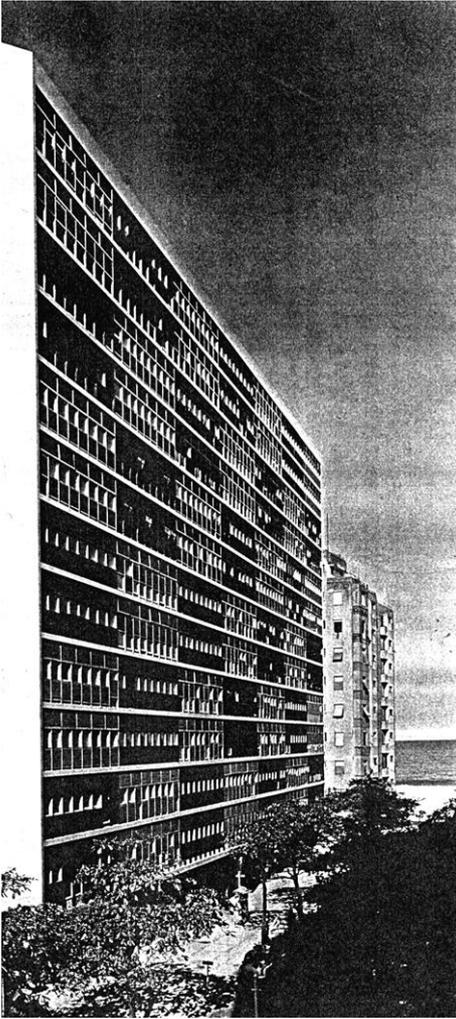
Os exemplos do Banco Aliança, dos edifícios Califórnia e do Prudência buscam demonstrar diferentes aspectos do bloco emparedado, com variações na extensão e número de fachadas públicas. No caso do Aliança, alinhamento e continuidade são absolutos em um lote estreito em área sujeita a gabaritos e Projetos de Alinhamento. Mesmo assim, a Arquitetura Moderna dá uma resposta leve e porosa ao embasamento do bloco. No caso do Califórnia, a irregularidade do terreno é absoluta, obrigando uma solução extremamente artilosa para resolver um lote com duas frentes que não formam uma esquina. Por último, o Prudência é o exemplo de colagem virtual com os vizinhos em um lote generoso e de grande extensão da sua fachada pública.

Os três exemplos aqui pormenorizados não pretendem esgotar o universo de casos em que o bloco moderno se incluiu no quarteirão a partir dos esquemas oferecidos pela teoria dos cinco pontos. Sobretudo no Rio de Janeiro, os bairros do Flamengo, Botafogo e Copacabana oferecem exemplos importantes de blocos



155- Esquema mostrando o bloco em meio de quarteirão, que apresenta um predomínio do âmbito privado sobre os aspectos públicos e monumentais, possuindo a maioria das suas fachadas coladas às laterais ou voltadas aos espaços intraquarteirão.

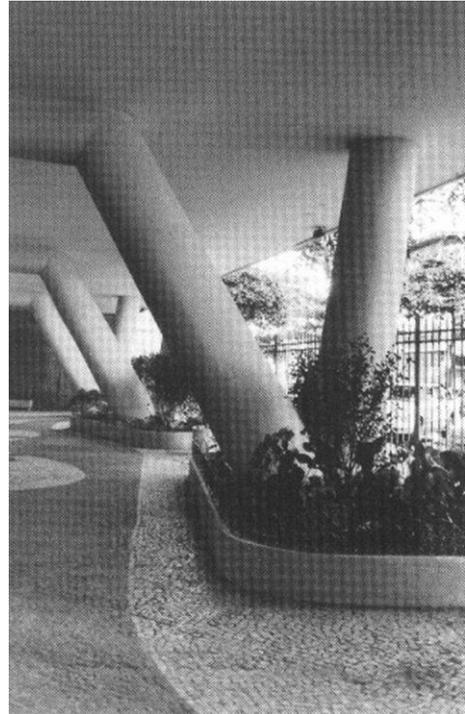
⁸⁷ DE AGUIAR, op. cit., p. 16.



implantados entre-divisas que recriaram os pilotis totalmente abertos da Cidade Radiosa, adaptando-os muito adequadamente ao clima tropical e aos hábitos de uma cidade turística e balnearia, transformando a sua porosidade e permeabilidade como atributos intrínsecos ao pavimento térreo carioca.

156 Edifício Angel Ramirez, M.M.M. Roberto, 1954, Rio de Janeiro, Brasil. Vista geral do bloco, caracterizado por uma grande fachada pública em meio de quarteirão.

157- Edifício Angel Ramirez, vista do pavimento térreo em pilotis totalmente aberto e permeável em um contexto de grande densidade urbana no bairro de Copacabana.



Incluindo os componentes eventuais

O estabelecimento do quarteirão como componente referencial das interfaces, ocorridas com o bloco em sua situação no contexto urbano da cidade tradicional, não esgota o universo de exemplos de adaptação do bloco moderno na cidade tradicional, nessa investigação circunscritas aos contextos do Rio de Janeiro e São Paulo.

Nesse sentido, considerando os fundamentos do paradigma urbano da Cidade Figurativa, os componentes eventuais, que variam ao longo da história e da geografia dos lugares, são acrescentados aos componentes obrigatórios já anteriormente tipificados.

No Rio de Janeiro, a rede de comunicações da cidade inclui as vias que percorrem as encostas dos morros e que, em muitos casos, não formam uma trama geradora de quarteirões definidos. No entanto, vários blocos modernos se implantam em encostas de morros nos bairros da Zona Sul, oferecendo uma ampliação importante no repertório de soluções do pilotis, utilizados como elemento mediador da transição entre o corpo principal da barra e a pendente das

encostas. Os exemplos são relevantes: os dois blocos na encosta do Parque Guinle, os edifícios Júlio Barreto, Antônio Ceppas e Sambaíba.

No caso de São Paulo, um exame no crescimento da área central, desde os mapas cadastrais de 1930, revela importantes diferenças de ordem morfológica. Os grandes alargamentos viários, ocorridos pelo Plano de Avenidas Prestes Maia (1929), criaram uma ruptura física radical sobre as ruas médias e pequenas do centro novo, que produzem oposições e combinações aos traçados mais antigos. Nesse contexto, dois quarteirões gigantes e irregulares são resultantes dessas operações voluntárias sobre a trama viária. Inseridos nessas áreas resultantes, os edifícios Esther e Copan são projetados somente a partir de uma operação de urbanismo que prepara o lote para a inserção do bloco. Essa intervenção é feita através de mudanças nos contornos dessa área remanescente das mudanças viárias de grande escala. Portanto, não pode ser tipificada a partir de sua situação no quarteirão.

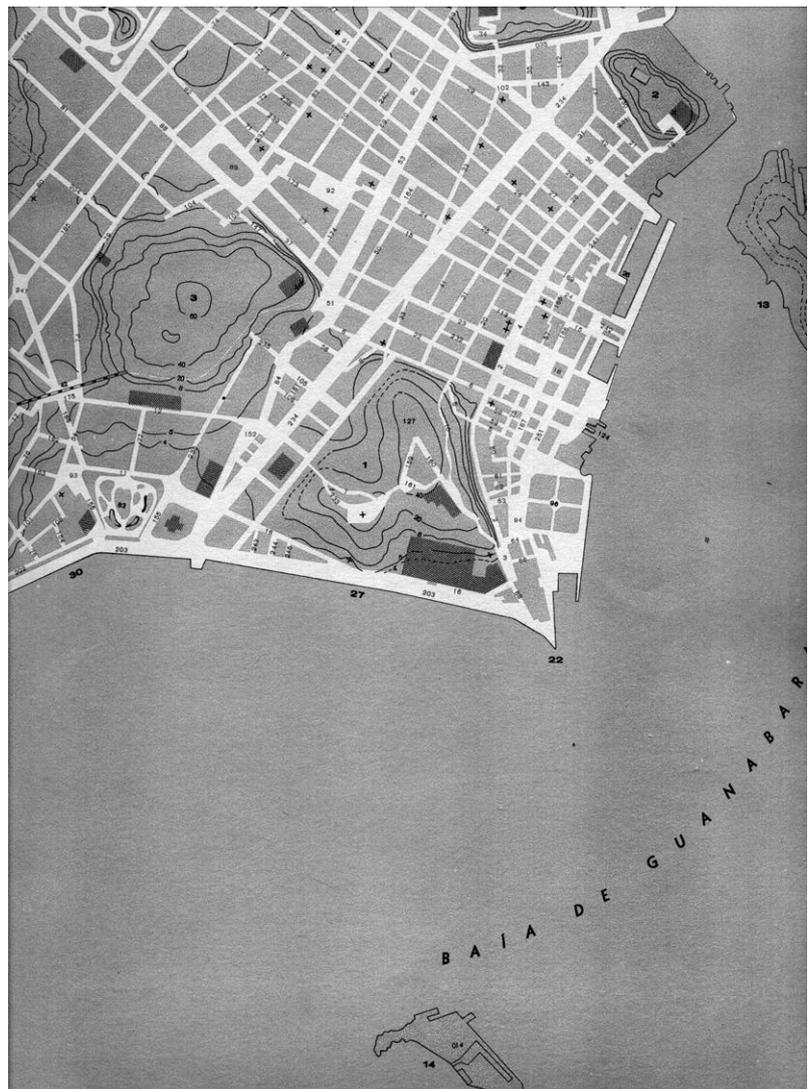
Essas duas ocorrências - de características diversas e ligadas a fenômenos circunstanciais de cada cidade - podem ser tipificadas como casos especiais. Os outros exemplos, sistematizados a partir do seu quarteirão, foram agrupados por uma delimitação tipológica. Portanto, os exemplos do Centro do Rio de Janeiro são todos vinculados ao tema do edifício de escritórios. Assim como o Centro de São Paulo, a magnitude das mudanças morfológicas ali ocorridas, exige um exame no seu crescimento para que se possa compreender a natureza de seu traçado, e por conseguinte, a forma dos quarteirões. Esses estudos revelam as diferenças entre os tecidos mais antigos e aqueles decorrentes de operações radicais sobre o sítio e o traçado. Isso explica a forma mais irregular no quarteirão antigo do Edifício das Seguradoras em relação aos blocos situados na Esplanada do Castelo e na avenida Presidente Vargas, que se forjaram a partir dos arruamentos determinados pelo Plano Agache e com posteriores Projetos de Alinhamento.

Os exemplos residenciais do Rio de Janeiro se restringem aos bairros. No entanto, a área central de São Paulo possui características próprias e diversas em sua evolução urbana e comporta no seu Centro novo os usos mistos próprios de uma área de desafogo do núcleo fundacional antigo.

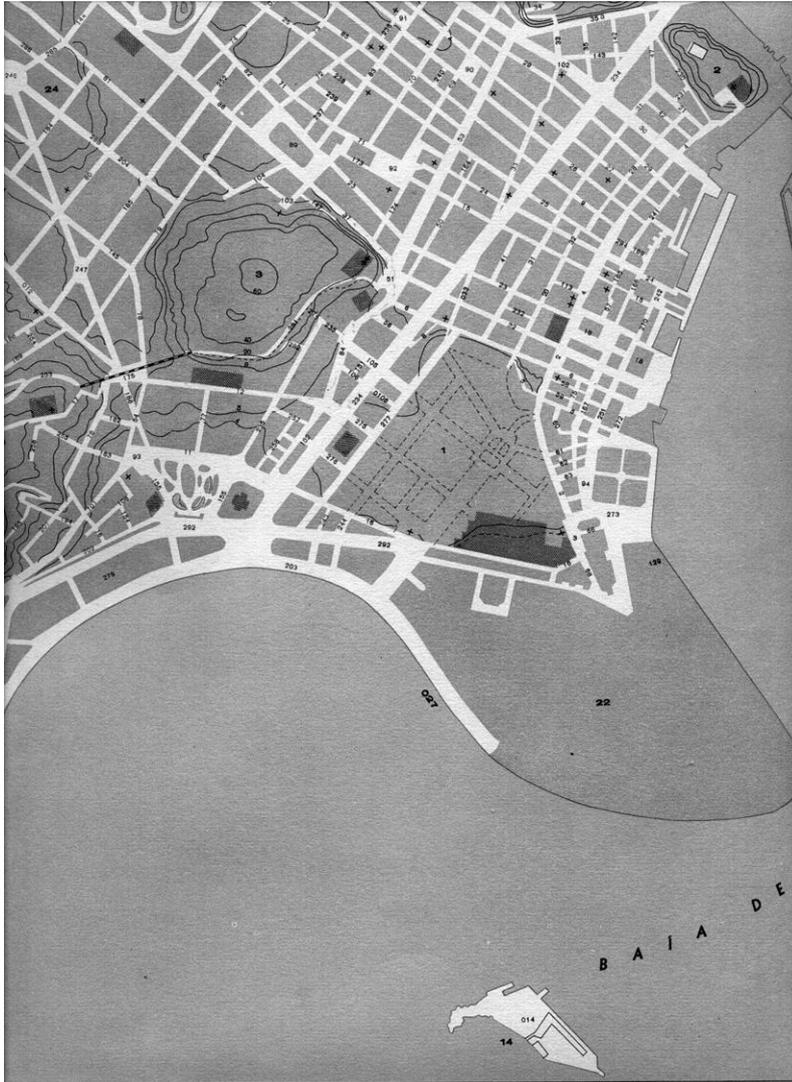
Os casos no Rio de Janeiro

O Centro da capital da República é o cenário de vários casos exemplares que a Escola Carioca produziu no que se refere a edifícios em altura. Desde a sua fundação, a área do Centro do Rio de Janeiro foi palco de grandes transformações físicas em seu sítio, relacionadas a sua urbanização. Aterros em zonas alagadiças e desmonte de morros são algumas das operações preparatórias que caracterizaram essa região de grande importância histórica e cultural. Num exame dos mapas da área, desde o começo do século XX, percebe-se três etapas fundamentais de transformações em sua na fisionomia, relacionadas aos locais dos edifícios de interesse ao estudo.

158- Mapa da cidade do Rio de Janeiro nos princípios do século XX, após a reforma de Pereira Passos, baseada em planta de 1910.



As transformações na área central



159- Mapa da cidade do Rio de Janeiro, mostrando em detalhe a região dos morros do Castelo e Santo Antônio, após a reforma de Carlos Sampaio (1920-1922), baseada em planta de 1930.

Desde a reforma do prefeito Pereira Passos, no início do século XX, definem-se locais importantes ao entendimento das inserções dos prédios no sítio, como, por exemplo, os novos contornos da orla, a construção do Cais Pharoux e a delimitação da quadra, nas ruas senador Dantas e Evaristo da Veiga onde, posteriormente, estará localizado o Edifício das Seguradoras.

Uma segunda grande transformação é percebida nos mapas de 1930, que acusam principalmente o desmonte no Morro do Castelo, ocorrido na década de 20. Os arruamentos dessa área importante, onde, posteriormente, será construído o Ministério da Educação e Saúde, já são definidos nessas cartas, através do Plano Agache que define a Avenida Almirante Barroso e Presidente Antônio Carlos como importantes eixos, onde estão situados os edifícios Valparaíso, Marquês do Herval, Jockey Club Brasileiro

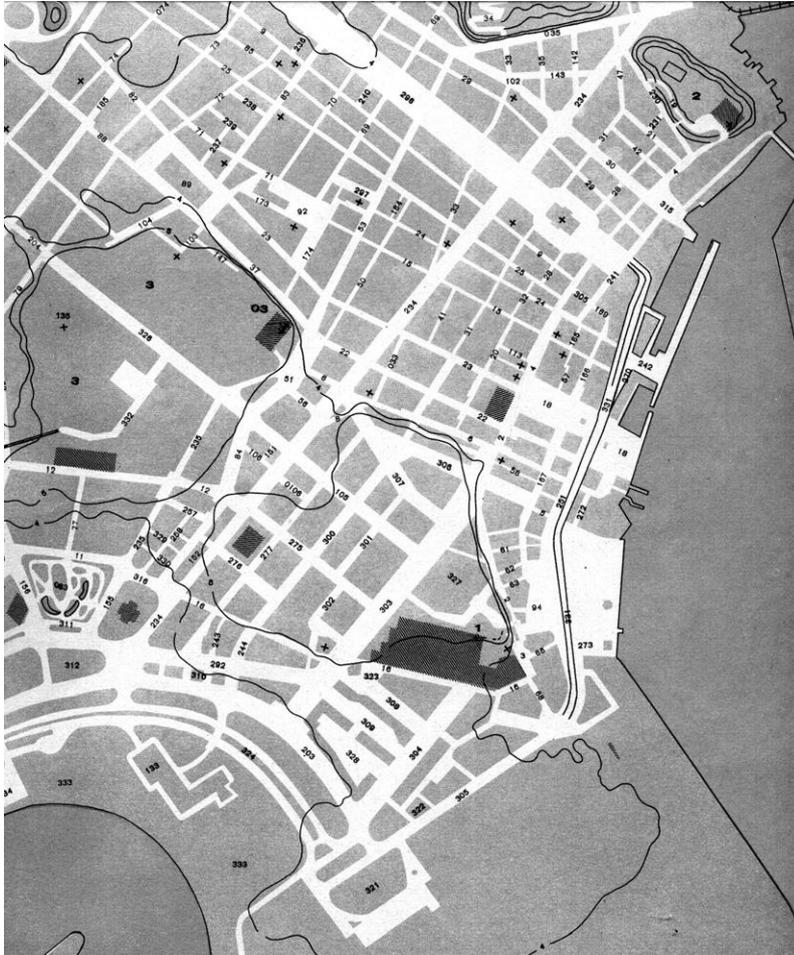
e ABI (todos próximos). Somente nos mapas de 1946 surgem os arruamentos na área das avenidas Marechal Câmara, Franklin Roosevelt - local onde foi construído o Edifício dos Resseguros em área de aterros com definição urbana na década de 40.

160- Mapa da cidade do Rio de Janeiro, mostrando em detalhe a região dos morros do Castelo e Santo Antônio, após a reforma de Henrique Dodsworth, baseada em planta de 1946.



Uma terceira modificação surgiria somente em mapas de 1946, com definição do gabarito definitivo da avenida Presidente Vargas - inaugurada em 1943 e se delineou definitivamente somente a partir da década de 40 - incluindo a praça Pio X. Esses locais formam um eixo importante: estão situados o Banco Boavista de 1946, obra fundamental de Oscar Niemeyer, o Banco Aliança de 1956, importante contribuição de Lúcio Costa ao prédio de meio de quarteirão, e, finalmente, em 1957, o edifício do IPERJ, uma notável participação de Affonso Eduardo Reidy ao tema do prédio alto inserido no contexto urbano tradicional.

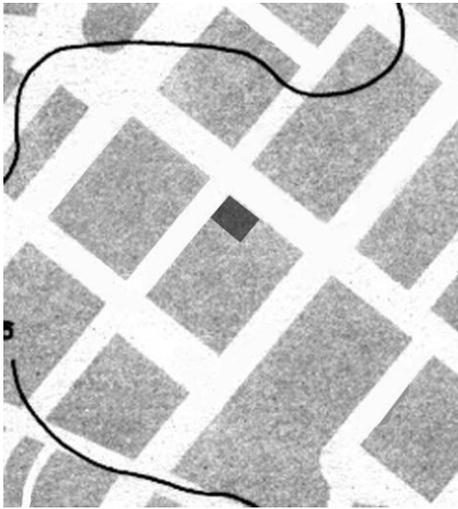
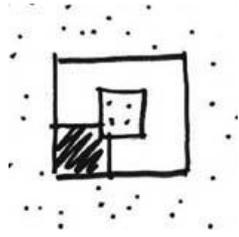
Os prédios da Esplanada do Castelo



161- Mapa da cidade do Rio de Janeiro, mostrando em detalhe a região dos morros do Castelo e Santo Antônio, no ano do IV centenário, no governo Carlos Lacerda.

Na área de desmorte do Morro do Castelo, de definição de arruamentos pelo Plano Agache, encontramos importantes exemplos do edifício moderno em sua inclusão na cidade tradicional: o prédio da ABI (1936), importante paradigma de outras obras que viriam depois, e o Ministério de Educação (1936) - obra emblemática de todo esse ciclo.

O bloco da ABI, em conjunto com o edifício Valparaíso (1939) e o IRB (1941), formam uma espécie de trilogia de edifícios projetados pelos irmãos Roberto em que os usos, as características da elevação e a área de localização são semelhantes. Os três edifícios são sedes de instituições, possuem pilotis de dupla altura com lojas para aluguel e estratos superiores recuados, a exceção do IRB que, por proximidade ao Aeroporto Santos Dumont, não possui escalonamentos dos andares finais.



162- Planta de situação do edifício da Associação Brasileira de Imprensa em relação ao seu quarteirão.

163- Edifício da Associação Brasileira de Imprensa (ABI), M.M. Roberto, 1936, Rio de Janeiro, Brasil. Vista geral.

O edifício da Associação Brasileira de Imprensa (ABI)

Situação

Implantado em um lote de esquina de um típico quarteirão do Plano Agache, a ABI se constitui em um marco do tema do prédio em altura submetido às normas urbanas e pressionado pela densificação que o local exigia. Ao contrário do Ministério da Educação e Saúde, que forma uma praça construída em um centro de quadra, a ABI se notabiliza pelo desafio de inserir uma obra de conotações especiais, relacionadas ao programa de um Palácio da Imprensa, em um lote de esquina absolutamente padrão com gabaritos em altura e alinhamento. Valendo-se da tripartição imposta pelo Plano Agache e adotada como estratégia por Le Corbusier, os irmãos Roberto projetaram um prédio com inovações em vários aspectos, que serão utilizadas com êxito em outros projetos posteriores.

Corpo unificado



A fundamentação do sistema de composição é claramente baseada na especialização funcional dos elementos técnico-construtivos. A planta livre com o teto plano cumpre o requisito do sistema Dom-ino, em seu nível de equilíbrio entre a separação entre suporte, laje e vedação e a sua hibridização. A solução é subtrativa, como na última das quatro composições, a Casa Savoye, e o programa é acomodado nos seus aspectos repetitivos pelo prisma puro do corpo unificado, enquanto os episódios contingentes são acolhidos no pilotis em negativo ou no estrato superior,

onde também se resolvem as funções especiais, como o volume curvo do salão do décimo andar. A disposição da planta **classifica** as atividades nobres, voltadas para as fachadas públicas, enquanto os espaços servidores são reunidos na face sul voltada para o interior do quarteirão. Tampouco, há simetrias e planejamentos axiais em contraste com uma planta em forma de L de típico fechamento de quarteirão. Mais do que isso, não há submissão a um eixo bissetriz que condicione os elementos internos da planta à esquina, conforme recomendaria um procedimento influenciado pelo método Beaux-Arts e é nitidamente perceptível na proposta de Niemeyer para o concurso, em que este condiciona a forma do prisma e o acesso principal do térreo a um chanfro de esquina.

Base

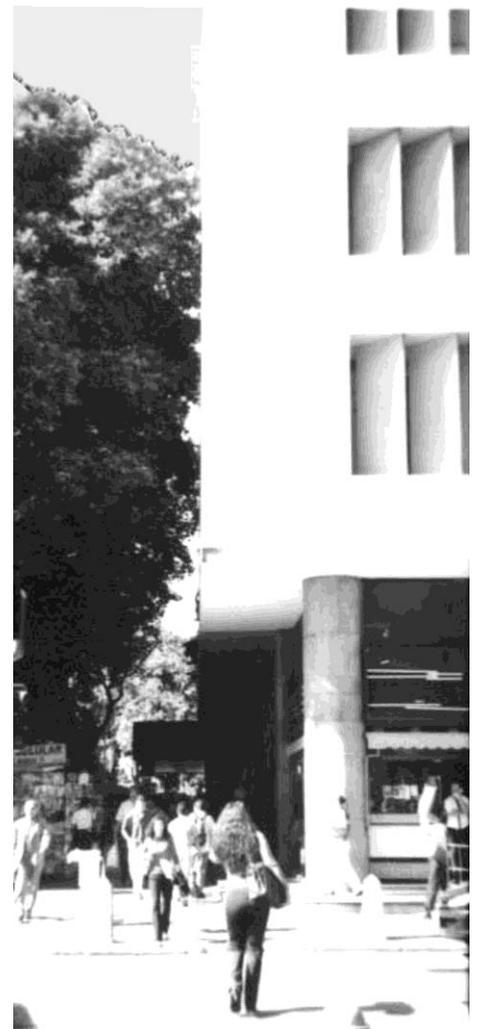


O pavimento térreo possui uma permeabilidade inédita, sem, no entanto, abdicar das exigências comerciais que o programa exigia. Seu pilotis no rés-do-chão compreende a três lojas, definidas por paredes curvas, que ressaltam a sua independência para com a malha de suportes (pág. 77), um local de desembarque do tipo porte de cochère com um acesso a um estacionamento em um pátio interno e a entrada de pessoas em um saguão em que os elevadores estão abertos à rua numa adaptação sem precedentes do andar térreo às condições climáticas do Rio de Janeiro. O edifício também se mostra consoante com um outro deslocamento conceitual que Le Corbusier experimenta na década de 30, quando este passa a dar mais densidade à vedação exterior, através do uso de quebra-sóis em contraste com a predileção pelas transparências tanto literais como fenomenais, texturas lisas e pela cor branca das casas dos anos 20. Com isso, as duas fachadas voltadas para as ruas receberam proteção através de quebra-sóis fixos verticais que são interrompidos apenas pela marcação das lajes e formam um colchão de resfriamento do ar entre as esquadrias que vedam as salas, ao mesmo



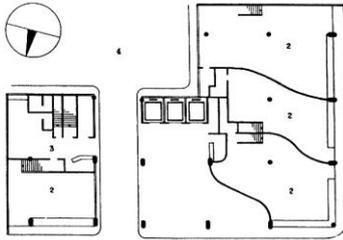
164- Concurso para a sede da ABI, projeto de Oscar Niemeyer e equipe, 1936.

165- Edifício da ABI, vista do pavimento térreo.

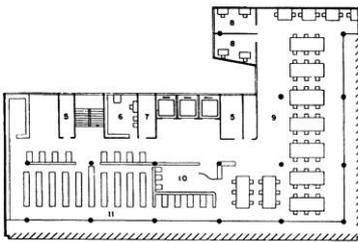


166- Edifício da ABI, vista da esquina

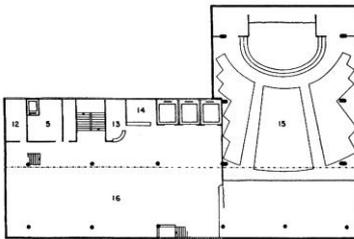
tempo que funcionam como refletores de luz para os ambientes internos.



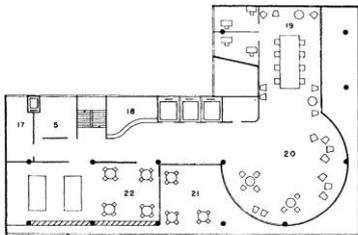
térreo 1:500



sétimo andar 1:500

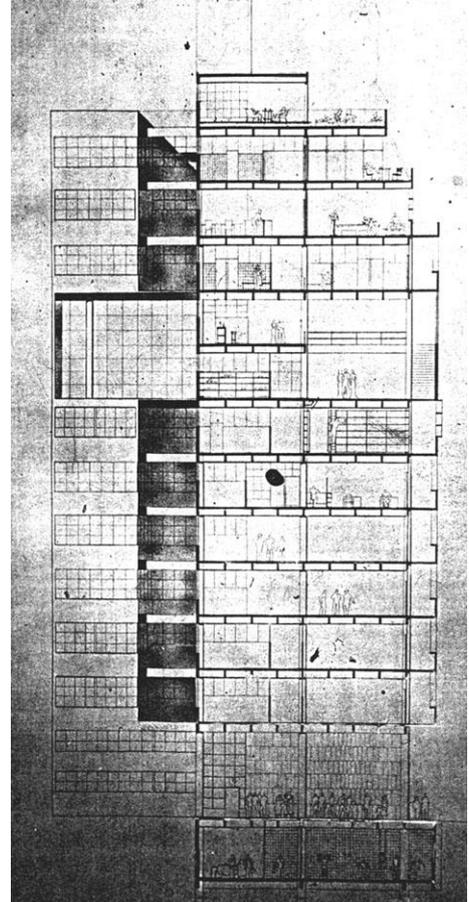


oitavo andar 1:500



décimo andar 1:500

167- Edifício da ABI, plantas baixas do térreo, sétimo, oitavo e décimo andares



168- Edifício da ABI, corte transversal.

Estrato superior

A terminação do corpo dos andares-tipo é o nono pavimento que recebe um fechamento especial da fachada do auditório através da eliminação da galeria de ventilação. Por um salão de exposições que possui pé-direito duplo e a forte marcação de colunas colossais, se chega no auditório. Um jogo assimétrico e dinâmico, entre cheios e vazios e diferentes escalas de espaços, marca a percepção desses ambientes: o mezanino da galeria se coloca em uma diagonal com o mezanino do auditório.



169- Edifício da ABI, vista interna do foyer.

O Edifício Valparaíso

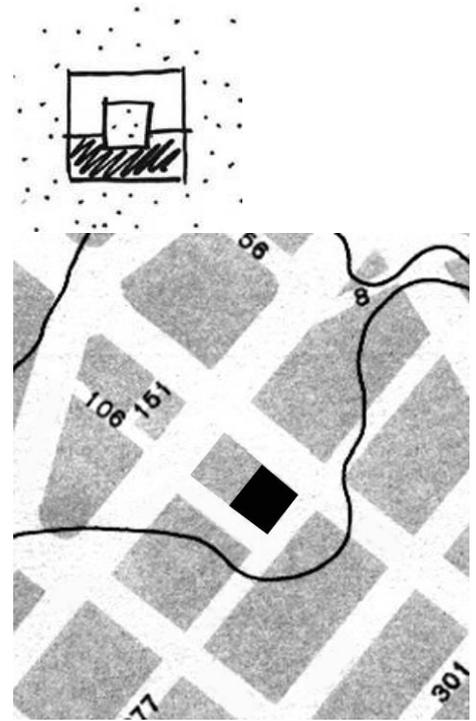
Situação

Mais conhecido como prédio da Liga Brasileira de Combate à Tuberculose, trata-se de um edifício que forma a cabeça de um quarteirão de dimensões inferiores ao padrão, conformado pelas ruas México na fachada leste, rua Heitor de Melo, na fachada sul, e a avenida Almirante Barroso, na fachada norte.

Corpo unificado

A malha estrutural, composta de vãos constantes de oito metros, matriz geométrica geradora de espaço, oculta-se totalmente nos elementos verticais da infra-estrutura e hibridiza-se com as vedações que dividem as células dos escritórios. Essa fusão não é absoluta: pilar de seção circular, adoçado no plano da parede, reduzem ao mínimo a dualidade próprias de uma planta livre absoluta. Nas fachadas, os balanços diferentes das lajes em relação aos pilares, oriundos do esquema Dom-ino, são manipulados de forma variável nas quatro faces do prisma de acordo com o tipo de caracterização da fachada. Para as faces leste e sul, que possuem o mesmo tipo de fechamento, são bem mais pronunciados.

Dessa vez, a independência da fachada em relação à planta, bem como a maior profundidade dos elementos que fazem o fechamento, ficam representados apenas pelo lado da Almirante Barroso. Há um recuo do plano de esquadrias em relação ao perímetro do prédio, formando uma seqüência de faixas, apenas trespassadas pelas colunas que se iniciam prismáticas nos pórticos da galeria obrigatória e perfuram já com seção circular os diversos pavimentos, conferindo uma forte horizontalidade ao volume. Nas outras duas fachadas, a celularização da planta livre fica correspondida na fachada pela também subdivisão das esquadrias. Vale lembrar que na obra de Le Corbusier a planta livre celularizada (pág. 76), ocorre quando usa a estrutura metálica como no Pavilhão Suíço, em que, nos andares-tipo, subdivide tanto a planta como as fachadas. No pavimento térreo, com estrutura de concreto armado, faz o oposto: modifica o intercolúnio dos pilares e permeabiliza totalmente o espaço sobre o edifício, numa clara demonstração das possibilidades da planta livre. No caso do Valparaíso, essa dupla possibilidade também ocorre, motivada por determinadas circunstâncias do programa, que no corpo unificado exige subdivisões. No andar térreo, tal



170- Planta de situação do edifício Valparaíso (Liga Brasileira de Combate à Tuberculose) em relação ao seu quarteirão.



171- Edifício Valparaíso, M.M. Roberto, 1939, Rio de Janeiro, Brasil. Vista geral, mostrando a fachada norte.

172- Edifício Valparaíso, vista da esquina mostrando a celularização da fachada sul e o detalhe da marquise de transição entre a base e o corpo unificado.



celularização não se confirma, possibilitando a retomada da exibição da estrutura como formadora de espaço contínuo e com independência entre estrutura e vedação.



173- Edifício Valparaíso, vista geral, mostrando o contraste de soluções da esquina. A fachada é resolvida sem interrupções, expondo os pilares para o lado externo. Já na fachada leste, as esquadrias são interrompidas pelo ritmo dos pilares, que mesmo estando recuados, pautam o ritmo dos vãos.

O prisma, ao longo dos quinze pavimentos do corpo unificado, é expressão da repetição do mesmo programa, destinado a salas de escritórios. Esses elementos programáticos são classificados. Circulações e serviços, que são servidores dos espaços principais, estão centralizados ou localizados na divisa que fica voltada para o interior do quarteirão. Isso, assim como no caso anterior, libera as fachadas para as ruas de qualquer interrupção alheia ao uso principal, além de aumentar as possibilidades de composição dos fechamentos.

Base



Na percepção do pavimento térreo, novamente os irmãos Roberto fornecem uma solução que, sem deixar de atender ao programa e às exigências comerciais, se contrapõe à percepção opaca dos térreos dos prédios do entorno: incorporam à solução do térreo, a exemplo da ABI, um saguão para os elevadores aberto à galeria obrigatória, aumentando em muito a área aberta e a permeabilidade do rés-do-chão.



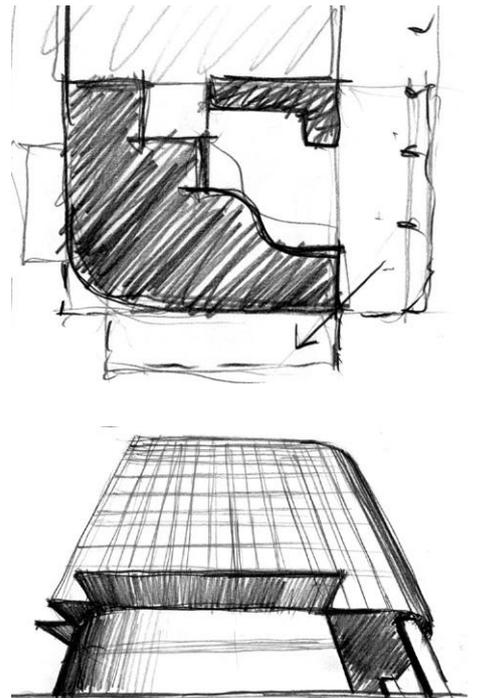
Estrato superior

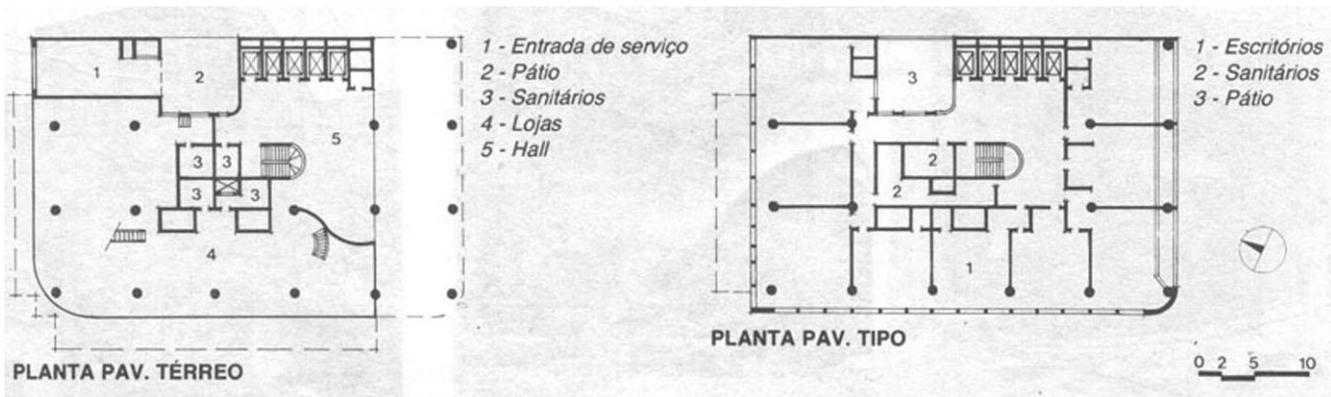
Na tripartição do edifício, há uma dinâmica relação volumétrica entre a base e o seu corpo principal. O embasamento possui a esquina arredondada de maneira inversa ao prisma do volume principal. Esse tratamento volumétrico em reverso é acentuado pelas relações entre o teto da galeria coberta e a marquise que surge na sua diagonal, percorrendo a fachada leste até a esquina onde se retranca, antes da aresta, e surge com simetria na bissetriz do ângulo da esquina ao longo da fachada sul até a entrada de serviço.

174- Edifício Valparaíso, vista da base na esquina com a avenida Almirante Barroso, mostrando a galeria coberta obrigatória, definida por um Projeto de Alinhamento, inspirado no Plano Agache.

175- Edifício Valparaíso, vista da base na esquina com a rua México.

176- Croquis mostrando a grande porosidade obtida, a partir da soma do espaço da galeria coberta obrigatória com o saguão de elevadores aberto à galeria.





177- Edifício Valparaíso,
plantas baixas.

O edifício do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB)

Situação

É outro caso de edifício que forma uma cabeça de quarteirão, porém, de características bem distintas ao do Edifício Valparaíso. Trata-se de uma quadra alongada e estreita que foge das características dimensionais e geométricas do padrão, situada em área de aterro sem grandes marcas contextuais, já que o lote vizinho ainda se encontrava vazio. O terreno de três frentes e a proximidade com o Aeroporto Santos Dumont, que determinava limitações na altura da edificação, criaram condições volumétricas bem diversas dos projetos anteriores. O gabarito previsto para do local era o mesmo que o da ABI e de toda a Esplanada do Castelo, dez pavimentos, mas com uma diferença importante: nesse caso não poderia haver nenhuma volumetria adicional, incluindo os andares em recuo, previstos em toda a área comercial do Centro, nem os volumes técnicos dos reservatórios e casas de máquinas dos elevadores. A geometria do lote, um retângulo com uma proporção de praticamente três para um entre os lados, com um grande perímetro de fachadas livres voltadas para as ruas circundantes e não para prédios vizinhos, favoreceu a solução prismática pura sem pátios internos.

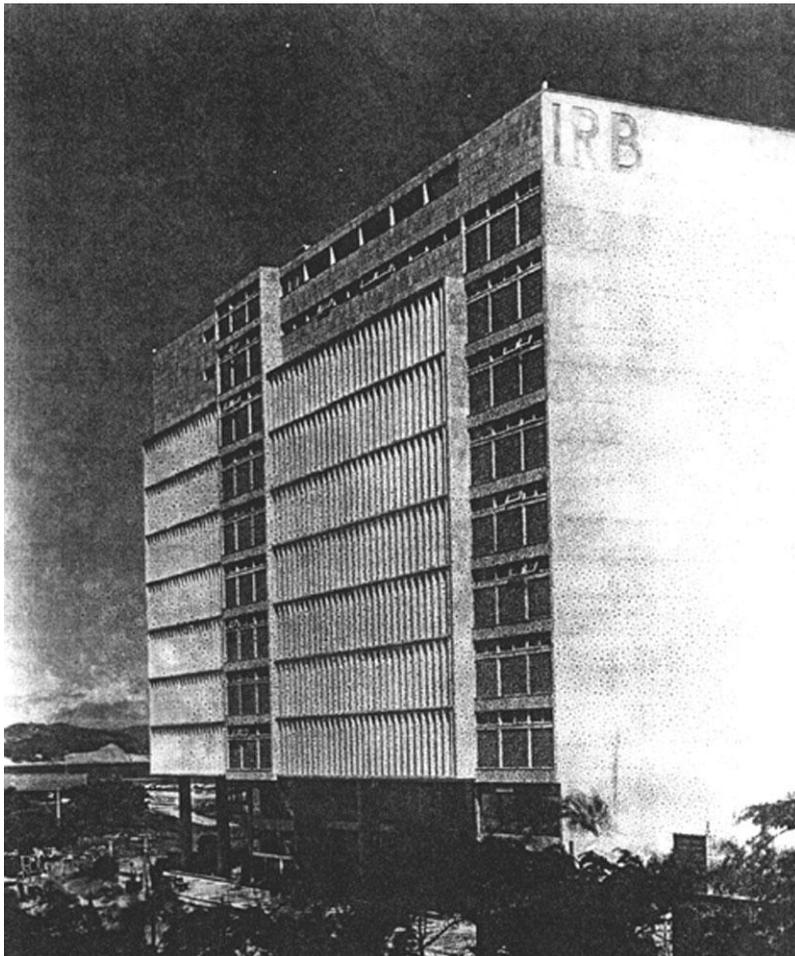


178- Instituto do IRB, em
relação ao seu quarteirão.

Corpo unificado

A malha estrutural é definidora da planta: sete vãos de oito metros no sentido longitudinal e três vãos de seis metros na dimensão transversal, interrompida apenas pelas caixas de escadas na fachada norte e os elevadores no miolo da planta. A sua subdivisão em módulos de 2 metros define o ritmo horizontal dos retângulos das esquadrias pré-fabricadas. O esquema Dom-ino se mostra nos balanços das lajes, além da

linha dos pilares nas três faces do paralelepípedo. Não há nenhuma axialidade na distribuição das vedações ao longo da planta. Fica evidente nos diversos pavimentos a liberdade de arranjos possibilitados pela planta livre em sua versão de equilíbrio entre a especialização e a hibridização dos componentes (pág. 77). Os tetos planos com faixas de esquadrias, junto ao forro sem vergas, cumprem dupla função: ventilação natural e iluminação, usando o forro como plano de reflexão de luz natural para o interior dos ambientes.



179- Edifício do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB), M.M.M. Roberto, 1941, Rio de Janeiro, Brasil. Vista geral, mostrando a empena junto à divisa de quarteirão.

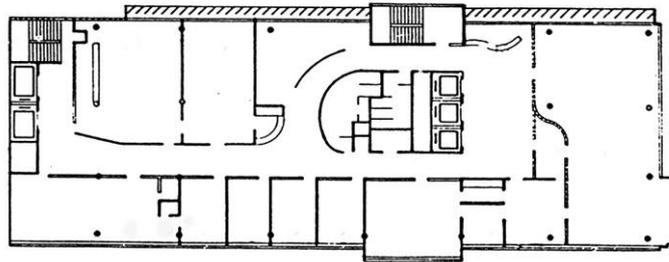
Esse jogo de massas e ocos fornece uma dupla leitura morfológica em relação ao lote vizinho. Antes da construção do prédio, que faz o preenchimento desse quarteirão, a empena oeste cumpria um desempenho laminar funcionando como placa de fechamento do volume prismático, acentuada pela proximidade do pilar junto à divisa oeste, só aparente na fachada sul. A percepção do térreo desde a divisa era de um ritmo que iniciava na placa, depois o vazio, o volume das lojas e vazio da galeria dupla. Com a posterior inclusão do edifício vizinho, que a exemplo do entorno dos outros prédios analisados é volumetricamente opaco, a percepção desse ritmo se altera ao somar-se a massa do novo edifício à empena laminar do IRB que



180- Edifício do IRB, vista da fachada sul, mostrando a janela especial da sala do presidente no oitavo pavimento. O efeito dessa janela em relação às obras de Le Corbusier é bem mais discreto.

181- Edifício do IRB, planta baixa do oitavo pavimento.

182- Edifício do IRB, vista da fachada sul, mostrando a base com uma porosidade adequada às regras da Cidade Figurativa.

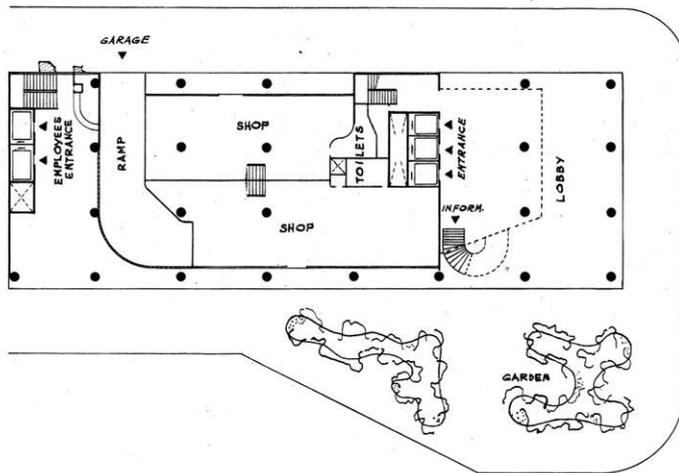


Le Corbusier, em determinadas fachadas, conserva a janela isolada tradicional, ao mesmo tempo transforma-a em um elemento repetitivo. COLQUHOUN⁸⁸ assinala como um deslocamento de seus conceitos em relação aos outros arquitetos modernos, seguindo à tradição clássica. Isso ocorre em sua obra diversas vezes: no prédio do Secretariado de Chandigarh, no Arranha-céu, em Argel, e no Arranha-céu Cartesiano. O acento nessas grandes aberturas da fachada, em todos esses casos, está relacionado com locais de importância decisória - o cérebro do edifício.

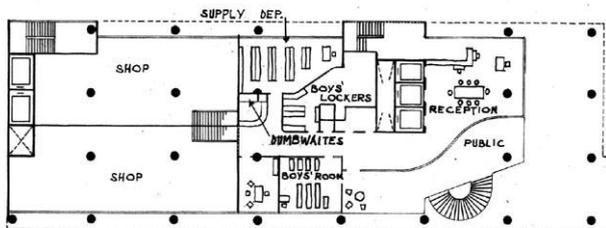


⁸⁸ COLQUHOUN, 1986, p.51.

Base



O embasamento de dupla altura por força da legislação, nesse projeto, ganha uma característica presente na ABI: as colunas colossais externas às lajes do mezanino ligadas por consoles. Essa extroversão dos pilares da estrutura, que inverte o jogo do esquema Dom-ino, soma-se à grande permeabilidade visual oferecida no rés-do-chão. O térreo totalmente aberto e livre do solo, de inspiração nos pilotis da Cidade Radiosa de Le Corbusier, é recriado com a devida adequação da sua porosidade às regras de uso intensivo do solo urbano e com o importante aval do clima tropical do Rio de Janeiro.



Repete-se as estratégias dos projetos anteriores. O saguão de elevadores aberto à rua dessa vez é duplicado, com separação entre funcionários, na divisa oeste e o público que acessa pela fachada leste. Nessa fachada, como no Edifício Valparaíso, há uma soma entre o espaço da galeria dupla e o espaço do saguão de elevadores, que recebe como forro um mezanino de bordo oblíquo à estrutura e ligado a uma escada escultórica em leque. Entre os dois vazios situados nas empenas do prisma alongado, situa-se a porção fechada do rés-do-chão que corresponde às duas lojas

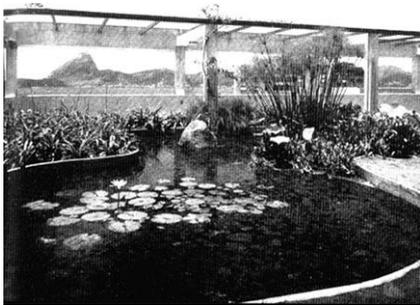
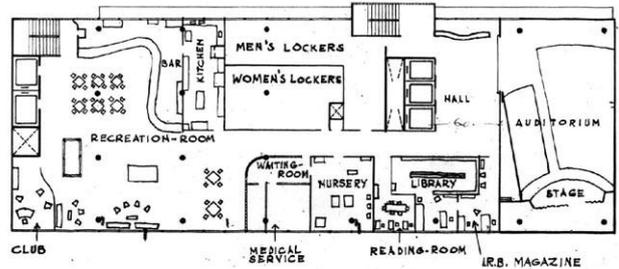
183- Edifício do IRB, planta baixa do pavimento térreo. Nesse pavimento a planta livre assume uma total especialização dos seus componentes (pág.77). Associado à exibição dos pilotis, o jardim de Roberto Burle Marx recria, assim como no terraço-jardim, uma paisagem contrastante com o entorno, que é marcado por espaços figurativos em seu sentido formal.

184- Edifício do IRB, planta baixa do pavimento em mezanino.

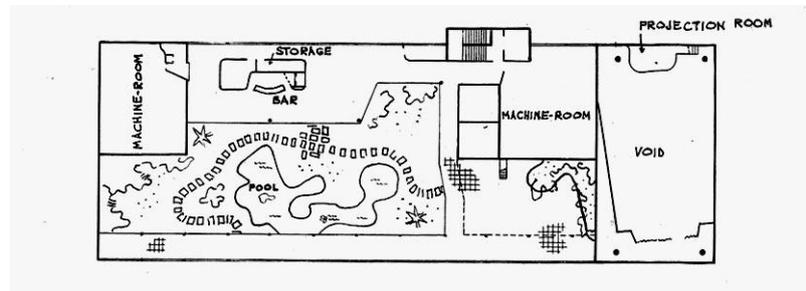
com uma parede curva marcando o acesso à garagem no subsolo.

Estrato superior

185- Edifício do IRB, planta baixa do nono e décimo pavimentos, que definem o estrato superior do bloco.



186- Edifício do IRB, vista desde o terraço-jardim para a baía. O teto-jardim, assim como os pilotis, são recriados desde a Cidade Radiosa para a tradicional. Nesse processo, a idéia de enquadramento da paisagem circundante permanece fiel à sua origem corbusiana, mas a presença de um jardim, que emula as formas da natureza, a partir de seu estado natural, cria um inédito contraste com a paisagem construída.



O estrato superior abrange dois pavimentos e é percebido pela caixa murada do auditório na cobertura e perfurações que revelam as pérgulas do teto-jardim. Ao invés da terminação do prisma puro receber os itens extraordinários do programa, via um volume especial adicionado, dessa vez o acabamento do paralelepípedo se faz pela subtração ao volume. Essas duas alternativas são utilizadas por Le Corbusier indistintamente. Ora, o estrato superior é aditivo e com uma cobertura que demonstra a exceção programática, como no edifício de escritórios de Zurique, ora esse é subtrativo, apenas tratado como perfurações na membrana tensionada, igualmente à Casa Citrohan de Stuttgart.

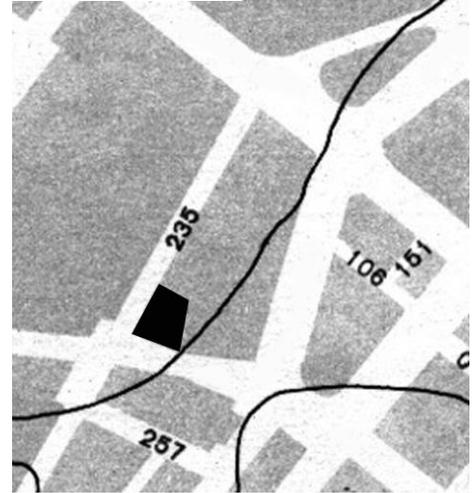
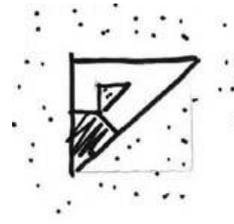
187- Edifício do IRB, vista geral. As fachadas opostas - alongadas em relação ao topo do quarteirão - aumentam os aspectos monumentais já inerentes a essa situação do bloco em relação ao seu quarteirão.



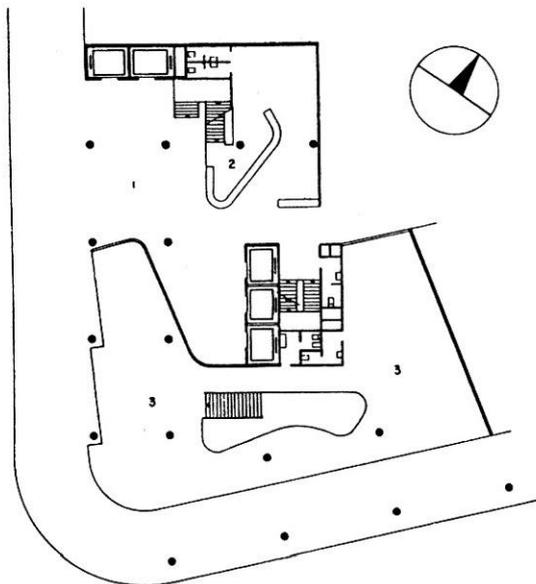
O Edifício Seguradoras

Situação

Encomendado pelo Sindicato das Seguradoras do Distrito Federal, os irmãos Roberto projetam um outro prédio de escritórios nas proximidades da Esplanada do Castelo, situado em um quarteirão antigo - não delineado pelo Plano Agache. O terreno de esquina especial, com ângulo ligeiramente agudo entre as ruas Senador Dantas e Evaristo da Veiga, representava um problema para a inserção do volume em paralelepípedo regular dos projetos anteriores. O simples adoçamento da aresta da esquina, a exemplo do Edifício Valparaíso, não resolveria a pouca diferença angular entre as faces. A solução de usar uma superfície curva como ligação entre dois volumes prismáticos, que seguem os alinhamentos das ruas foi, sem dúvida, uma solução conciliatória diante desse desafio geométrico proposto pelos arruamentos da cidade tradicional em confronto com os princípios operativos da Arquitetura Moderna.

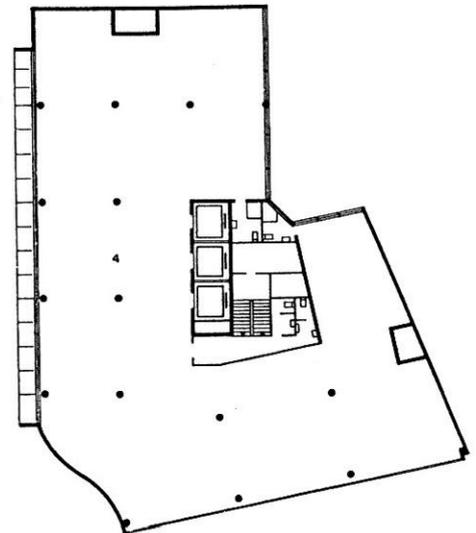


188- Edifício Seguradoras, em relação ao seu quarteirão.
189- Edifício Seguradoras, M.M.M. Roberto, 1949, Rio de Janeiro. Plantas baixas.



1 saguão
2 recepção
3 lojas
4 escritórios

térreo 1:500



andar-tipo 1:500

Corpo unificado

Mesmo se adaptando aos alinhamentos urbanos, a dupla geometria da planta é resultante da ordenação dos pilares. Trata-se da fusão de duas malhas ortogonais às divisas dos terrenos que se



190- Edifício Seguradoras, vista geral.

encontram na esquina e são unidas pelo muro cego revestido com mosaico cerâmico. As empenas das divisas e o núcleo de escadas, elevadores e sanitários, localizados na aresta interna do volume, são os únicos elementos que interrompem a pontuação desses pilares nos andares-tipo. Há uma forte distinção entre o tratamento das duas fachadas públicas sempre relacionando com o tema da proteção solar e do conforto ambiental por meios naturais. A fachada sudoeste recebe a adição de um grande alvéolo onde se localizam os quebra-sóis pivotantes em um eixo horizontal, afastados cerca de um metro do pano de vidro. As lajes que se prolongam até a extremidade desse imenso quadro possuem perfurações com venezianas para dissipação do ar quente entre a esquadria e os painéis móveis que, ao assumirem diversas posições, criam um resultado visual totalmente abstrato e dinâmico, na percepção dos elementos opacos e transparentes dessa face do prédio. Em contraste, a outra fachada pública, a sudeste, se mostra totalmente envidraçada oferecendo a pontuação dos bordos dos entrespisos da planta livre.

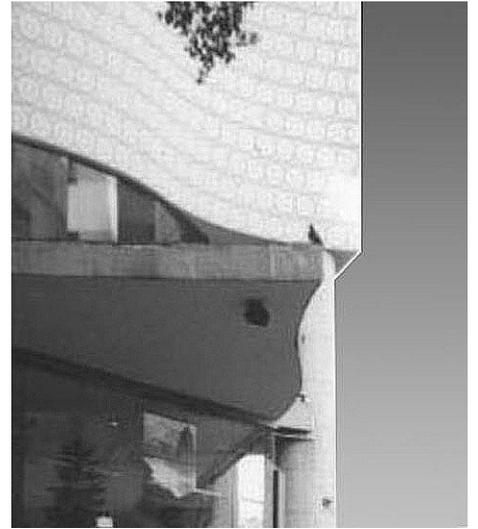
191- Edifício Seguradoras, vista do rés-do-chão na rua Senador Dantas.



Base

O pavimento térreo enfatiza o caráter permeável que o pilotis possibilita na conexão com o espaço público. Repete-se o saguão dos elevadores aberto à rua do prédio da ABI, junto a fachada sudoeste, sem o caráter cerimonial do porte de cochère. Em contraste com a transparência dos panos de vidro oblíquos, formando um ziguezague assimétrico por trás dos pilares colossais, a loja é vedada com uma transparência ritmada pelas marcantes subdivisões horizontais dos caixilhos que sobem até o teto da sobreloja. Os pilares se mostram à frente, a exemplo do IRB, porém dessa vez num jogo em que o fechamento ora fica aparente, ora se oculta por trás, transformando-se numa superfície semicircular para

finalmente, na fachada da galeria, deixá-los totalmente à mostra. A marquise desempenha um papel importante de intermediação entre a base e o corpo unificado, a exemplo do prédio Valparaíso. Há uma diferenciação entre as arestas do corpo principal e o embasamento. A curva do térreo é um simples adoçamento entre os dois alinhamentos, enquanto a do volume principal é conciliadora em forma de um suave “s”. Nesse caso, é usada para pontuar variações nos pés-direitos da base: é o teto do saguão principal de elevadores, da loja e da galeria pública da rua Evaristo da Veiga. A diferença está no fato dessa ser o entrepiso da sobreloja e não ser piso do segundo pavimento no corpo principal do prédio. Com efeito, ao invés de encobrir o encontro entre diferentes curvas, estando no terço superior da base, corta o imenso pano de vidro da loja. O seu acabamento na esquina é idêntico à curva do corpo, porém, em disposição rotacionada.

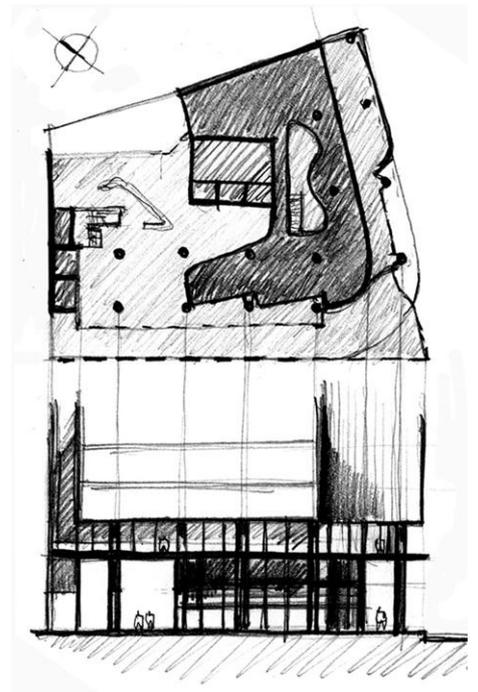


192- Edifício Seguradoras, vista do detalhe da terminação da marquise que pontua o terço superior da base.



193- Edifício Seguradoras, vista geral mostrando o andar em recuo no topo do bloco. A legislação que obriga gabaritos e alinhamentos, e coberturas escalonadas não intimida a solução do bloco moderno.

194- Croquis da base, demonstrando o recurso já utilizado em outros casos de criar uma porosidade do pavimento térreo, abrindo o saguão de elevadores à rua.



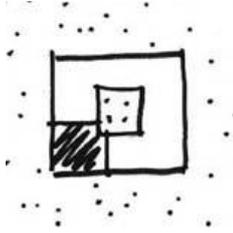
Estrato superior

A estrutura tripartida do edifício se revela pelo acabamento da porção superior do prédio, que se faz pela simples interrupção tanto da curva de ligação entre as duas fachadas quanto pela terminação do alvéolo de quebra-sóis, além de demarcar os dois pavimentos destinados a um clube, que recebe fechamentos com faixas verticais de quebra-sóis. A fachada sudeste segue até o final do volume com o mesmo tipo de vedação. O estrato superior, que é efetivamente percebido desde a rua, oculta ainda um último pavimento em recuo a longo do perímetro das fachadas públicas.

O Edifício Marquês do Herval

Situação

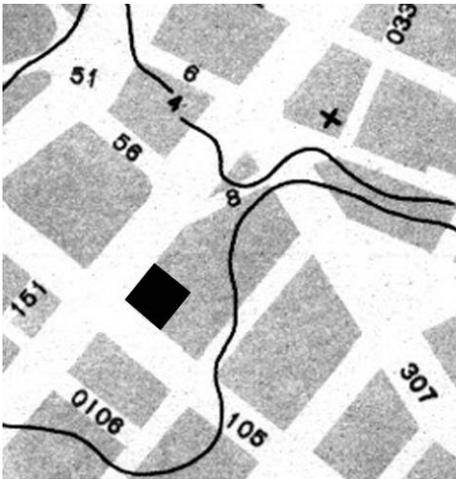
Em 1952, encerrando um ciclo de projetos de edifícios, destinados a escritórios e sedes de Instituições, com a participação dos três irmãos, os Roberto projetam o edifício com a maior altura dentre todos, devido aos gabaritos especiais decorrentes de sua localização na avenida Rio Branco, esquina com a avenida Almirante Barroso. Trata-se de um prédio destinado à renda composto de uma base comercial, com 20 pavimentos de escritórios e apartamentos na cobertura.



Corpo unificado

Nesse projeto, a pontuação estrutural que ordena os espaços se faz no térreo com pilares de seção variável, formando pórticos que se diferenciam na conformação da galeria coberta na avenida Almirante Barroso e na marcação da fachada oeste ou balizando a grande rampa de acesso aos elevadores no subsolo.

Em relação aos projetos anteriores, há no térreo uma modificação no uso da estrutura como malha ordenadora dos espaços que essa conforma. Os balanços do volume do corpo principal com os pilares da base, que em outros projetos são bem pronunciados e buscam a leveza do prisma que se assenta nos pilotis, dessa vez tornam-se mais discretos. Os demais pilares são de seção retangular, adequados à celularização na planta livre (pág. 76) nos pavimentos-tipo. Comandam também a subdivisão das salas, desaparecendo visualmente nos planos das paredes. No térreo e na cobertura ficam parcialmente à mostra, comprovando as virtudes do plano livre em permitir, de acordo com o programa, pavimentos em graus diferentes de celularização com uma mesma solução de estrutura.



195- Edifício Marquês do Herval, em relação ao seu quarteirão.

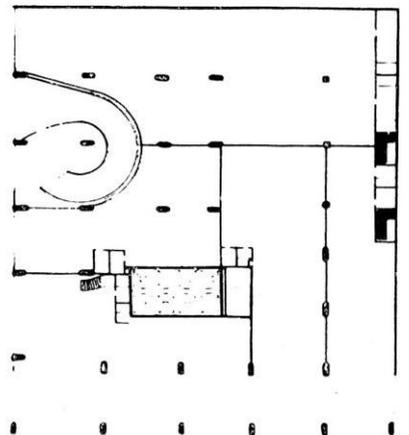
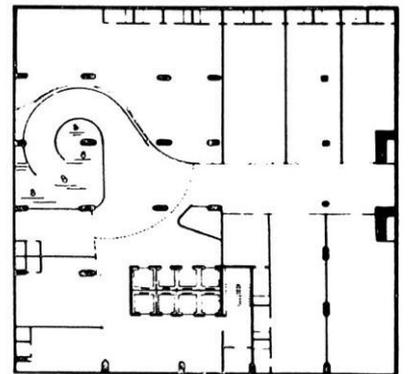
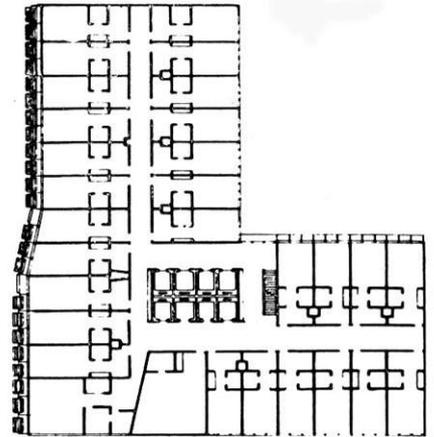


196- Edifício Marquês do Herval, M.M.M. Roberto, 1952, Rio de Janeiro. Vista geral, mostrando a fachada da avenida Rio Branco.

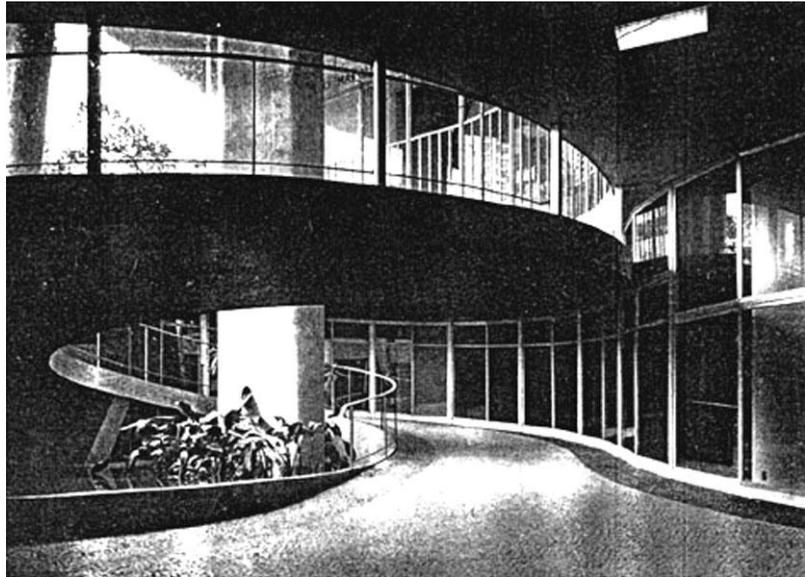
197- Edifício Marquês do Herval, plantas baixas do pavimento-tipo, subsolo com o saguão de elevadores e pavimento térreo.

O corpo principal é composto por 20 pavimentos divididos em 30 salas. A planta baixa em forma de L, típica de fechamento de esquina, recebe o núcleo de circulações no encontro das duas alas. Ao contrário dos prédios do IRB e Seguradoras, o programa obriga uma compartimentação da planta livre em salas. Nas fachadas, a subdivisão do pavimento quase não é percebida - são sutis as interrupções das janelas. No entanto, a força da composição é a janela horizontal, nesse caso, os peitoris se fundem com os bordos das lajes formando faixas equivalentes de opacos e transparências.

Na solução da face oeste, voltada para a avenida Rio Branco, além dessa alternância, surgem outros recursos e experiências. Ao longo da fachada, há um movimento levemente oblíquo dos fechamentos em relação aos alinhamentos da estrutura e da avenida Rio Branco. O plano dessa fachada é dividido em três, contendo dois trechos paralelos à rua e um tramo intermediário levemente oblíquo. A exemplo do prédio dos Resseguros, painéis móveis de sombreamento, ao assumirem diversas posições, formam um mosaico e criam um resultado visual totalmente abstrato e dinâmico na percepção dos elementos opacos, transparentes dessa face do prédio. Mesmo com o acréscimo de peitoris e esquadrias inclinadas em relação ao plano vertical da fachada, com a intenção de aumentar visão da avenida, a percepção global é de um volume prismático que sofre suaves inflexões na sua superfície.



198- Edifício Marquês do Herval, vista da rampa helicoidal desde o subsolo.



Base

Atendendo a grande necessidade do programa, em explorar ao máximo a localização favorável do terreno para um térreo comercial, os irmãos Roberto **duplicam** esse atributo ao remeterem todo o saguão de elevadores da torre de escritórios para o subsolo, através de uma rampa helicoidal que recebe a mesma pavimentação do passeio da avenida Rio Branco, sugerindo pela sua forma curva um movimento natural em direção a essa galeria comercial que se cria junto à espera dos elevadores. O térreo assim fica totalmente liberado para o acesso direto às lojas pelas duas avenidas, com a vantagem que fornece a galeria coberta da avenida Almirante Barroso - além do acréscimo de uma marquise para a fachada oeste em diagonal com o teto da galeria, da mesma forma que no Edifício Valparaíso.

Estrato superior

Obedecendo ao volume tripartido, no topo do edifício situam-se apartamentos do tipo dúplex, com duplo pé-direito. Esses reforçam a estratégia corbusiana de abrigar a regra do programa no prisma, e o excepcional na base e na cobertura do bloco. Os fechamentos se fazem com panos de vidro, que mesmo acompanhando o movimento da fachada do corpo unificado, exibem a estrutura, ocultada no corpo principal nas paredes divisórias das células. Os pilares ficam aparentes pontuando o estrato superior até uma grande moldura, retificando os elementos chanfrados e contornando as divisas e a laje final de cobertura, restabelecendo a leitura do volume em paralelepípedo.

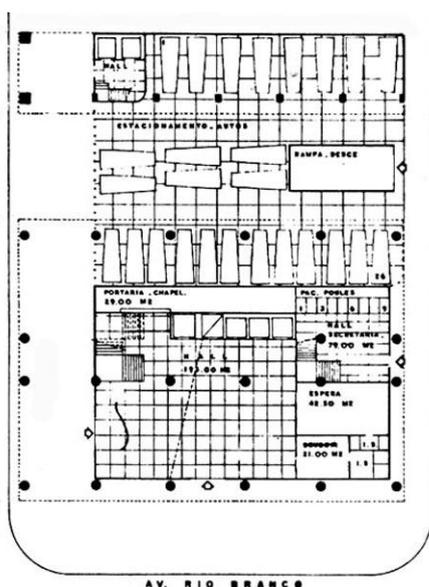
Edifício do Jockey Club Brasileiro: três projetos para dois terrenos

Primeiro terreno, a situação

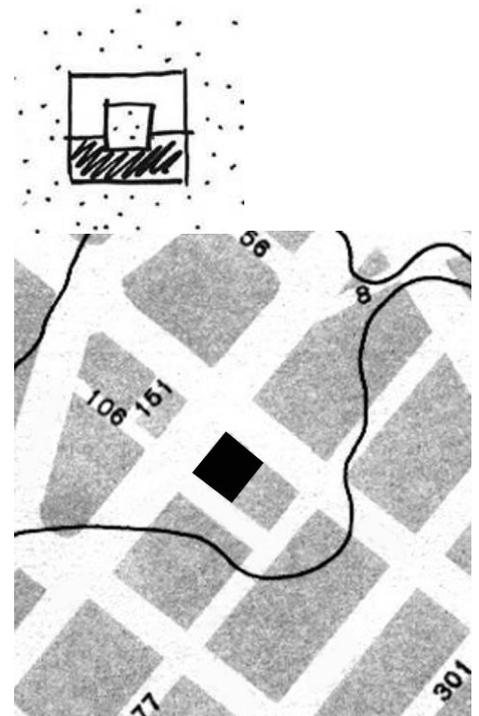
O primeiro projeto da sede do Jockey Club Brasileiro é de 1947, em um concurso de anteprojetos para um terreno de três frentes que completaria o pequeno quarteirão, formado pelo já existente Edifício Valparaíso (pág.105), nas esquinas da avenidas Rio Branco com Almirante Barroso. É vencedor o arquiteto Álvaro Vital Brazil, que propõe uma solução em dois blocos.

Primeiro terreno, programa e concepção

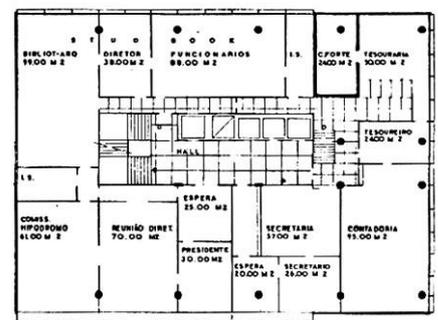
No bloco menor, destinado à renda, devido a sua pouca largura, ficaria totalmente ligado ao edifício vizinho, submetendo-se a mesma composição de balcões horizontais que tanto caracteriza a sua fachada norte. Os recuos de cobertura nos dois sentidos desse prédio menor ajudariam a reforçar a imagem de um único volume que possui um estrato superior em meio zigurat. Separado por uma rua de pedestres de dez metros, com estacionamento e uma rampa para acesso à garagem no subsolo, lembrando a solução do Edifício Esther, haveria um bloco principal destinado à sede do clube, que faria a outra cabeça do quarteirão, e, estando afastado do bloco menor, formaria um edifício isolado com as quatro faces iluminadas e ventiladas.



Tal bloco demonstrava, através dos diversos pavimentos, as possibilidades da planta livre e do esquema Dom-ino, submetido a um programa variado



199- Edifício do Jockey Club Brasileiro, em sua relação com o quarteirão. O primeiro terreno divide o quarteirão com o edifício Valparaíso e é frontal ao Edifício Marquês do Pombal (pág. 116).



200- Edifício do Jockey Club Brasileiro, anteprojeto vencedor do concurso. Plantas baixas do pavimento térreo e andar-tipo.

sob uma elevação tripartida que se adaptava ao gabarito e regulamentações urbanas. As quatro fachadas livres do seu perímetro foram tratadas assimetricamente com panos cegos e grandes alvéolos, que recebem quebra-sóis ante as esquadrias. O térreo se faria extremamente permeável, pois haveria um somatório entre o espaço coberto de dupla altura da galeria da avenida Almirante Barroso com os pilotis abertos tanto do prédio menor como da área coberta do bloco principal, junto à rua que se formaria entre os dois blocos.

201- Edifício do Jockey Club Brasileiro, Álvaro Vital Brazil, 1947, Rio de Janeiro, Brasil. Perspectiva do anteprojeto vencedor, mostrando a solução em dois blocos. O primeiro, colado ao Edifício Valparaíso, demonstra a capacidade de costura urbana do edifício moderno. O segundo, o bloco principal, representa isoladamente a grande monumentalidade do edifício perimetral em quarteirão não parcelado (pág. 91).



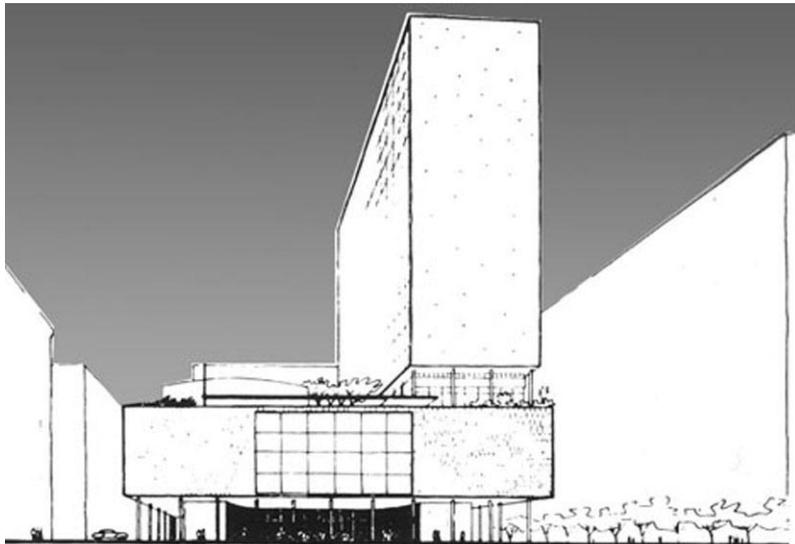
A grande vantagem dessa solução em dois volumes separados estava na possibilidade de construir primeiro o bloco menor e assim possibilitar uma transferência provisória da sede do clube, em seguida demolindo totalmente o prédio existente da antiga sede. Posteriormente, seriam iniciadas as obras do bloco principal. Tratava-se de um caminho que conciliava duas vias opostas: de um lado o tecido edificado, de caráter mais anônimo destinado a escritórios, e que fazia uma costura no quarteirão; de outro, o bloco isento em todos os lados, representava o edifício de grande monumentalidade que transmitia uma caracterização arquitetônica adequada à finalidade principal.

Terreno definitivo, a situação

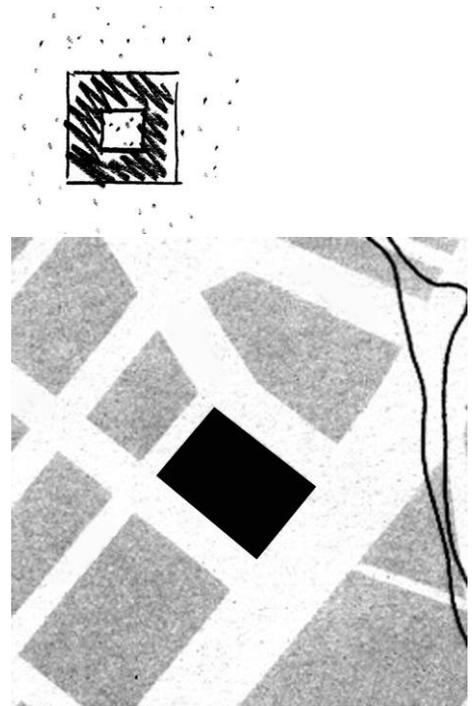
Com a troca da diretoria do clube, em 1953, houve um abandono do terreno anterior, em detrimento de um outro bem maior, que ocupa uma quadra inteira, conformado pelas avenidas Nilo Peçanha, Presidente Antônio Carlos, Almirante Barroso e a rua Debret, ao lado do prédio do Ministério da Fazenda. Para evitar um novo concurso, a nova diretoria solicitou a Vital Brazil um estudo para o novo terreno.

Terreno definitivo, o estudo de Vital Brazil

“O projeto para a sede do Jockey Club no Castelo é, de certo modo, uma proclamação de princípios. Procurando criar, na disposição urbanística dos volumes, um grande vazio acima do bloco do edifício, foge ao uso maciço da área em toda a altura do gabarito admitido e atinge um resultado plástico semelhante àquele buscado no Lever Building, em Nova York. Construído, teria sido um bom exemplo a mais do aproveitamento escultural de uma quadra de terreno na direção lançada pelo projeto do Ministério da Educação.”⁸⁹



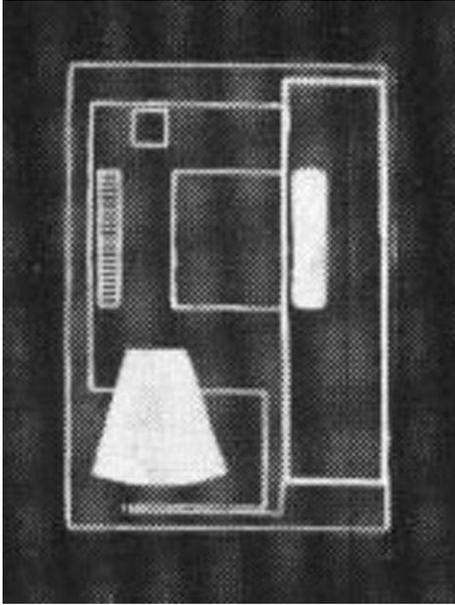
Para o novo terreno, Vital Brazil propunha uma solução precursora do Lever Building nova-iorquino em que as atividades do clube ficariam acomodadas em um volume, ocupando cem por cento do terreno com dois pavimentos acima do térreo com sobreloja. Uma barra de escritórios destinados à renda com dezesseis pavimentos ergueria-se sobre essa base, na fachada norte da rua Nilo Peçanha, separada por dois andares do grande terraço-jardim que cobrira as atividades do



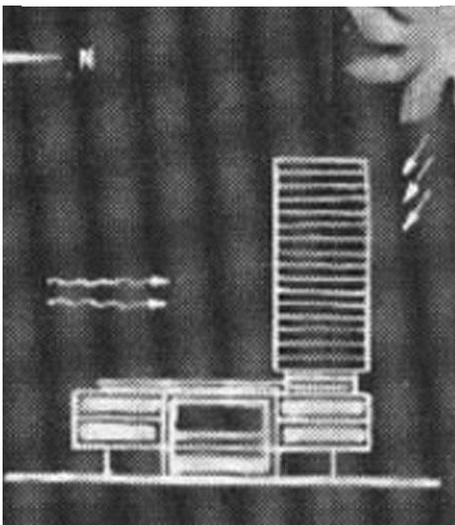
202- Edifício do Jockey Club Brasileiro, em sua relação com o quarteirão. O terreno em quadra produz um quarteirão não-parcelado.

203- Edifício do Jockey Club Brasileiro, Álvaro Vital Brazil, 1953, Rio de Janeiro, Brasil. Perspectiva do estudo desde a avenida Presidente Antônio Carlos.

⁸⁹ Depoimento de MINDLIN, Henrique in BRAZIL, Álvaro Vital. *Cinqüenta anos de Arquitetura*. São Paulo: Nobel, 1986, p. 6.



204- Edifício do Jockey Club Brasileiro, planta esquemática da cobertura. A solução combina uma ocupação periférica de quarteirão com adição de um terraço-jardim de dupla leitura: como uma praça edificada elevada em que o bloco isolado rompeu parcialmente com o quarteirão, ou como um quarteirão incompleto.



205- Edifício do Jockey Club Brasileiro, corte transversal esquemático. O bloco implantado sobre a praça elevada alinha-se com a fachada da avenida Nilo Pecanha

clube. O estudo previa ainda um auditório no terraço e três subsolos para estacionamento de 500 veículos.

A planta livre seria resolvida com equilíbrio entre especialização e hibridização dos componentes (pág. 77). No térreo, a disposição nitidamente axial, disporia galerias cobertas, que davam acesso às lojas na periferia das três fachadas e com forte centralidade posicionaria a entrada da sede do Clube, com porte de cochère pela face oeste na avenida Presidente Antônio Carlos. A organização do segundo e terceiro pavimentos seguiria as três faixas longitudinais de ocupação, com variações de pé-direito na banda central, destinada aos salões nobres, demonstrando que o plano livre, mesmo se constituindo em um sistema planar, que em tese tendia a paralisar a seção em nome de uma horizontalidade, comportaria diferenciações de espaços pela **classificação** das suas funções. Na medida em que se ascendia aos pavimentos superiores, a forte simetria dos dois primeiros pavimentos ia se diluindo até que, no terraço-jardim, a ordenação da composição era totalmente assimétrica e abstrata, para receber a bloco dos escritórios, o volume especial do auditório e uma cobertura plana – que aglutinava todos esses elementos em uma grande praça elevada. A lâmina se soltava do teto do terraço, através de colunas colossais em um duplo pilotis, que se mostrava como no pavimento térreo, antes de perfurar o volume dos escritórios com as lajes em balanço e fachadas livres.

Esse recurso de permeabilizar a transição entre a base e o corpo principal também foi utilizado por Niemeyer nos edifícios Copan e Eiffel, em São Paulo. A percepção do conjunto desde a fachada oeste seria de uma elevação tripartida em que o grande embasamento dos pilotis receberia uma caixa opaca que oculta os pilares em seu trecho intermediário. Havia uma clara estratégia desse projeto em verticalizar pontualmente, pois isso resultaria em um volume mais baixo na fachada sul da avenida Almirante Barroso, que neutralizaria a imensa massa opaca do prédio do Ministério da Fazenda. Repete-se a preocupação de Vital Brazil, a exemplo do projeto anterior, em fugir do uso maciço da área em toda a altura do gabarito.

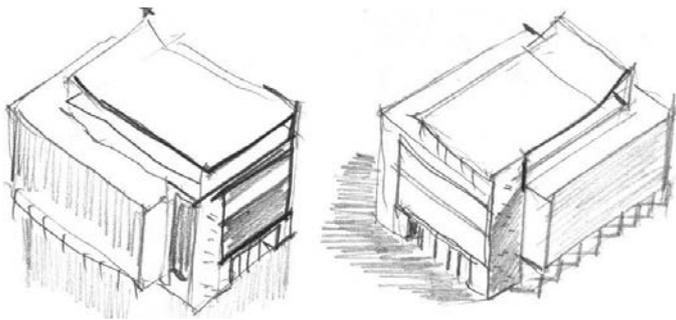
Terreno definitivo, o projeto de Lúcio Costa

Somente em 1956 a diretoria do clube decidiu convidar Lúcio Costa para elaborar o projeto definitivo, que foi finalmente construído. Trata-se de uma solução

de ocupação total do terreno utilizando as alturas permitidas pelo gabarito em todas as quatro fachadas. Lúcio Costa se concentra em resolver o problema da garagem de grande capacidade, sem fazer uso de vários pavimentos subterrâneos, optando em dispô-los verticalmente na parte central do edifício: “A minha principal contribuição foi conseguir que o prédio engolisse mais de 700 carros, bem como garantir a bela comodulação das fachadas laterais”⁹⁰. O programa se mantém basicamente o mesmo. A sede do clube ocupa o volume principal voltado para a avenida Presidente Antônio Carlos, juntamente com a cobertura. As funções destinadas à renda configuram um U em torno da grande garagem para 800 veículos.

Base

No rés-do-chão, recusa uma solução de quatro fachadas cobertas por galerias, como no estudo de Vital Brazil. Enfatiza, no entanto, as galerias das avenidas Almirante Barroso e Nilo Peçanha, longitudinais à quadra e resolve por loggias subtraídas ao volume as duas fachadas transversais. Cria caracterizações em cada uma das fachadas menores. Na rua Debret, uma marquise flutua incrustada na loggia em grande parte da fachada que acomoda a entrada de veículos. Na face oposta oeste, diferencia o acesso da sede do clube, através de um negativo na base de um gigantesco portal assimétrico que se justapõe com o outro negativo da laje da cobertura.



Corpo unificado

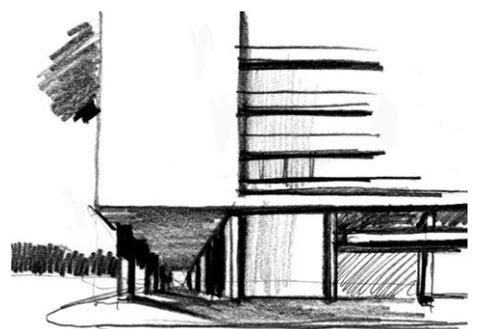
Basicamente a solução explora a conexão e a interseção de dois prismas de alturas diferentes em que o mais baixo descansa em duas fileiras de pilotis, enquanto o principal recebe subtrações dos acessos em lados opostos. Contudo, o tratamento diferente das superfícies em fachadas adjacentes reforça a idéia corbusiana de uma arquitetura feita de planos que



206- Edifício do Jockey Club Brasileiro, Lúcio Costa, 1956, vista da fachada do clube, voltada para a avenida Presidente Antônio Carlos.

207- Croquis, mostrando os aspectos volumétricos do projeto de Lúcio Costa.

208- Croquis, mostrando os aspectos planares da decomposição volumétrica. A teoria dos cinco pontos se recria na cidade tradicional: a galeria coberta obrigatória é motivo para a exibição do esquema Dom-ino.



⁹⁰ COSTA, op. cit., p. 18.

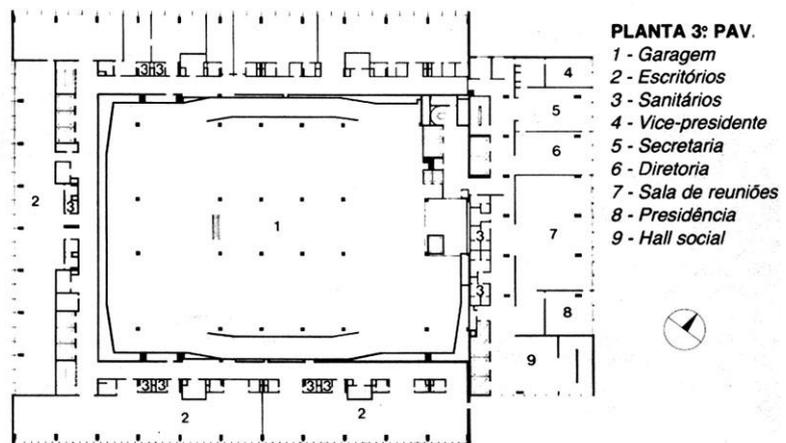
209- Edifício do Jockey Club Brasileiro, vista da esquina da avenidas Presidente Antônio Carlos com Nilo Peçanha e corte longitudinal parcial mostrando as garagens embutidas no miolo do quarteirão.



levemente se trespassam nas arestas revelando a espessura dos muros, em que os vãos são obtidos não por perfurações nos volumes, mas por deslizamento de superfícies. As três fachadas de escritórios recebem fechamentos iguais através de faixas horizontais de granito formando os peitoris contínuos. Entre essas bandas alternam-se panos de muro e esquadrias, interrompendo a janela corrida para receber as necessárias subdivisões da planta. Mesmo assim, a leitura celularizada das três fachadas dos escritórios não infere a presença de qualquer elemento de suporte no seu perímetro, mantendo os princípios das duas fachadas livres em lados opostos (pág.85) A composição da elevação do clube se diferencia dos escritórios: aqui a janela corrida se alterna com os bordos das lajes apenas interrompido no pavimentos em que a seção se duplica e no estrato superior em negativo que expõe o sistema planar e os suportes do esquema Dom-ino.

210- Edifício do Jockey Club Brasileiro, vista desde a rua Debret. Ao fundo parte da fachada norte do Ministério de Educação e Saúde estabelece a gradação entre os níveis de monumentalidade que a Cidade Figurativa oferece por conta de seu esquema aberto.

211- Edifício do Jockey Club Brasileiro, planta baixa do terceiro pavimento, onde se localiza a presidência do clube.



A dupla solução estrutural, sendo matriz geradora da organização da planta, se constitui em uma das maiores virtudes desse projeto. Ao posicionar no miolo do quarteirão as garagens, Lúcio Costa, além

de incrustar um edifício dentro de um outro, pôde imprimir à solução estrutural, de um mesmo projeto, dois ritmos diferentes. Nas garagens utiliza uma estrutura mista de aço e concreto, com vãos adequados e um pé-direito reduzido. Os blocos periféricos seguem a planta livre com equilíbrio entre especialização e hibridização dos componente (pág.77) com intercolúnios que se adaptam as diferentes funções do programa.

Estrato superior

Na percepção do edifício, devido à dimensão das ruas que formam o quarteirão, a apreensão da imagem do volume total não é obtida de imediato. Lúcio Costa consciente disso imprime uma composição tripartida em cada fachada. O bloco menor que fornece os terraços ao volume principal também recebe faixas de tratamento diferenciado no seu último pavimento, constituindo-se, de certa forma, em um estrato superior parcial. Na medida que há um afastamento maior em relação ao prédio, o acabamento do conjunto se define pelos episódios especiais que ocorrem nos terraços do bloco principal.

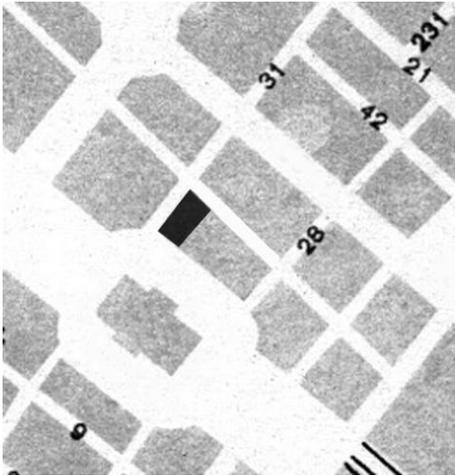


212- Edifício do Jockey Club Brasileiro, vista da cobertura desde a fachada leste de acesso ao clube.



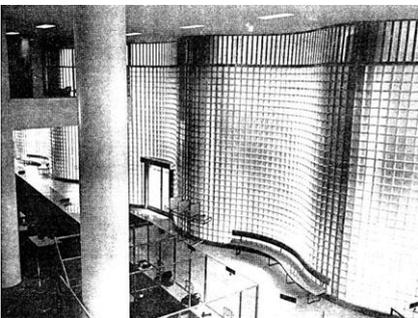
213- Edifício do Jockey Club Brasileiro, vista da esquina das avenidas Presidente Antônio Carlos com Almirante Barroso, que se vincula com a história do projeto, desde o terreno antigo. Ao fundo, o edifício de escala nova-iorquina, projetado nos anos 70 que excede os gabaritos da avenida Rio Branco, ocupa o terreno anteriormente destinado ao clube (pág.119). Em primeiro plano, o Edifício Plínio Catanhede (1938) e, em seguida, o Edifício Valparaíso (pág. 105), ambos projetados pelos irmãos Roberto.

O edifício do Banco Boavista



214- Edifício do Banco Boavista, em sua situação perante o quarteirão.

215- Edifício do Banco Boavista, Oscar Niemeyer, 1946, Rio de Janeiro, Brasil. Vista interna do pavimento térreo.



Da trilogia de edifícios modernos na avenida Presidente Vargas, em que se processa a urbanização dos cinco pontos, o Banco Boavista de 1946 é o que dispõe de um terreno com o maior número de fachadas livres. Constitui-se em uma referência fundamental para o tema do edifício alto no ambiente urbano. No trecho inicial da avenida Presidente Vargas, normas advindas de desdobramentos do Plano Agache⁹¹ previam para a praça Pio X um gabarito de onze pavimentos acima de uma galeria alta coberta, obrigatória sobre a rua. O programa destinava os primeiros pavimentos e a cobertura às instalações do Banco, deixando os andares restantes à renda.

Situação

Situado em uma cabeça de quarteirão ligeiramente trapezoidal, com duas esquinas de diferentes ângulos, é circundado por ruas de diferentes larguras e sujeito às posturas municipais da área central do Rio de Janeiro.

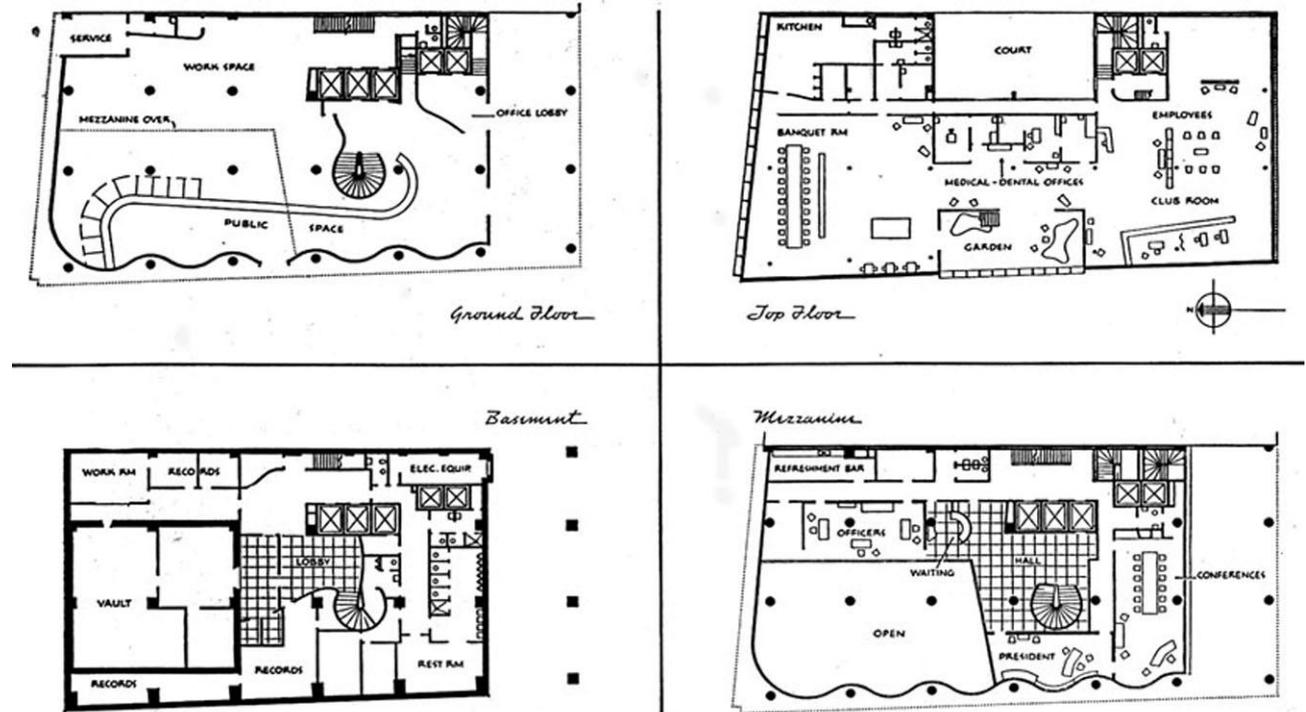
Base

A solução do pavimento térreo criou um espaço interno absolutamente inusitado, rompendo com qualquer precedência. A exemplo do Edifício das Seguradoras, cria um espaço de intensa porosidade, só que de uma maneira diferente. No caso das Seguradoras há um vazio real, provocado pela eliminação das vedações no saguão dos elevadores. A loja fica atrás das fileiras de pilares e a sua parede de vidro - em movimentos oblíquos - contorna as colunas até que na esquina aguda em um meio círculo ocultá-las definitivamente. No caso do Boavista, Oscar Niemeyer, através de uma parede ondulada de tijolos de vidro que ora oculta as colunas, ora as deixa visíveis, cria, de acordo com a iluminação, efeitos que oscilam entre diáfanos e sólidos. Oscar extroverte o debate entre suporte, vedações e lajes que está implícito na planta livre enunciada por Le Corbusier no

⁹¹ Na prática, o Plano Agache acabou funcionando como uma espécie de anteprojeto para a lei n. 6000, de 1937, que realmente estabelece o Código de Obras do Distrito Federal. No entanto, mesmo a partir dessa legislação, as principais avenidas receberam os chamados Projetos de Alinhamento, que forneceram gabaritos específicos, como, por exemplo, a avenida Presidente Vargas.

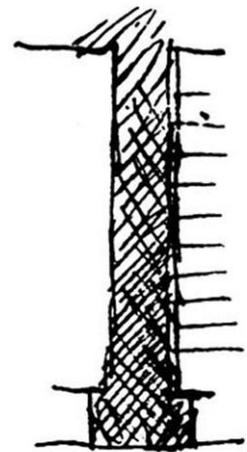
esquema Dom-ino de 1916, quando cria exibição alternada das colunas dos pilotis⁹². A subordinação das vedações à estrutura é a precedência normativa fornecida tanto de Mies como de Le Corbusier nas décadas de 20 e 30. Porém, Niemeyer dá igual valor à exceção da vedação em seu jogo dialético com a estrutura que se constitui a regra.

216- Edifício do Banco Boavista, planta baixa dos pavimentos térreo, cobertura, subsolo e sobreloja.



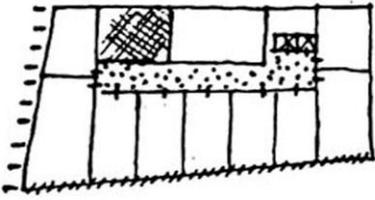
Corpo unificado

Além de pôr em negativo o térreo e enfrentar a esquina ligeiramente aguda com um meio círculo, dentro de uma composição imperiosamente subtrativa, restava-lhe compor as três fachadas. Para a rua da Quitanda, que corresponde a face oeste, consciente dos efeitos negativos da pouca largura da via em relação à altura do prédio, propõe quebra-sóis verticais pintados em gradação de cores, que vão do branco no quarto andar até o azul intenso no alto do edifício. Com isso, aumenta a reflexão de luz nos pavimentos mais baixos que estão mergulhados nesse verdadeiro canyon, provocado pela pouca distância das edificações. Para os pavimentos mais altos, o quebra-sol móvel funciona como um elemento de sombra e de privacidade. Na fachada norte repete a solução do Ministério, valendo-se de quebra-sóis horizontais móveis instalados em placas verticais que formam um grande alvéolo que emoldura toda a fachada. Finalmente, a elevação sul é



217- Edifício do Banco Boavista, croquis de Oscar Niemeyer, mostrando o verdadeiro canyon que se forma na cabeça do quarteirão.

⁹² COMAS, Carlos Eduardo Dias. *A Legitimidade da Diferença* in AU (Arquitetura e Urbanismo), n. 55, ago./set.1994, p. 50.



218- Edifício do Banco Boavista, croquis de Oscar Niemeyer, mostrando a possibilidade de celularização da planta livre.

219- Edifício do Banco Boavista, vista desde a praça Pio X.



uma fachada livre que mostra a alternância de panos de vidro com bordos de lajes, deixando visíveis as colunas recuadas do esquema Dom-ino.

A malha estrutural é notadamente modulada e ordenadora do projeto. A partir da única divisa, posiciona três vãos de pilares cilíndricos que na elevação da rua da Quitanda ficam oblíquos, adaptando-se ao alinhamento. Na fachada da rua Teófilo Otoni, usa os balanços das lajes para absorver o seu ângulo agudo sem deformar a ortogonalidade da malha nesse sentido. As lajes se projetam além dos pilares nas três faces públicas acompanhando as esquinas de ângulos especiais. Há uma demonstração da adaptabilidade que o esquema Dom-ino apresenta no traçado urbano da cidade tradicional.

Fica clara a intenção deliberada dessa arquitetura no uso da luz natural como elemento de composição em todas as partes do edifício. Desde os tetos planos, que além de não prescreverem posições fixas às paredes, são refletores de luz natural para o interior dos ambientes associados com os brises claros, que já haviam sido usados pelos irmãos Roberto no prédio dos Resseguros, há uma consciência da importância desse fator, tanto no uso prático e técnico, como na ênfase da caracterização arquitetônica das partes e do todo.

A organização da planta procura posicionar ao longo da divisa os espaços de serviços e as circulações, a fim de preservar a total liberdade das três faces ligadas à rua. No único vértice em esquadro do lote, posiciona, junto à galeria coberta, a caixa de circulações comuns de todos os andares e em seguida, mais ao centro da planta, as circulações de uso exclusivo dos clientes do Banco, que interligam o subsolo, térreo e o mezanino. Os andares destinados às salas de aluguel são plenamente subdivisíveis, conforme croquis do próprio Niemeyer, pois seguem o corolário da planta livre seguida de fachada livre, com tetos planos.

Estrato superior

Na porção superior do edifício, o tratamento na cobertura, que se destinava a um clube, modifica-se para indicar um acento ao fechamento superior do bloco, equivalente ao pavimento ático. Os quebra-sóis verticais são usados para promover um ambiente de maior privacidade com algumas aberturas isoladas na fachada sul e na área aberta do pequeno terraço-jardim.

O edifício do Banco Aliança

Dez anos depois do Banco Boavista, Lúcio Costa é premiado pelas rígidas condições da legislação vigente, em um programa semelhante no outro lado da praça Pio X. Em relação ao projeto anterior de Niemeyer, a grande diferença está na posição do lote em relação à quadra.

Situação

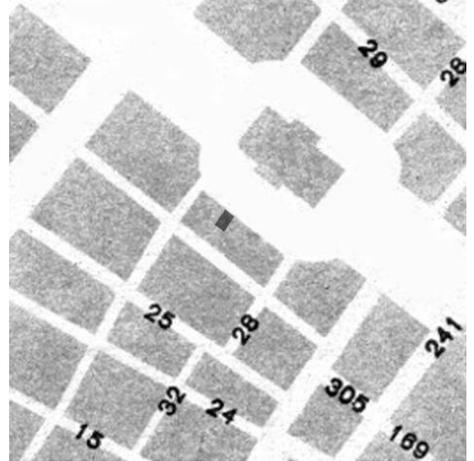
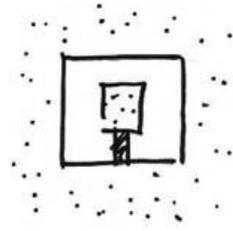
No caso do Boavista há três fachadas públicas, enquanto que no Banco Aliança, Lúcio Costa só podia contar com uma face ligada à rua, pois tratava-se de um lote de meio de quadra, ao qual se somavam todas as já conhecidas normas oriundas do Plano Agache. De antemão, a composição seria absolutamente subtrativa, com galeria térrea de altura fixada e uma fachada resultante emparedada entre prédios vizinhos. A resposta de Lúcio Costa a tantas limitações foi uma solução de extrema simplicidade e clareza, compatível com a importância do principal ideólogo do Movimento Moderno no Brasil.



Base

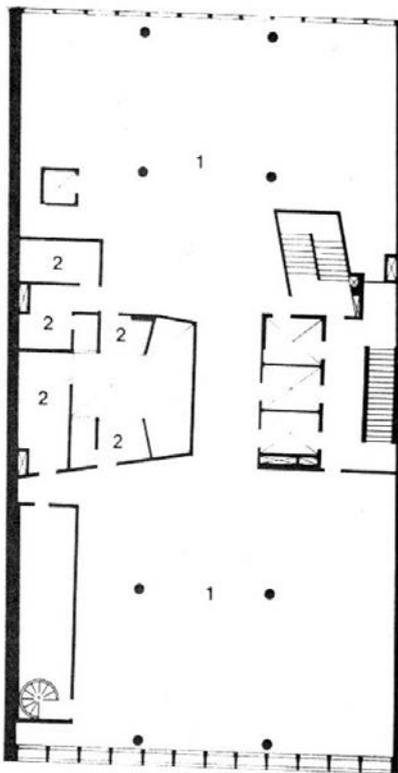
O pavimento térreo com acesso pela galeria obrigatória é totalmente permeável à rua. Lúcio Costa desmaterializa ao máximo a percepção visível do rés-do-chão, transformando a base clássica em um vazio quase que literal entre as massas dos prédios vizinhos. Desde a galeria coberta, a percepção é apenas a presença de duas fileiras de colunas cilíndricas e um mezanino de bordo oblíquo, que parece flutuar sobre a loja, ora interrompendo a coluna, ora deixando que essa se mostre colossal no vazio, até alcançar o volume dos sanitários.

Basicamente, o espaço fica dividido em três faixas longitudinais de acordo com a estrutura e no sentido transversal, ao contrário, ocupa no centro desde as



220- Edifício do Banco Aliança em sua situação perante o quarteirão

221- Edifício do Banco Aliança, Lúcio Costa, 1956, vista da galeria coberta desde a praça Pio X.



PLANTA PAV. TIPO

1 - Salão

2 - Sanitário



0 2 5 10

222- Edifício do Banco Aliança, planta baixa do andar-tipo. A planta livre, no corpo unificado, equilibra a especialização com a hibridização dos seus componentes (pág. 77).

223- Edifício do Banco Aliança, vista desde a praça Pio X.



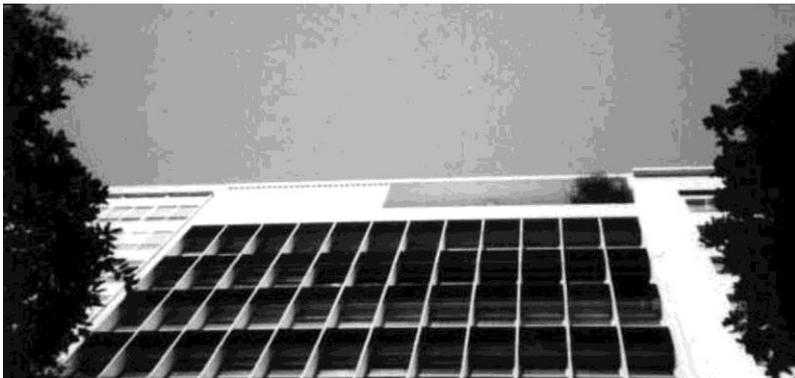
O corpo unificado

Nos andares-tipo, o volume dos sanitários, associado com o das circulações, continua a formar um poché transversal - que divide o espaço do pavimento em dois gerando possibilidades de outra subdivisões.

A face norte, única fachada pública, é tratada com a caracterização arquitetônica adequada a um bloco de escritórios em meio de quarteirão ocupando total oposição ao caráter especial do Ministério. Usa também lâminas verticais que modulam toda a fachada, formando um grande alvéolo que enquadra todo o corpo unificado do edifício. A diferença está nos quebra-sóis instalados entre os elementos verticais. Ao invés de repetir a solução das lâminas móveis horizontais, Lúcio Costa opta por painéis de treliças metálicas escuras fixadas na extremidade desses septos, em contraste com azulejos brancos, amarelos e azuis nos peitoris, aumentando o efeito tridimensional da fachada exposta ao sol. A solução é reconhecida por XAVIER⁹³ como uma reinterpretação de elementos tradicionais da arquitetura no Brasil, como a treliça e o azulejo, ajustando-os a comportamentos contemporâneos, e com a função de amenizar o impacto solar na superfície frontal.

Estrato superior

A cobertura, a exemplo do Boavista, é marcada pela mudança radical de fechamentos em relação ao corpo do prédio. Uma esbelta laje de cobertura deixa à vista um dos pilares recuados e dá o acabamento necessário à porção fechada com placas verticais. Através de uma ampla subtração no volume do estrato superior, fica demarcado o local do terraço-jardim.

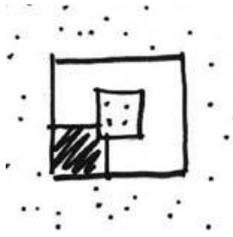


224- Edifício do Banco Aliança, vista desde a praça Pio X.

225- Edifício do Banco Aliança, vista da cobertura com o terraço-jardim parcial, a exemplo do Banco Boavista. As dimensões do teto-jardim se reduzem em relação à Cidade Radiosa, buscando uma adaptação à quantidade de construção exigida pelas demandas da cidade tradicional.

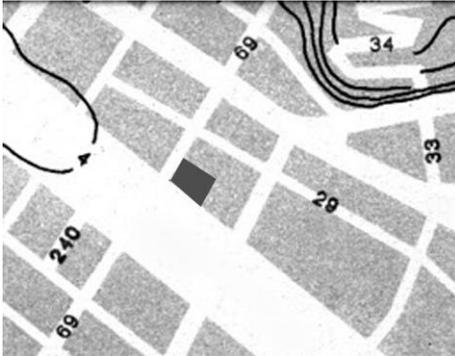
⁹³ XAVIER, Alberto. *Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*. São Paulo: Pini, 1991, p. 103.

O edifício do Instituto de Previdência do Estado do Rio de Janeiro (IPERJ)



Situação

Da trilogia de prédios modernos, na avenida Presidente Vargas, o IPERJ se constitui em uma situação intermediária entre os bancos Boavista e Aliança a partir de sua situação com o quarteirão. No entanto, a forma do terreno de esquina, com um duas fachadas públicas, sem um pátio interno de dimensões consideráveis, e a sua proporção de quarta parte do quarteirão, torna-o mais monumental do que o seu tipo. Na ordem cronológica, o projeto de Affonso Eduardo Reidy se coloca como um dos últimos do período da Arquitetura Moderna brasileira pré-Brasília.



226- Edifício do IPERJ, em sua situação perante o quarteirão.

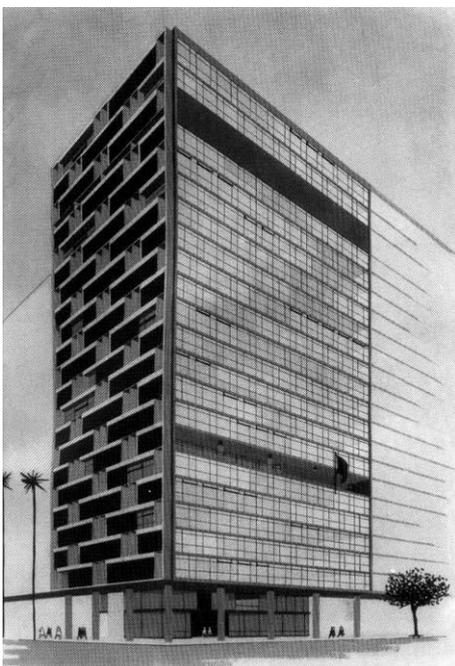
227- Edifício do Instituto de Previdência do Estado do Rio de Janeiro (IPERJ), Affonso Eduardo Reidy, 1957, Rio de Janeiro, Brasil. Perspectiva de Reidy, mostrando a capacidade de colagem ao vizinho de quarteirão.

Corpo unificado

Na implantação do bloco no quarteirão fica demonstrado a capacidade de adaptação dessa arquitetura à cidade tradicional e às suas regras. A colagem com o prédio vizinho no quarteirão se faz pela fachada sul, que mostra a fachada cortina apenas interrompida pelas lajes, com os pilares recuados, como convém à fachada livre. O completamento parcial de quarteirão se faz no sentido de respeitar a massa do edifício ao lado, mas não abrindo mão da adaptação da teoria dos cinco pontos no contexto marcado pelo gabarito e os Projetos de Alinhamento que fixavam o perfil das galerias públicas cobertas.

Reidy posiciona um muro cego no vigésimo pavimento, no mesmo andar do suave negativo que prepara o pavimento ático do edifício vizinho em diagonal com a sua cornija, denunciando o auditório. No sétimo pavimento, repete-se a estratégia corbusiana de diferenciar os fechamentos em um determinado andar em meio ao pano de vidro. Nesse caso, há uma operação simultânea de recuo da esquadria de todo o andar, criando uma loggia que se subtrai ao volume total, ao mesmo tempo que recebe a adição de uma sacada.

O ângulo com uma discreta e inconveniente não-ortogonalidade é enfrentado da mesma forma que Niemeyer na face norte do Banco Boavista, através da criação de um imenso alvéolo de sombreamento da fachada oeste que fica, nesse caso, descolado do corpo principal e, com isso, dilui a percepção angular da esquina. Essa fachada com espessura é motivo de uma elaboração minuciosa no detalhamento da pele do



edifício. Há uma associação de elementos fixos de concreto que compõe um mosaico, com os elementos reguláveis de alumínio que possibilitam uma constante mutação do aspecto final da fachada ao longo do movimento solar.

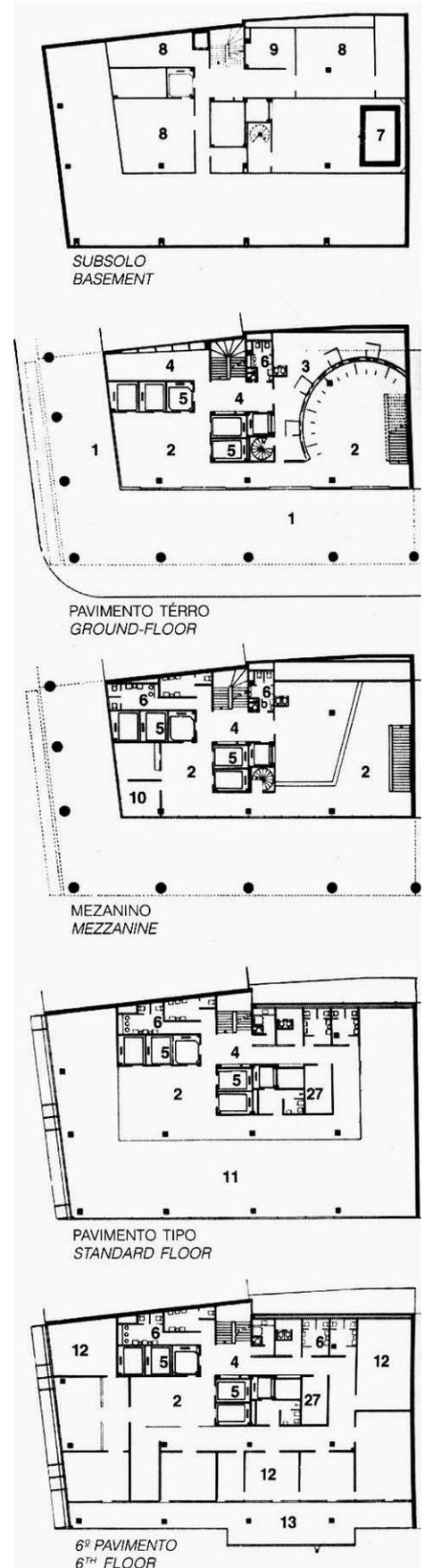
Lamentavelmente, conforme denuncia XAVIER⁹⁴, a construção do prédio do Banco Central, na década de 70, na esquina frontal da face insolada - em área prevista anteriormente para uma praça - e com altura que excede o gabarito da própria Presidente Vargas, prejudicou a visão e a elegância original do prédio e, sobretudo, a sua relação com o entorno.



228- Edifício do IPERJ, vista desde a esquina, com o alvéolo de proteção solar da fachada oeste. Ao lado, rompendo com o gabarito da avenida Presidente Vargas, o edifício do Banco Central se implanta na década de 70, a exemplo de outros, introduzindo uma escala nova-iorquina ao padrão espacial fixado desde o Plano Agache. Esses blocos, desde então, revelam uma profunda incapacidade de adaptação às regras da cidade tradicional, pois foram criados para uma paisagem de cidade funcional, de solo urbano indiviso, como Brasília.

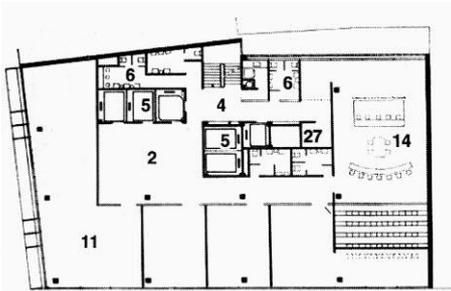
Na organização da planta, Reidy manipula com consciência a dualidade entre estrutura, como elemento de universalidade que ordena os espaços, e as vedações, como elementos que expressam as particularidades. Em cada pavimento, a especialização dos suportes assume diferentes níveis.

Reidy demonstra uma profunda compreensão no uso da planta livre e a capacidade de adaptação do esquema Dom-ino às variações programáticas. Cria um núcleo de serviços e circulações, junto à divisa mais

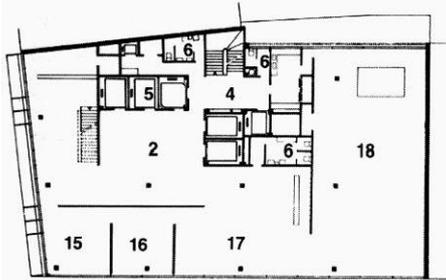


229- Edifício do IPERJ, plantas baixas.

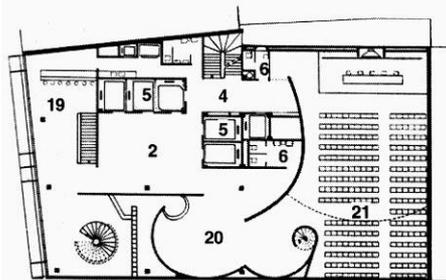
⁹⁴ XAVIER, op. cit., p. 107.



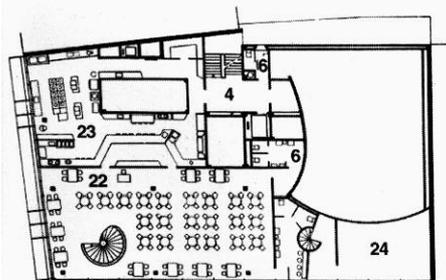
17º PAVIMENTO
17TH FLOOR



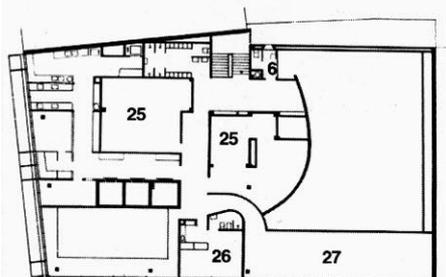
18º PAVIMENTO
18TH FLOOR



19º PAVIMENTO
19TH FLOOR



20º E 21º PAVIMENTO
20TH AND 21ST FLOORS



22º PAVIMENTO

230- Edifício do IPERJ, plantas baixas.

extensa, a fim de liberar as duas fachadas públicas para os escritórios. Aproveita a geometria irregular do terreno para posicionar a caixa de escada na quebra desse polígono irregular e, a partir daí, recua o volume do prédio possibilitando uma importante fenestração norte das salas de trabalho para o interior do quarteirão, através de elementos vazados frente às esquadrias. Nessa porção recuada e retilínea do lote, ficam localizadas várias partes do programa que mantém entre si exigências semelhantes de compartimentação: no décimo sétimo pavimento, a sala de conferências; no décimo oitavo, o salão de festas; no décimo nono, o auditório. As paredes divisórias escapam do encontro com os suportes e, em muitos casos, a curva no auditório, ajuda a reforçar a sua total independência perante a estrutura.

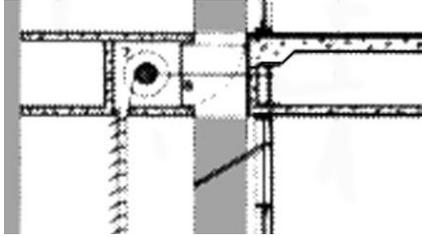


231- Edifício do IPERJ, vista geral desde a avenida Presidente Vargas, durante a execução da estrutura.

Na solução estrutural, o uso precursor do aço no Rio de Janeiro possibilitou vantagens quanto à rapidez de execução da obra e redução das seções nos pilares dos primeiros pavimentos. Mas, acima de tudo, a solução técnica dos andares-tipo, através da combinação do concreto e aço, criou uma nova abordagem técnica sobre um esquema compositivo mais adequado ao concreto armado.

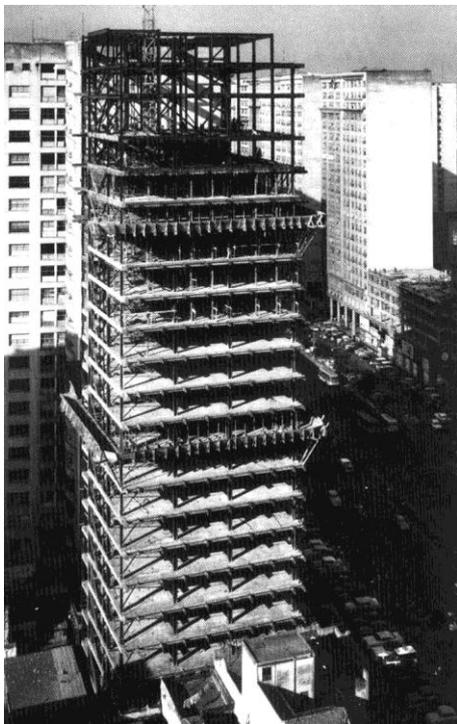
O que talvez torne o IPERJ inovador é a aceitação da pressão exercida pela demanda das instalações nas edificações de escritórios. Ao usar o espaço técnico nos entrespisos, como na fase americana de Mies van der Rohe, sem abdicar do esquema compositivo presente no Dom-ino, Reidy utiliza um forro acústico suspenso para restaurar o forro

plano (fig. 119), só que ao contrário de Mies, sem perder as características da ordem espacial da planta livre que equilibra especialização com hibridização (pág. 77). Mantém a equação fundada implicitamente no debate entre planos concretos de lajes, vedações e os planos virtuais das fileiras de colunas.

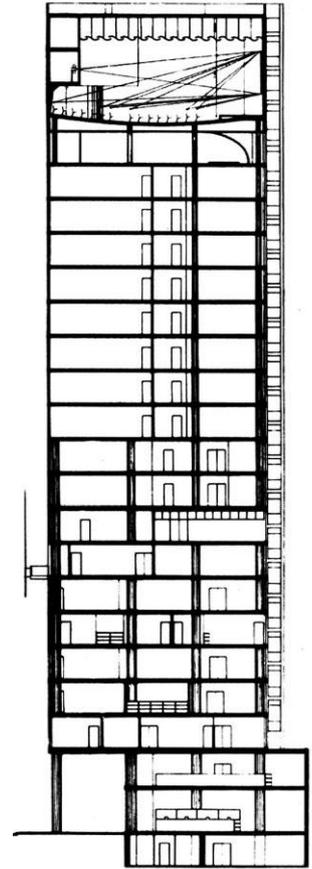


232- Edifício do IPERJ, detalhe da terminação das lajes na fachada oeste.

Diante da impossibilidade técnica do pavimento plano dos anos 20 ocorrer literalmente como uma laje plana maciça, demonstradas tanto nas obras de Le Corbusier quanto posteriormente na produção dos arquitetos locais⁹⁵, não foi difícil admitir-se o uso desse espaço vazio que já ocorria anteriormente, como um shaft horizontal quando principalmente o uso do ar-condicionado se viabilizou técnica e economicamente na arquitetura brasileira. Fica claro a ampliação do esquema Dom-ino e dos graus de liberdade e flexibilidade real, embutidos na planta livre que são exploradas por Reidy até os limites de suas possibilidades técnicas e compositivas.



233- Edifício do IPERJ, vista da fachada oeste, durante a execução da estrutura com suportes em aço, mas com os entrepisos em concreto e os bordos das lajes mantendo o avanço nos dois sentidos em relação ao plano das fachadas públicas, conforme a terceira tipificação sobre a fachada livre (pág. 85). Tais fachadas livres, confirmam as possibilidades da aplicação da teoria dos cinco pontos em esquinas urbanas.



234- Edifício do IPERJ, corte transversal.

⁹⁵ Normalmente o teto liso foi garantido pelo uso de lajes duplas do tipo caixão perdido, desde o Ministério e a ABI. No caso do Edifício Esther (1938), Vital Brazil optou por uma grelha invertida e posteriormente preenchida, para obter as mesmas condições.



235 e 236-- Edifício do IPERJ, vistas da galeria coberta do térreo.

Base

No térreo e sobreloja, por exigências dos projetos de alinhamento sobre a avenida Presidente Vargas, a galeria coberta de dupla altura é obrigatória, definindo em grande parte a solução da base. A porção coberta também nesse caso ocorre na outra fachada, idêntica à proposição de Vital Brazil em 1947, para o pavimento térreo do primeiro projeto do Jockey Club Brasileiro na esquina das avenidas Rio Branco e Almirante Barroso (pág. 119). O resultado é um térreo extremamente poroso em que as fachadas públicas ficam em negativo na base formando um peristilo monumental que envolve o saguão de elevadores, que totalmente envidraçado, amplia ainda mais permeabilidade oferecida pelas galerias.



Estrato superior

Mesmo não ocorrendo o teto-jardim literal, o auditório como elemento programático excepcional se distingue em seu fechamento no corpo unificado, como um elemento definidor da terceira parte do bloco, reforçando no preenchimento de quarteirão a preocupação com a costura urbana sem abdicar dos seus esquemas próprios: a caixa murada que faz fechamento do auditório se dispõe em sutil referência com a cornija do edifício vizinho.



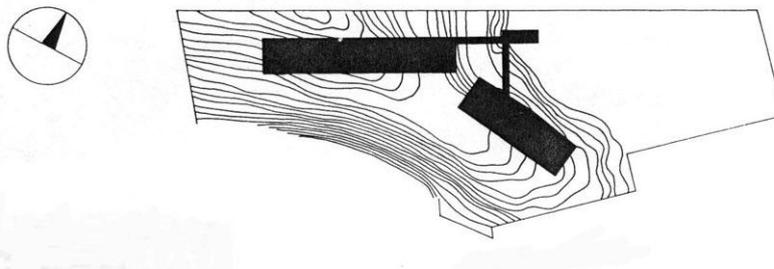
237- Edifício do IPERJ, vista geral, mostrando o estrato superior.

O Edifício Júlio Barros Barreto



No ano de 1946, Le Corbusier projeta a Unidade de Habitação de Marselha, na França, considerada como a obra síntese do seu teorema urbano. Um ano depois, no Brasil, o Residencial Pedregulho fornece ao tema do conjunto habitacional uma importante contribuição, reflexo de uma política de investimentos públicos em áreas urbanas, promovida pelo governo Dutra. Dentro desse contexto, o Edifício Júlio Barreto, destinado a funcionários de um fundo de pensões ligado à previdência social, constitui-se em um marco do prédio alto com lajes planas, inserido na paisagem de morros.

238- Edifício Júlio Barreto, em sua situação perante o sítio.

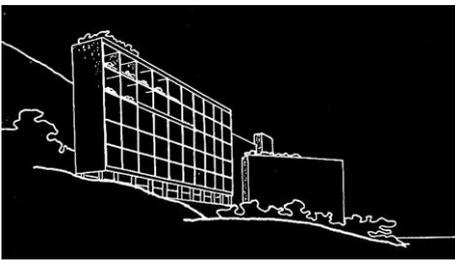


239- Edifício Júlio Barreto, M.M.M. Roberto, 1947, Rio de Janeiro, Brasil. Implantação dos dois blocos no terreno de encosta com forte aclive, no bairro de Botafogo.

Situação

O terreno, com a presença de um aclive acentuado, marca drasticamente esse exemplar residencial em relação aos casos anteriores no Centro do Rio de Janeiro, em que o sítio pelas interferências anteriores já havia se transformado. Mesmo considerando-se a mudança de uso, as condições ainda não modificadas dos terrenos de encostas possibilitaram novas experiências de implantação do bloco moderno na paisagem.

As dimensões avantajadas do terreno e o seu marcante relevo de encosta de morro direcionaram os irmãos Roberto para uma solução em duas barras independentes de 10 pavimentos cada uma, unidas por passadiços de circulação à torre de circulação vertical, que se situa na porção plana do terreno e cumpre a função de amarrar a composição. Os dois blocos com níveis diferentes entre si e implantados na busca de um paralelismo às curvas de nível, apóiam-se em pilotis no térreo, só que nesse caso, o acesso aos apartamentos ocorre através de uma marquise ligada diretamente à torre.



240- Edifício Júlio Barreto, croquis dos irmãos Roberto, mostrando a efetiva inserção dos dois blocos na paisagem, através de uma elevação bipartida, em que o corpo unificado sobre pilotis descansa em um terrapleno de acomodação à topografia.

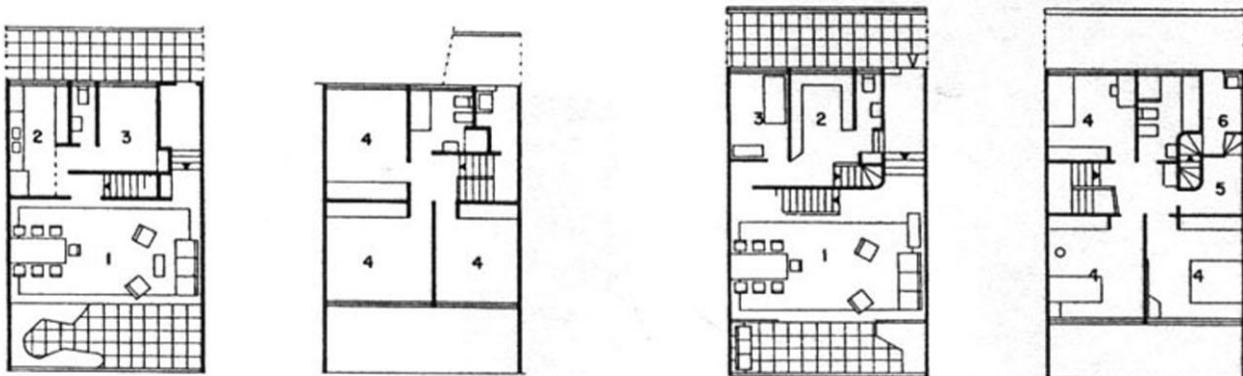
241- Edifício Júlio Barreto, plantas baixas dos dois tipos de células tipo dúplex, em que as da esquerda, correspondem ao bloco maior.

Base

Um terrapleno, através de muros de arrimo em curva, contrasta com a geometria dos prismas e possibilita a criação de um térreo plano com pilotis, viabilizando o encontro de vários pilares em sua acomodação na topografia. Não há nesse caso um volume tripartido, já que o teto-jardim no estrato superior não se verifica. A partir de um podium que parcialmente contém as adaptações ao relevo para receber os pilotis e assim funcionar como elemento de transição entre a lâmina e o terreno

O corpo unificado, sem estrato superior

A articulação dos blocos demonstra preocupações com as visuais para a enseada de Botafogo, que correspondem à face sul do bloco maior, e com a ventilação cruzada nos apartamentos, decorrente da disposição seriada das unidades no sentido longitudinal com separação das circulações sociais e serviço, através de meios-níveis entre os dois corredores sobrepostos e os pavimentos.



Diferencia-se de outros exemplos de apartamentos tipo dúplex pela solução das células com varandas de dupla altura. Essa subdivisão da planta é

percebida através de uma grelha na fachada principal das barras. A maior abriga 50 unidades, com uma ordenação de fachada composta de 5 x 10 módulos e, no volume menor, 30 apartamentos que formam uma quadrícula de 5 x 6 módulos. Cada quadrado, um espaço de duplo pé-direito com um jardim e peitoris treliçados, define uma loggia sobre a qual debruçam-se as janelas contínuas de dois quartos do piso superior. A fachada, analisada no seu conjunto, pode ser claramente lida, assim como na Unidade de Marselha, como uma grande prateleira em que cada célula é encaixada como uma garrafa. Individualmente, essa colméia mantém os mesmos princípios compositivos anteriores: as esquadrias são contínuas e os tetos são planos.



O apartamento da barra maior tem no seu primeiro andar o estar, varanda, banheiro, cozinha e quarto de empregada. No piso superior, estão os três quartos e o banheiro. Conforme salienta CAVALCANTI⁹⁶, a planta permite que dois quartos, a sala e a varanda tenham vista do mar; um quarto e o setor de serviço se abram para a floresta na montanha. O sistema de circulações independentes, com o corredor de serviço, que está num plano intermediário, 11 degraus acima do primeiro piso e 6 abaixo do segundo, é assinalado por CZAJKOWSKI⁹⁷ como um malabarismo que sublinha as pretensões burguesas do edifício, mas é inequívoco o ganho de iluminação e ventilação que esse artifício possibilita ao pavimento superior, através da redução do pé-direito do corredor social.

As associações com o bloco de Marselha são fáceis, mas um tanto distantes. A mais óbvia é a semelhança entre os apartamentos dúplex com as

⁹⁶ CAVALCANTI, Lauro. *Quando o Brasil era Moderno: Guia de Arquitetura 1928 – 1960*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001, p. 223.

⁹⁷ *Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2000, p. 63.

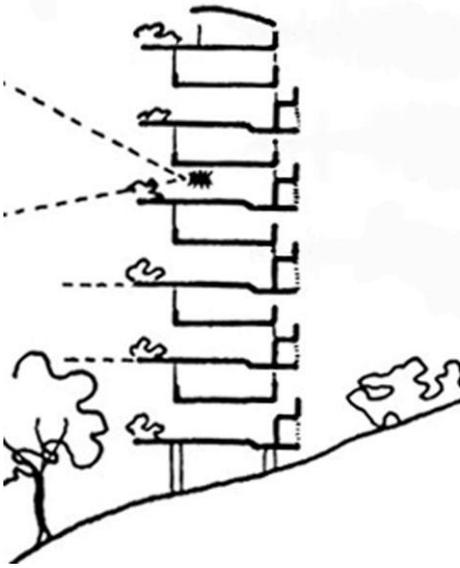


242- Edifício Júlio Barreto, vista externa das varandas com duplo pé-direito. Os parapeitos treliçados ajudam a emular um caráter tropical a esse bloco moderno.

243- Edifício Júlio Barreto, vista geral.

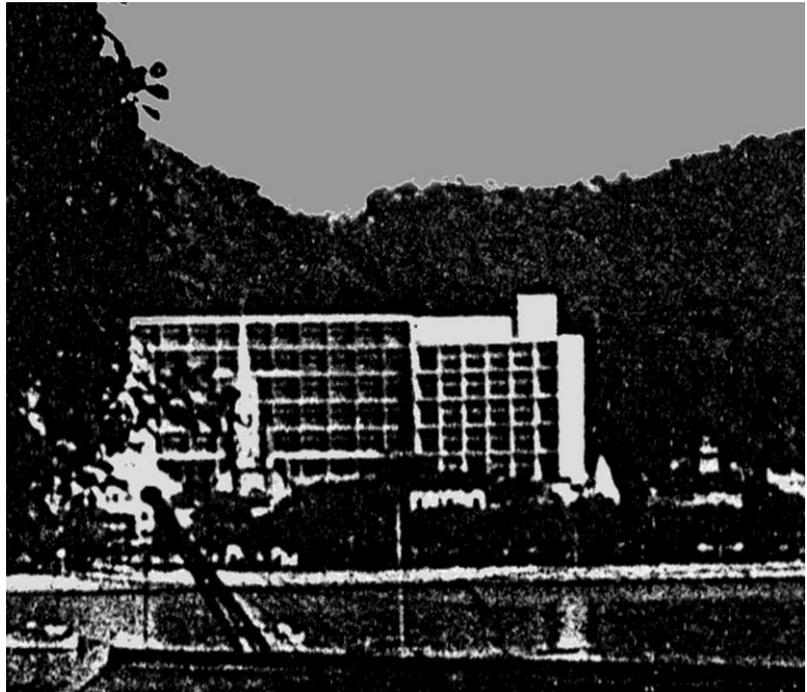
244- Edifício Júlio Barreto, vista geral, a partir da marquise de acesso.





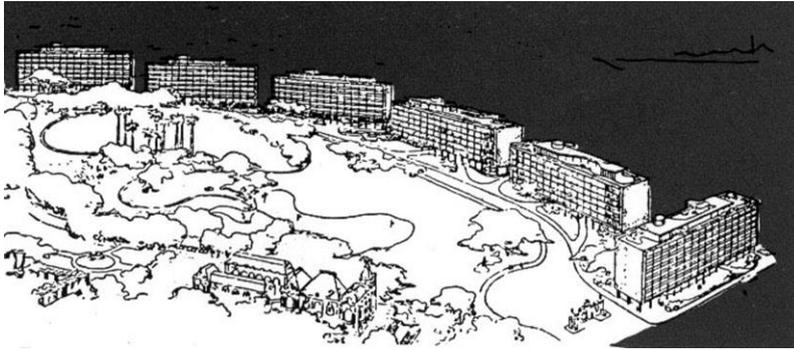
245- Edifício Júlio Barreto, croquis esquemático do bloco na encosta.

246- Edifício Júlio Barreto, foto da época de sua conclusão, desde a enseada de Botafogo.



Já o bloco de Marselha, ao contrário, é a pura afirmação do solo artificial sobre o relevo. O pilotis pesado e musculoso amplia a especialização da estrutura proposta originalmente e, ao funcionar como um shaft, oculta toda a infra-estrutura necessária a essa verdadeira urbanização que o seu tabuleiro realiza. Os diferentes aspectos texturais ajudam a demarcar diferentes caracterizações arquitetônicas: o concreto bruto do projeto da França passa bem longe dos peitoris treliçados, das janelas com persianas de madeira ou mesmo da policromia presente nos revestimentos em pequenas pastilhas, tão característico daquela Arquitetura Moderna carioca, que além de saber muito sobre a inserção da edificação na paisagem, mesclava inovações técnicas com referências ao passado.

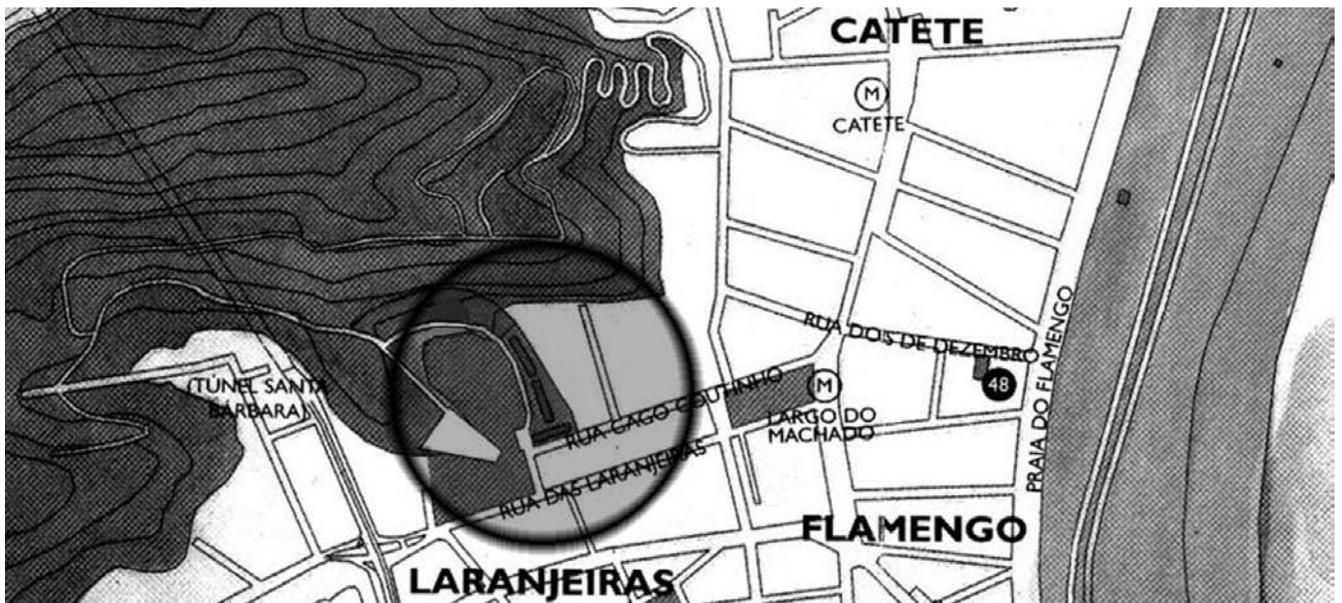
Os edifícios Nova Cintra, Bristol e Caledônia no Parque Guinle



247- Edifícios do Parque Guinle, Lúcio Costa, 1944, Rio de Janeiro, Brasil. Croquis de Lúcio Costa, mostrando os seis blocos que o projeto previa, dos quais apenas três foram executados.

“Esse projeto foi um combate desde o começo. Queriam fazer um prédio imitando o Palácio Laranjeiras. Eu achava que não podia imitar porque ia ficar parecendo uma senzala ao lado da casa grande. . . Foi difícil convencer os Guinle a fazer um prédio contemporâneo. Eles aceitaram porque eu não pedia muito dinheiro. Depois, eles fizeram um prédio maior para recuperar o dinheiro⁹⁸.”

248- Parque Guinle, situação dos blocos no sítio.



Assim como toda essa geração de arquitetos, que tinha de convencer o carioca de classe média dos anos 40 a morar em apartamentos, não foram menores as dificuldades que Lúcio Costa enfrentou para convencer, tanto os proprietários do empreendimento, como os corretores, a embarcar nas idéias desse verdadeiro manifesto do edifício multifamiliar moderno.

Além dessas dificuldades, Lúcio Costa soube conciliar no projeto de três edifícios - o plano original

⁹⁸ Entrevista ao Jornal Folha de São Paulo, 23 julho 1995, cad. 5.

previa a construção de seis blocos - vários condicionantes.

A implantação dos prédios procurou respeitar os jardins traçados em 1916 pelo paisagista francês Cochet⁹⁹, que tem como ponto focal o Palácio Laranjeiras, uma casa eclética construída nesse mesmo ano, residência oficial do governador do Estado. O resultado é um ambiente urbano com a presença da natureza, inspirado nos arranjos de casas em torno de jardins coletivos da periferia de Londres do final do século XVIII, ou, a exemplo dos crescents de Bath, em que pela primeira vez a moradia se integrava com a natureza. Essa percepção não é resultado apenas dos blocos obedecerem o alinhamento com a rua, conforme salienta BOHRER:

“Nos apartamentos do Parque Guinle, a adoção do bloco racionalista prototípico não impede o completamento figurativo da rua de acesso, a proporção reduzida dos vazios entre blocos ao longo da rua interior que serpenteia dá origem a uma tradução do crescent inglês em linguagem moderna, a transição tradicional entre o domínio público da rua e o domínio privado do lote se recria através do uso inteligente da vegetação e das diferenças de nível entre pilotis e calçada.”¹⁰⁰

249- Edifícios do Parque Guinle, implantação dos seis blocos no terreno. Em negrito, os três blocos construídos: Nova Cintra, Bristol e Caledônia. Cada barra de aproximadamente 65m por 15m ocupa dois lotes.

Esse afastamento reduzido entre os blocos, independentemente de definir um espaço externo formalmente figurativo, confirma a existência de uma tensão entre as massas edificadas - um sistema de **relações visuais** que estruturam a forma capazes de produzir um aumento da dimensão formal da obra - ao centrar sua identidade estética na estrutura espacial.¹⁰¹ É claro que esse respeito à implantação figurativa, alinhada com as ruas, gerou alguns problemas relacionados aos tipos de fechamentos entre as fachadas dos três blocos e os seus usos internos, já que a orientação solar se modificava em cada barra. Contudo, apesar das funções urbanas diferenciadas, os três objetos guardam um aspecto unitário, devido à homogeneidade dos paramentos das fachadas com a utilização de elementos vazados e quebra-sóis ao longo das loggias contínuas.

⁹⁹ XAVIER, op. cit., p. 67.

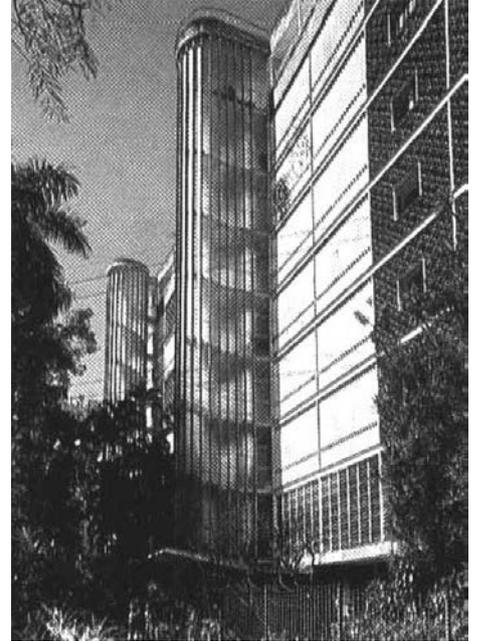
¹⁰⁰ BOHRER, op.cit., p. 216.

¹⁰¹ PIÑÓN, Helio, *Miradas Intensivas*. Barcelona: UPC, 1999, p. 10.

O Edifício Nova Cintra

Corpo unificado

O Nova Cintra é o bloco que se difere dos demais por vários motivos. Situado na porção plana do terreno, e participa da transição entre o espaço público da cidade, é o único com sete andares-tipo, com a sua fachada sul voltada para a rua Gago Coutinho, e a norte ligada aos espaços do Parque. Lúcio Costa trata a face pública sem insolação com uma adequada fachada cortina, com peitoris em vidros opacos azuis, onde se localizam as zonas noite e dia dos apartamentos. Na face oposta, onde se situam os serviços, propõe vários tipos de sombreamento, desde os elementos vazados de cerâmica até quebra-sóis verticais, pontuados por dois volumes externos cilíndricos e translúcidos das escadas.



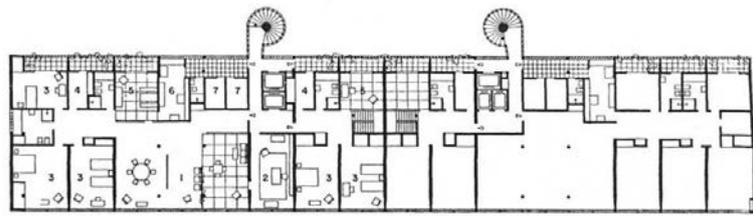
250- Edifício Nova Cintra, vista da fachada norte, voltada para o interior do parque.

251- Edifício Nova Cintra, vista da esquina do conjunto. A fachada sul envidraçada é voltada para uma rua-corredor.

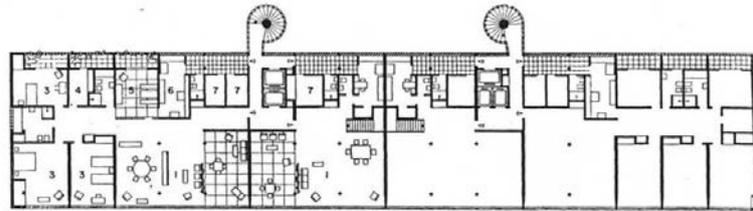
Base

O Nova Cintra também diferencia-se dos demais pela função urbana do pavimento térreo, que além de se constituir na esquina do conjunto, é destinado ao uso comercial. Além disso, sua base separa-se do espaço da rua por meio de uma hábil transição de muros de arrimo e vegetação em um meio-nível elevado. Com isso, as garagens dos apartamentos se localizam em um volume especial com dois pavimentos na parte traseira do bloco.

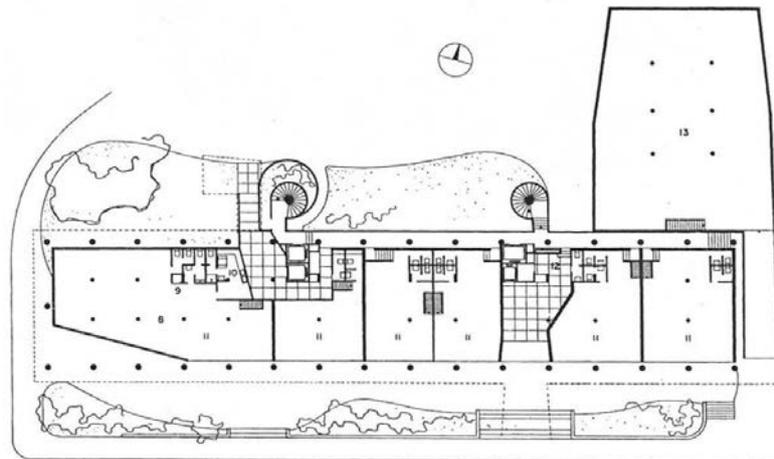
252- Edifício Nova Cintra, plantas baixas. O pavimento térreo é destinado ao comércio, graduado do domínio público por uma plataforma elevada arrimada em pedra. Responsável pela esquina do conjunto, o plano oblíquo, tanto sinaliza como também acusa a independência da parede com os suportes periféricos que na base se exibem. No corpo, seis tipos de apartamentos são dispostos em três faixas longitudinais ao longo da circulação intermediária longitudinal. A compartimentação espacial se enquadra na planta livre que equilibra partes especializadas, correspondente ao salão e porções hibridizadas com as paredes, correspondendo ao setor íntimo (pág. 77).



terceiro, quinto e sétimo andares 1:500



segundo, quarto e sexto andares



térreo 1:500

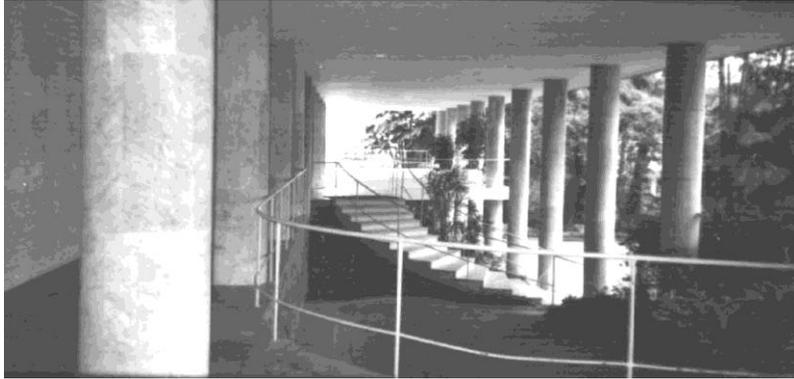
O Edifício Bristol

Base

Situado no início da encosta, o Bristol tem seu diferencial na solução do pavimento térreo que em relação à topografia é resolvido com um pilotis semi-aberto, parcialmente utilizado como garagem e desembarque de veículos. No entanto, de forma muito hábil, a percepção desse térreo está longe de ser apenas um estacionamento.

253- Edifício Bristol, vista da rampa de veículos no pavimento térreo, desde a portaria aberta à rua do parque.





Lúcio Costa cria dois níveis na base, alternando espaços destinados às vagas no subsolo e em quatro módulos atrás de um muro de pedra, que resolve o encontro da parte mais alta do terreno com o embasamento, além de servir de pano de fundo da portaria, que fica aberta à rua. O restante é um grande ambiente de estar, em pilotis, que se desenvolve ao longo do mezanino em curva e é pontuado por fileiras de colunas colossais, de altura variável que ora o perfuram, ora se mostram soltas, emergindo da vegetação.

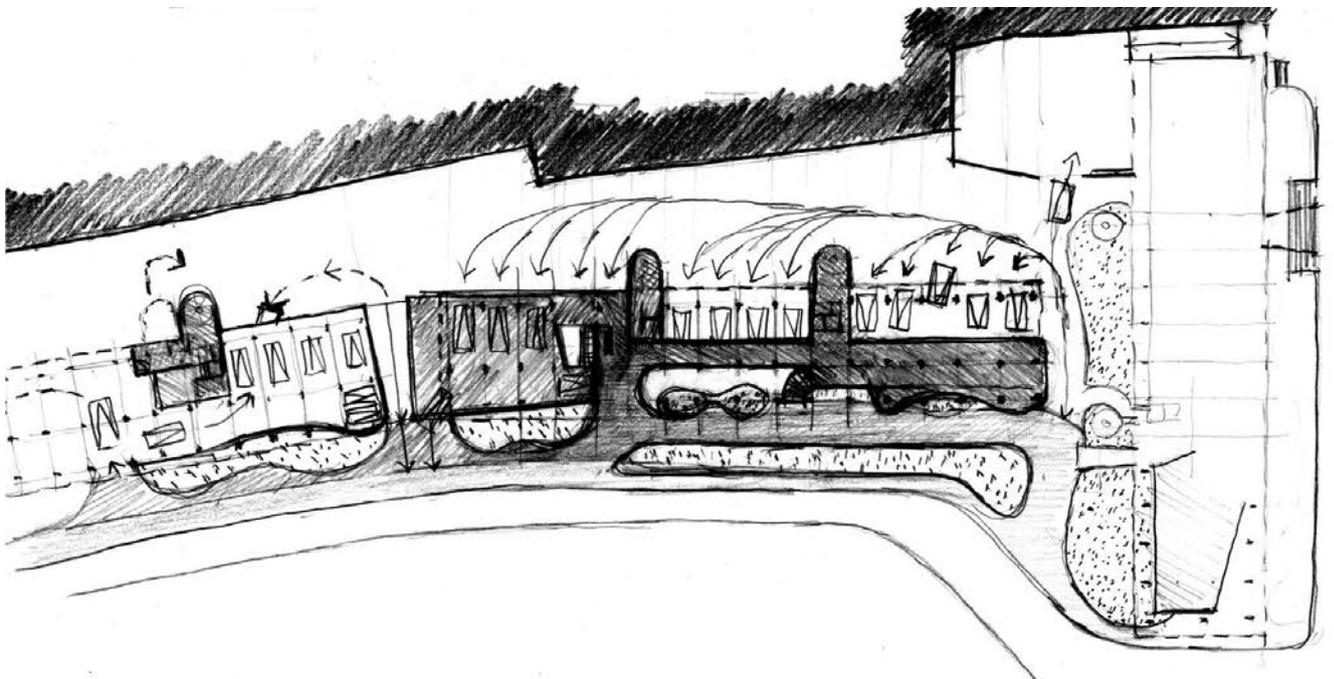
Corpo unificado

A solução do corpo principal do bloco em planta é idêntica ao Nova Cintra, porém, os fechamentos são diferentes, idênticos ao Edifício Caledônia, por força da mesma insolação. Dessa vez, a fachada oeste, voltada para a alameda, recebe os espaços principais com as varandas contínuas fechadas com os mesmos elementos vazados da fachada norte do bloco frontal. O aspecto dessa fachada é de uma grelha transparente que, além de filtrar a luz e o calor da insolação inconveniente, cria um espaço de transição entre o

254 e 255-. Edifício Bristol, vista da escada de acesso ao mezanino desde a portaria, e o seu movimento sinuoso entre os pilotis.



256- Edifício Bristol, croquis da planta baixa do pavimento térreo, mostrando parcialmente o Caledônia. O mezanino sinuoso (em negrito) organiza a integração do alpendre com a portaria, além de separar as vagas do subsolo.



interior das unidades e o exterior do Parque. As duas escadas voltadas para a face leste, que é oposta à rua, não são translúcidas, caracterizando a fachada de serviço.

O Edifício Caledônia

Base

257- Edifício Caledônia, vista do pavimento térreo, mostrando os pilotis junto à portaria fechada.

258- Edifício Caledônia, vista do pavimento térreo, mostrando os pilotis junto à empena sul.



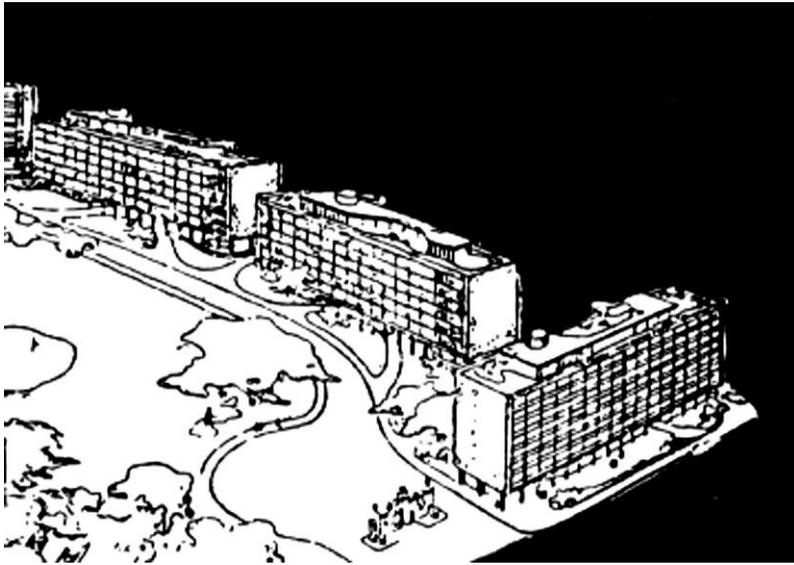
Diferente do Bristol, o pilotis bem mais aberto e quase que totalmente utilizado para o veículo, servindo como estacionamento e como desembarque, é a principal característica do Caledônia, situado no trecho mais elevado da encosta. Há um deslocamento de um vão dos dois volumes de escadas em direção às extremidades do bloco, a fim de aumentar o espaço aberto central e auxiliar o percurso do automóvel para desembarque coberto junto às circulações verticais.

Para aumentar o efeito cerimonial desse porte de cochère, a altura das colunas no pavimento térreo se faz maior. Mantêm-se os dois pavimentos destinados à garagem, porém, o andar térreo, que é também aberto e usado nas extremidades como estacionamento, é percebido muito mais como uma tampa de um podium que contém o subsolo, sem a ênfase tão pronunciada dos movimentos sinuosos como no mezanino do Bristol.



Aspectos comuns entre os três blocos

Se o percurso pelas três barras, a partir da rua Gago Coutinho, revela uma crescente progressão da permeabilidade do pavimento térreo e uma demonstração das possibilidades de compor um pilotis poroso tanto em um terreno plano e ligado à rua-corredor, como em situações de aclave ao longo de uma rua interna de parque, a utilização da planta livre em sua versão equilibrada (pág. 77) tanto na base como nas plantas do corpo unificado, representa o elemento que une a concepção dos três blocos.



259- Croquis de Lúcio Costa, mostrando o conjunto dos três blocos construídos.

Há uma interpretação da teoria dos cinco pontos que retira qualquer resquício de literalidade da obra corbusiana. Os balanços do esquema Dom-ino são usados em ambas fachadas, bem maiores nas longitudinais como convém ao esquema das duas fachadas livres na mesma esquina (pág. 85), abrigando varandas contínuas - que são ritmadas na extremidade dos paramentos por uma sutil grelha que de forma intencional não transmite nenhum efeito de interrupção da fachada. As aberturas em alguns módulos dessa grelha, ao mesmo tempo que reinterpretem o uso da janela isolada, presente na obra de Le Corbusier, possibilitam que se possa debruçar sobre o espaço exterior. Nem por isso, a composição das fachadas torna-se formalmente figurativa; ao contrário essas janelas isoladas também surgem em posições assimétricas nos vãos com quebra-sóis verticais. Ao mesmo tempo, a fachada é livre para se adaptar às mudanças na insolação dos blocos submetidos às regras do paradigma figurativo: quando situada na face sul do bloco, as loggias são suprimidas em favor da fachada cortina entre bordos de lajes.

260- Edifícios Nova Cintra e Bristol, vista geral, mostrando os terraços da cobertura. O uso intensivo do solo urbano na cidade tradicional conduz a uma redução das áreas abertas nas coberturas, em relação às proposições da Cidade Radiosa de Le Corbusier.



As coberturas com os tetos-jardins possuem áreas descobertas adaptadas às demandas de aproveitamento intensivo característico da cidade tradicional e contribuem para a graduação tripartida, comum aos três edifícios. Obedecendo rigorosamente ao programa, Lúcio Costa mantém a mesma solução de planta no corpo unificado e no estrato superior, mas varia o embasamento em cada bloco, com alternativas de adaptação à rua e à topografia.

A referência de bloco com térreo permeável, inserido na cidade tradicional, é escassa na obra corbusiana, parcialmente verificada no edifício de escritórios em Zurique (pág. 59), que em seu pilotis aberto conjuga o ritual clássico para desembarque de veículos sobre uma plataforma elevada com uma rampa para pedestres. No Parque Guinle, sobretudo na base do Bristol, esta conjugação, entre o porte de cochère e o acesso ao bloco, reinventa-se sob uma sutil e hábil diferenciação entre o percurso do carro, tratado como rampa pavimentada no mesmo mosaico português do passeio. O mezanino amebóide é mobiliado com cadeiras de jardim, que sugerem locais de estar ou espera, parcialmente ocultos pela vegetação.



261- Edifício Bristol, vista dos pilotis na fachada oeste voltada para o interior do parque.

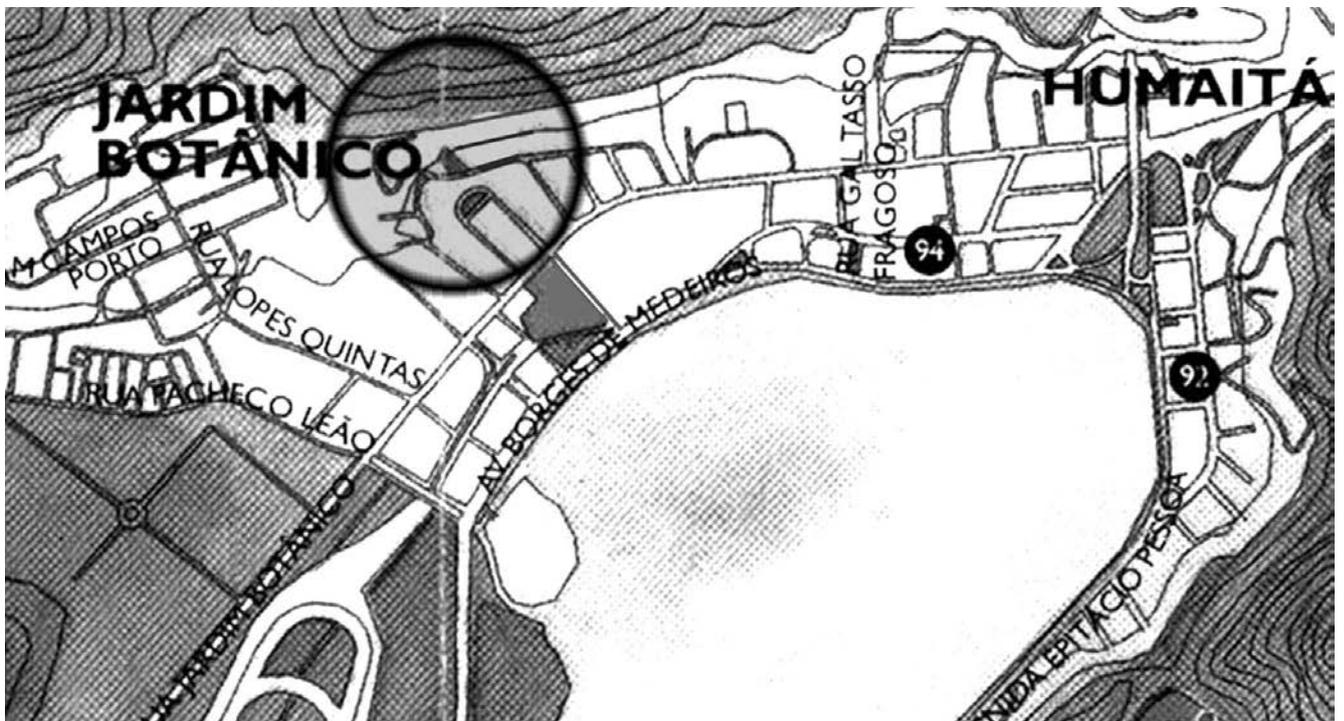
262- Edifícios Caledônia e Bristol (parcial), vista do interior do parque.



O Edifício Antônio Ceppas

Situação

No mesmo ano do projeto do Parque Guinle, Jorge Machado Moreira dá seguimento à tropicalização dos princípios fundamentais de Le Corbusier¹⁰², através do projeto desse bloco residencial situado em uma rua em acive na encosta do Corcovado, no bairro Jardim Botânico. O lote se insere numa encosta recoberta por florestas com visuais para a Lagoa Rodrigo de Freitas.



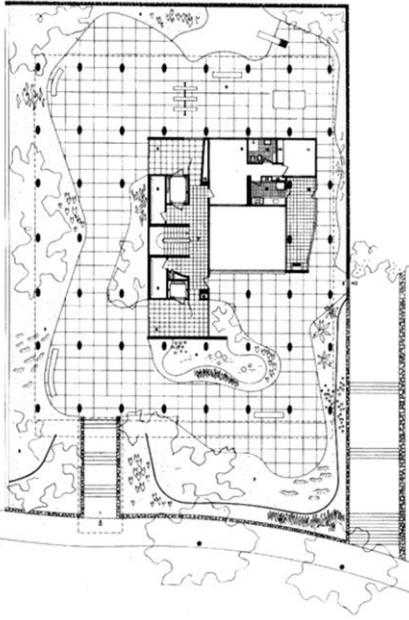
Jorge Moreira implanta o prédio solto no terreno, aproximando-se mais da divisa leste, que possui uma escadaria pública, onde posiciona a entrada de serviço, que chega nos pilotis do pavimento térreo. Aproveita o desnível da testada do lote e define o acesso às garagens na porção mais baixa. Com o volume do subsolo, cria um podium para pousar os pilotis do térreo.

263- Edifício Antônio Ceppas, situação no sítio.

Corpo unificado, sem estrato superior

Na abordagem da planta livre, o esqueleto estrutural é usado como ordenador dos espaços celularizados no corpo principal (pág. 76) e no pilotis aberto do pavimento térreo apresenta-se em equilíbrio dos seus componentes (pág. 77). Os vãos no sentido longitudinal são variáveis a partir da escada para as

¹⁰² CAVALCANTI, op. cit., p.151.

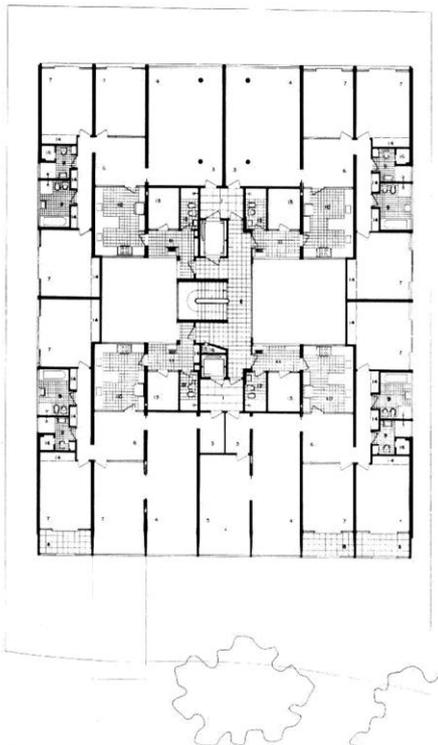


264- Edifício Antônio Ceppas, Jorge Machado Moreira, 1952, Rio de Janeiro, Brasil. Planta baixa do pavimento térreo.

265- Edifício Antônio Ceppas, vista dos pilotis.



266- Edifício Antônio Ceppas, planta baixa do pavimento-tipo.



extremidades. Contudo, essa simetria em torno das circulações verticais não é perceptível como tal, pois há uma habilidosa diferenciação entre os balanços das duas fachadas menores: a face frontal recebe um alvéolo que se aplica sobre o volume do bloco, correspondendo à profundidade das varandas dos quartos, que são protegidas por treliças de madeira. Da mesma maneira que Lúcio Costa no Parque Guinle, as aberturas criam janelas isoladas, que possibilitam desfrutar-se da vista da Lagoa. No sentido transversal, a regularidade do intercolúnio é rompida pela assimetria, tanto dos fechamentos, como da posição da marquise de acesso.

Na planta do pavimento-tipo, Jorge Moreira mostra possibilidades diferentes entre os apartamentos de um mesmo pavimento sob o mesmo esqueleto ordenador: sala e três quartos, duas salas e dois quartos, duas salas e três quartos. A sala de estar das unidades do fundo fica integrada com o jantar e, na frente, há uma compartimentação entre as duas, que se diferenciam - em relação aos que se situam do lado da marquise - pela dupla varanda com um escritório. Somente um quarto possui varanda.

A planta baixa dos 6 andares, dispõe 4 unidades por pavimento, seguindo uma ordenação axial em torno do eixo da caixa de escada. Contudo, reflete as mesmas preocupações dos projetos em barras alongadas, dispondo os espaços servidores em uma faixa interna para cada fachada, afastada das faces frontais e posteriores que ficam livres para os ambientes dia e noite

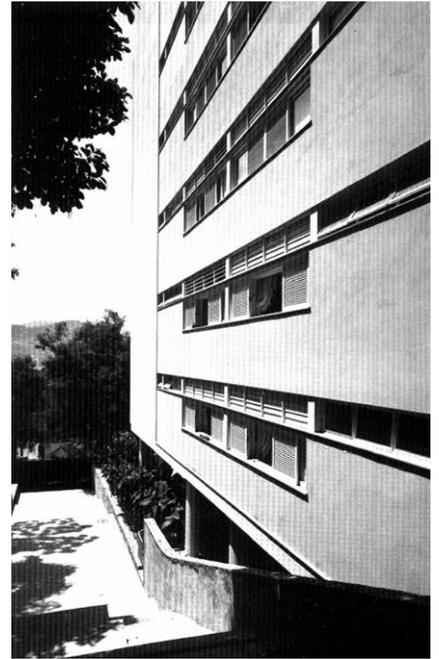
Nesse caso, em função do lote urbano entre duas divisas, a barra não se desenvolve em seu comprimento, como nos casos residenciais anteriores - em que os terrenos são especiais inclusive quanto as

suas dimensões bem maiores a do lote padrão. Com isso, surgem algumas adaptações à geometria mais profunda do lote como, por exemplo, o surgimento de dois pátios internos que funcionam como prismas de iluminação e ventilação que viabilizam os espaços da cozinha e do quarto de empregada, assim como um dormitório que se localiza na porção central das fachadas das divisas. Entretanto, Moreira consegue enfatizar também nas empenas, os aspectos planares sobre os volumétricos, através de uma longa e contínua esquadria alta que percorre todos os espaços voltados para as laterais e funciona como bandeira venezianada nos quartos:

“O tratamento planar das fachadas impede que o volume cúbico do edifício apareça como monólito maciço: nas laterais, com a diagramação das janelas em um plano recortado na massa e, na fachada principal, com a grelha ortogonal fechada em ritmo assimétrico com esquadrias de treliça, veneziana e vidro. . . No pavimento térreo, a regularidade presente na disposição dos pilotis é contrabalançada pela fluidez das curvas dos jardins, criados por Roberto Burle Marx.”¹⁰³

Base

A leitura bipartida desse bloco se assemelha com a do Júlio Barreto, inclusive pela utilização de uma base que recebe os pilotis do andar térreo e faz a adaptação com a topografia. Nesse sentido, o pavimento térreo é resolvido todo aberto, destinando apenas as áreas fechadas para o saguões e o apartamento do zelador. O aspecto geral é de uma grande permeabilidade visual que possibilita perceber-se a exuberância da floresta da encosta no fundo do terreno e os contrastes entre a ordenação dos pilares da estrutura e os jardins sinuosos de Roberto Burle Marx. Mesmo com um desnível em relação ao passeio, a marquise de acesso em plano inclinado e a pavimentação de pedra portuguesa, que repete o piso da calçada, enfatizam a continuidade espacial da rua com os pilotis e promovem a necessária transição com o domínio público da rua.



267- Edifício Antônio Ceppas, vista da fachada lateral.

268- Edifício Antônio Ceppas, vista do acesso.



¹⁰³ Jorge Machado Moreira. Rio de Janeiro: Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro, 1999, p. 76.

O Edifício Sambaíba

“Nos edifícios residenciais projetados pelos irmãos Roberto, cabe destacar a disposição pouco ortodoxa dos ambientes internos, fruto de uma época em que a interferência do negócio imobiliário não chegava a prejudicar a solução arquitetônica”.¹⁰⁴

Na década de 50, o escritório dos irmãos Roberto volta a receber encomendas de prédios habitacionais, a exemplo de alguns casos ocorridos anteriormente, com o edifício Júlio Barreto e com o edifício M.M.M. Roberto, construído em 1945 para a residência da sua própria família.



269- Edifício Sambaíba,
situação no sítio.

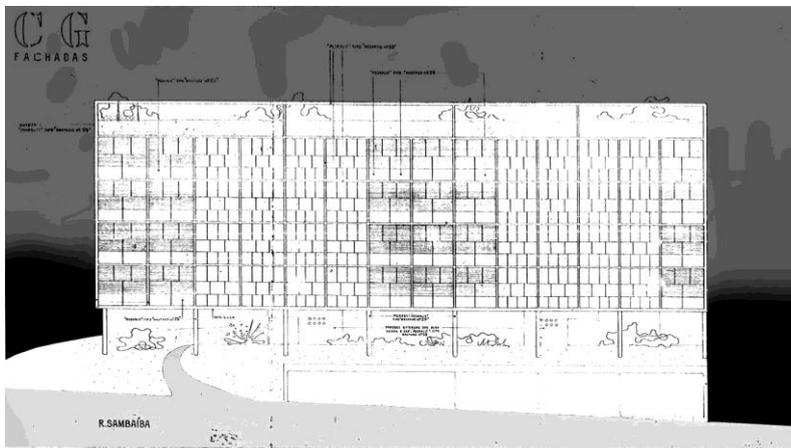
Situação

O Edifício Sambaíba, de 1952, chama a atenção por sua implantação em três blocos aos longo dos alinhamentos de duas ruas no Alto Leblon, em um terreno de encosta sem quarteirão definido como o Edifício Ceppas, porém em formato triangular de esquina e com dimensões um pouco maiores. A implantação perimetral das barras possibilitou conjugar as vantagens da ventilação cruzada dos apartamentos de duas frentes, como no edifício Júlio Barreto, com as

¹⁰⁴ XAVIER, op. cit., p. 82.

necessidades de abrigar o maior número possível de unidades.

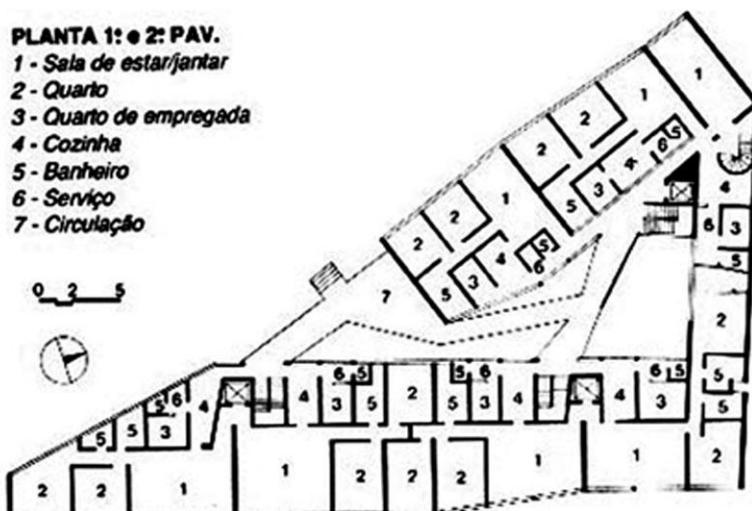
Os elementos presentes em outros projetos anteriores, vinculados à teoria dos cinco pontos, manifestam-se de forma inequívoca: a planta livre e o volume tripartido. Somam-se os ingredientes próprios das investigações dos irmãos Roberto e da Escola Carioca, presentes nos planos suavemente oblíquos das fachadas, já anteriormente utilizados no Edifício Marquês do Herval, e nos elementos que imprimem um caráter residencial para sombreamento das fachadas expostas ao sol, como as janelas de guilhotina com venezianas de madeira.



270- Edifício Sambaíba, M.M.M. Roberto, 1952, Rio de Janeiro, Brasil. Fachada da rua Sambaíba

Corpo unificado

Os tetos são planos, resultante da planta livre, versão menos elaborada (pág.76). Contudo, mesmo possuindo uma planta compartimentada, o sistema estrutural, oculto nas paredes e aparente apenas nos pilotis, governa a ordem da planta dos apartamentos.



271- Edifício Sambaíba, planta do primeiro e segundo andares.

Essa ordem se revela nas fachadas públicas das duas ruas, através de uma métrica contínua das esquadrias ao longo de toda a barra entre as duas molduras nas extremidades.

Nesse caso, ocorrem dois desdobramentos da planta livre celularizada: as fachadas tanto se apresentam livres, com caixilhos contínuos ocultando as subdivisões internas, recurso usado na rua de acesso, como podem se apresentar como uma fachada celularizada, na rua Sambaíba. Na esquina em ângulo agudo, a empena sofre um corte, por força do encontro entre as duas ruas, revelando os espaços servidores para a face pública, que são posicionados em uma faixa voltada ao pátio interno. A diferenciação no tratamento das esquadrias denuncia na fachada esse acontecimento, através de janelas horizontais altas, com vergas convencionais, sem teto plano.

272- Edifício Sambaíba, vista da fachada da rua Eng. Cortes Sigaud.



A composição das fachadas revela uma sutil mistura de opacidade e transparência nas diferentes vedações das duas faces públicas, que demarcam as diferentes insolações a que essas são expostas. Na barra mais alongada, na rua Sambaíba, as visuais para

a enseada do Leblon e a insolação leste conduzem a um pan de verre, enquanto na fachada oeste, na rua de acesso às unidades, os caixilhos contínuos venezianados em guilhotina fazem a necessária proteção térmica.

Base

Dessa vez, ao contrário do Edifício Júlio Barreto, para o terreno em encosta de morro de dimensões bem menores, os irmãos Roberto optam em não usar qualquer solução em terrapleno para viabilizar um pavimento térreo. Em troca, interferem o mínimo possível na topografia. A barra maior, situada na porção mais baixa, mostra um pilotis de adaptação ao relevo natural, enquanto o acesso aos apartamentos se faz no primeiro andar da barra menor, através de passarelas no pátio interno que conectam os volumes e se ligam à rua por meio de uma escada que faz a transição com a calçada. Novamente, a exemplo do Parque Guinle, a precedência na obra de Le Corbusier para essa solução também é difícil de ser verificada. Se o projeto de edifício em Argel, em 1933, fornece um paradigma para o uso dos pilotis como elemento de adaptação à encosta de morro, o uso de passarelas interligando volumes alinhados aos traçados urbanos, também não encontra precedência em sua obra.

Estrato superior

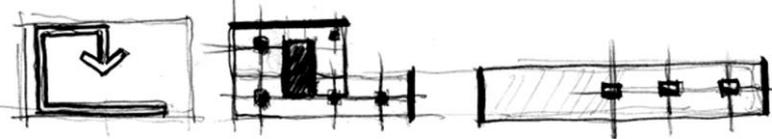
A divisão em três partes do edifício se mantém, baseado no conceito de estrato superior subtraído ao prisma que Le Corbusier experimentou pela primeira vez em Stuttgart, na Casa Citrohan. Assim, a elevação do bloco se constitui de pilotis com quatro pavimentos-tipo e um andar de cobertura que se diferencia pelo fechamento contínuo com treliças de madeira. Novamente, como aconteceu com o edifício projetado por Jorge Moreira, a tropicalização dos elementos modernos retira qualquer literalidade no uso de caminhos vindos da obra corbusiana.

O Edifício Guarabira

Situação

No ano seguinte ao projeto do Edifício Sambaíba, os irmãos Roberto retornam ao tema do prédio alto inserido em quarteirão delimitado. Situado na praia do Flamengo, o Edifício Guarabira representa um caso importante de urbanização dos cinco pontos sob altas densidades na ocupação do lote em contexto urbano de bairro populoso.

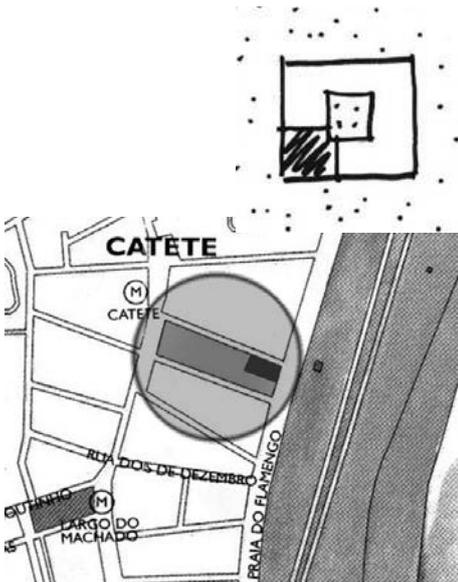
Em uma quadra extremamente alongada e em lote de esquina com dimensões avantajadas, conduzem à ocupação perimetral do terreno em forma de L, com a criação de um grande pátio interno ao quarteirão, transformando a barra numa variação adaptada aos alinhamentos de esquina. Contudo, um exame nas plantas revela que a tradicional solução em L evoluiu para uma forma em P, onde se cria um grande prisma de iluminação e ventilação que viabiliza as salas e quartos de parte da porção interiorizada da barra.



Corpo unificado

Essa transformação do bloco possibilita a acomodação de 15 unidades por pavimento com diferentes tipos, denominados pela letra A, os de três dormitórios voltados para esse vazio central do bloco, enquanto os apartamentos da série B são dotados de dois dormitórios e se agrupam no trecho em que a barra se mantém alongada ao longo da rua Ferreira Viana, com ambientes de dia e noite que se abrem tanto para a rua como para o miolo do quarteirão. Nesse caso, as faixas de espaços servidores, localizadas no trecho central da barra alongada, dão lugar a núcleos de circulação em volta de poços secundários de ventilação, que atendem em seu perímetro os serviços de cada quatro unidades.

A expressão do corpo unificado se revela calcada na percepção planar, como decomposição do volume sólido, que nesse caso convenientemente atenua a massa construída de 10 pavimentos ao longo de uma extensa fachada norte de 72 metros em uma rua-corredor estreita e profunda, repetindo o efeito canyon já verificado no Centro do Rio de Janeiro.



273- Edifício Guarabira, M.M.M. Roberto, 1953, Rio de Janeiro, Brasil. Situação no quarteirão.

274- Croquis esquemático das transformações ocorridas com a barra no terreno do Edifício Guarabira.

A expressão de uma composição de planos se demonstra pela horizontalidade, obtida pelo uso do esquema Dom-ino, que se revela nos bordos dos entresijos nas duas fachadas públicas. Assim, o uso da planta livre - como procedimento construtivo e compositivo - se alterna com a verticalidade dos montantes das esquadrias de madeira fixadas entre lajes e a espessura dos planos de fechamento da esquina e das extremidades do bloco. Repete-se o corolário do Edifício Sambaíba, em que uma planta subdividida em células (pág. 76) não implica uma fachada descontínua:

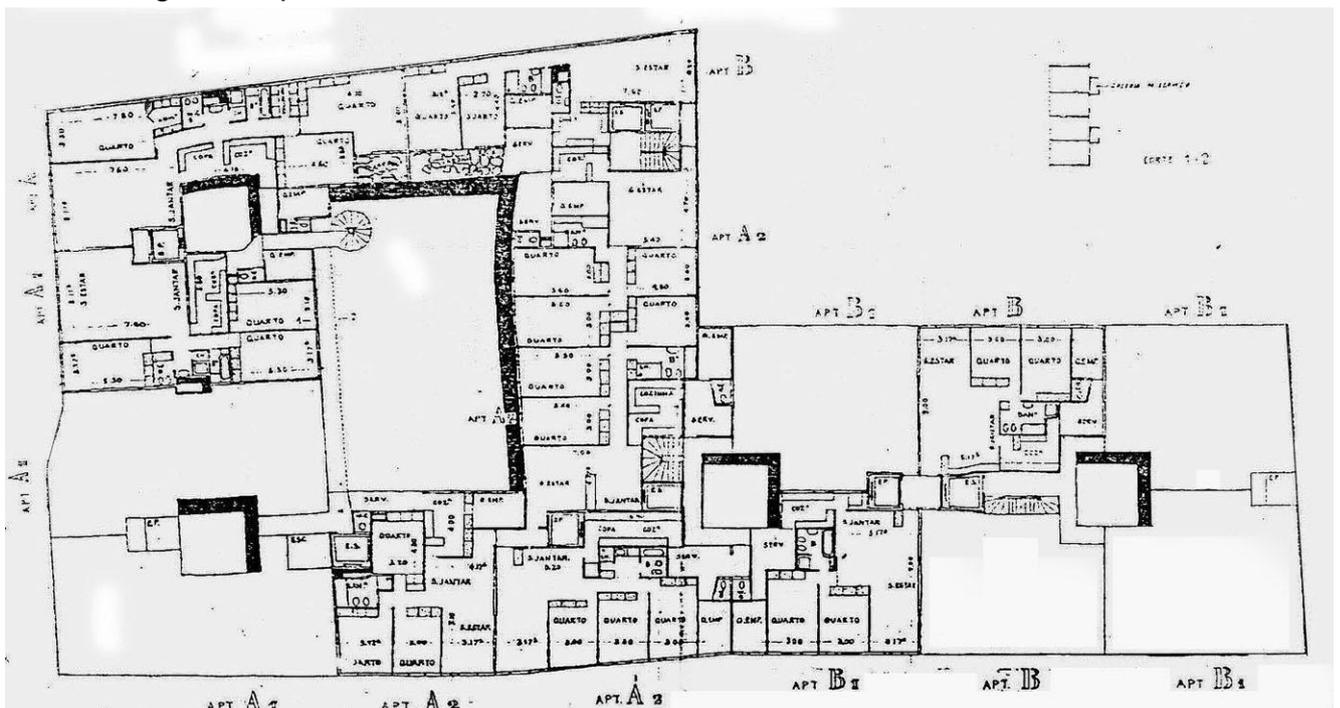
“Esquadrias de madeira com persianas reguláveis cobrem toda a extensão das fachadas, ocultando a marcação estrutural e definindo um plano uniforme animado pelo efeito sinuoso verificado na visão em perspectiva. A variação de insolação sobre as persianas reguláveis alterna dinamicamente a configuração das fachadas, que ora estão mais abertas, ora apresentam-se como seqüência uniforme de elementos fechados.”¹⁰⁵

A esquina do Guarabira estabelece um interessante contraste com o procedimento do prédio eclético à sua frente, que privilegia a esquina da Cidade Bela, com o tradicional adoçamento do volume, sugerindo torções de esquina. Nesse ponto, cabe ressaltar a instigante estratégia dos irmãos Roberto, além de uma recusa a qualquer solução que privilegie a percepção do volume maciço da aresta sobre a sua expressão estratificada. Há uma interessante reinvenção da esquina da Cidade Radiosa, que em sua versão original é produto de um encontro de duas



275- Edifício Guarabira, vista da esquina, mostrando a clareza de formas que o bloco moderno oferece à cidade tradicional.

276- Edifício Guarabira. planta



¹⁰⁵ PEREIRA, 1993, p.115.

277- Edifício Guarabira, vista desde a rua Ferreira Viana. O efeito de canyon, dada a desproporção entre a caixa da rua e o gabarito de construção permitido, é atenuado pelos recursos da urbanização dos cinco pontos: movimentos oblíquos das fachadas livres e o andar térreo em negativo que adapta os pilotis abertos da Cidade Radiosa às regras da Cidade Figurativa.



278- Edifício Guarabira, à direita, vista desde a rua Ferreira Viana, pouco depois da conclusão da obra.

O pavimento térreo em pilotis mantém a estruturação espacial do bloco principal, sendo ocupado por apartamentos. Nesse caso, as subtrações volumétricas são valorizadas, associadas ao tradicional recurso de posicionar os apartamentos em um semi-nível acima da rua, retraídos em relação à primeira fileira de pilares, junto às fachadas das duas ruas. Na esquina, repetem o tratamento em planos do corpo principal, através de uma parede recuada que

cabeças de blocos denteados (pág. 86). Pelo aumento dos balanços, duplicando nas duas faces públicas, junto da esquina, os movimentos oblíquos, já experimentados em fachadas isoladas anteriormente, obtém-se um considerável aumento na efeito de leveza do bloco em balanço com a linha de pilares recuados em relação à superfície das fachadas.

Base

suavemente se curva e conduz à rampa de veículos do subsolo ou, por um caminho, ao grande vazio central. O resultado é um térreo com uma permeabilidade ajustada às exigências da alta densidade do bairro, pelas várias operações que escavam o prisma: “a mesma subtração confere ao edifício uma porosidade que também assinala penetrabilidade e sentido de percurso”.¹⁰⁶



279- Edifício Guarabira, vista geral desde a Praia do Flamengo. O teto-jardim com grande superfície aberta na cobertura se adapta às regras de construção intensiva da cidade tradicional. Se na Cidade Radiosa, o estrato superior dos blocos denteados tinha como uma das funções a reposição do verde retirado pela construção, a urbanização do teto-jardim é representada pela adoção do apartamento de cobertura que inverte a proporção de cheios e vazios, mas não rompe com o esquema volumétrico implícito na teoria dos cinco pontos.

Estrato superior

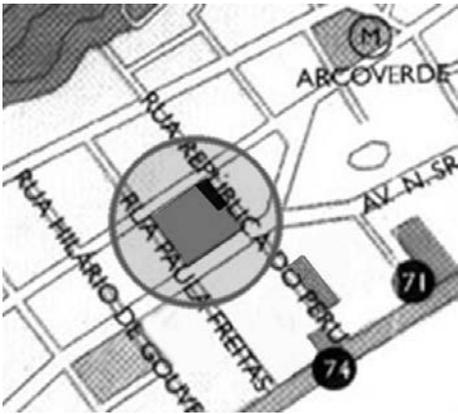
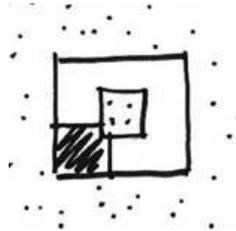
Nesse caso, onde a composição do bloco e do térreo é subtrativa, a leitura tripartida do conjunto se completa com a adição do volume da cobertura com uma estreita faixa de terraços recuados em relação aos alinhamentos das fachadas das duas ruas. Na esquina um pequeno adocamento da aresta, já usado na ABI, reforça a estratégia de diferenciar o volume da cobertura em relação ao corpo unificado, a fim de não comprometer as suas características planares.

¹⁰⁶ COMAS, Carlos Eduardo Dias. *Arquitetura Moderna, Estilo Corbu, Pavilhão Brasileiro*, in AU (Arquitetura e Urbanismo), n. 26, out./nov.1989, p. 96.

Os edifícios Finússia & D. Fátima

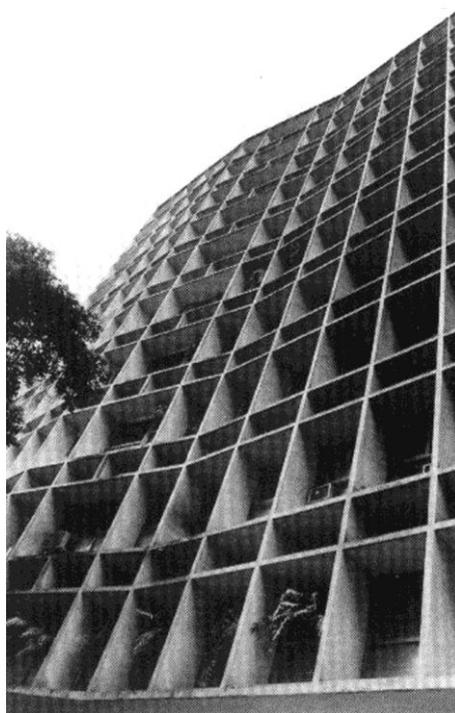
Situação

Em 1952, é elaborado o último exemplar da série de prédios residenciais altos de planta livre com a participação conjunta dos três irmãos Roberto, anterior ao projeto do Edifício João M. de Magalhães. Trata-se de dois edifícios com acessos distintos, porém visualmente conjugados, em um terreno de esquina de uma quadra típica no bairro de Copacabana.



280- Edifício Finússia & D. Fátima. Situação no quarteirão.

281- Edifício João M. de Magalhães, Marcelo e Maurício Roberto, 1954, Rio de Janeiro, Praia de Botafogo. Exemplo de bloco em meio de quarteirão com duas fachadas públicas.

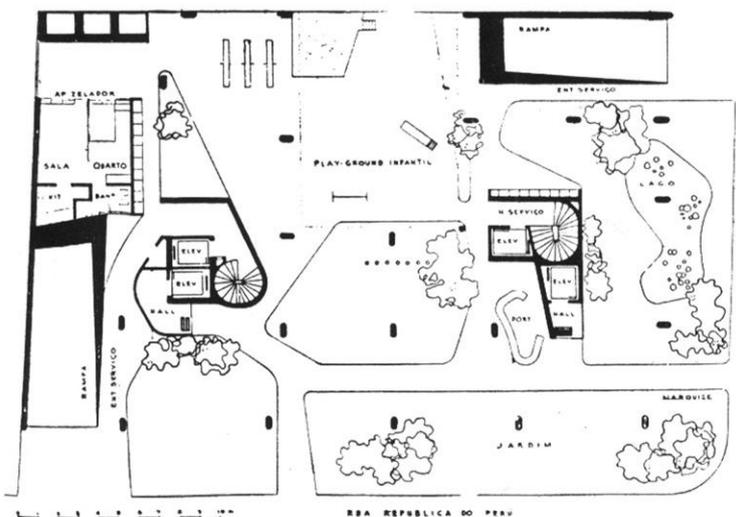
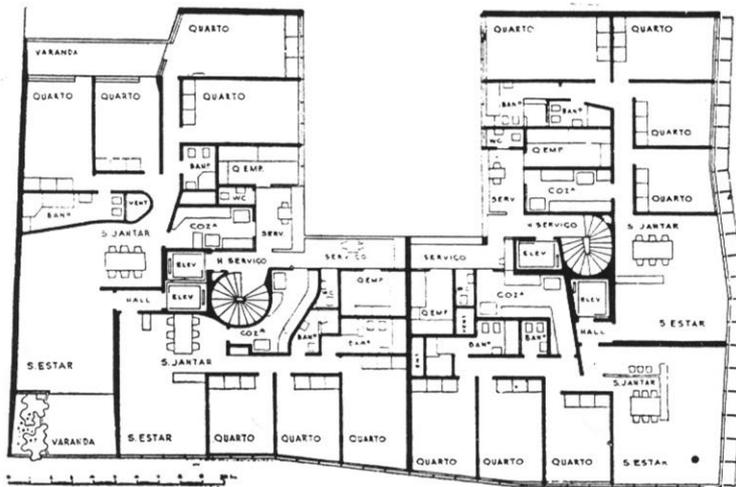


282- Edifício Finússia & D. Fátima, M.M.M. Roberto, 1952, Rio de Janeiro, Brasil. Vista da fachada oeste com o quebra-sol em grelha profunda. Esse bloco representa a última participação de Milton Roberto em projetos de blocos residenciais.

Corpo unificado, sem estrato superior

Assim como no Edifício Guarabira, a solução desse bloco em U contempla uma adaptação da barra à geometria do seu lote de esquina, com as suas fachadas públicas livres e as funções secundárias interiorizadas ao miolo do quarteirão. O pátio interno que se forma possui dimensões generosas que viabilizam alguns dormitórios e parte dos serviços que necessitam uma ventilação e iluminação direta. O programa dos apartamentos varia de três a quatro dormitórios, alguns com varanda junto aos ambientes de estar e quartos. Nesse projeto, a malha estrutural dos dez pavimentos-tipo segue uma distribuição

diferente em relação ao térreo em pilotis, através de uma laje de transição, do tipo tabuleiro, usada também na Unidade de Marselha. Isso possibilitou uma distribuição dos apartamentos seguindo a subdivisão de planta baixa sobre a planta livre (pág.76), em módulos que se transferem para as fachadas livres adequados aos vãos dos compartimentos residenciais, ao mesmo tempo garantindo um térreo extremamente permeável, auxiliado pelo intercolúnio bem maior dos pilares que se mostram isentos no rés-do-chão. As duas unidades de apartamentos por andar em cada edifício desenvolvem a solução a partir de uma faixa de serviços na porção interna, englobando os núcleos de circulação vertical, formando um poché contínuo quase até os extremos da barra que se adapta ao retângulo do lote.

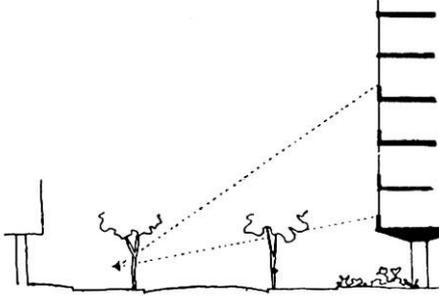


Repete-se a dupla fachada oblíqua junto à esquina ocorrida no Edifício Guarabira, aumentando o balanço das lajes ao longo das duas fachadas públicas. A face mais alongada, da rua República do



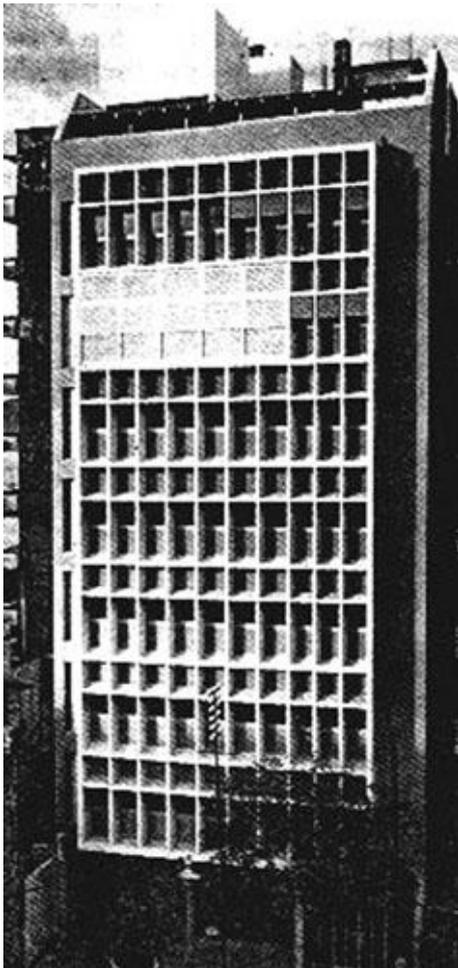
283- Edifício Finússia & D. Fátima, vista geral.

284- Edifício Finússia & D. Fátima, plantas baixas do andar-tipo e do pavimento térreo. A grande permeabilidade do pavimento térreo no quarteirão parcelado é rara, quando não recebe bonificação da legislação. As adaptações diante das condições impostas pelo parcelamento são inevitáveis desde a Casa Cook: junto às divisas, as linhas de suportes se hibridizam com a parede, a fim de auxiliar na colagem com os lotes vizinhos.



285- Edifício Finússia & D. Fátima, esquema mostrando os peitoris cegos dos quatro primeiros andares.

286- Edifício M.M.M. Roberto, irmãos Roberto, 1945, Rio de Janeiro, em Copacabana. Esse bloco representa o primeiro uso de quebra-sol em grelha profunda na fachada oeste.



Peru, quase leste, recebe um pano de vidro contínuo que salienta a liberdade da fachada mesmo com a intensa subdivisão interna dos ambientes, por trás dos montantes das esquadrias.

Os primeiros quatro andares se destacam dos demais pelo peitoril cego também contínuo que nos esquemas de visibilidade do outro lado da rua cumprem a função de privacidade aos andares mais baixos. A partir do quinto andar, os bordos esbeltos dos entrespisos voltam a pontuar a estratificação horizontal da composição dessa fachada que também recebe subtrações das varandas, e diferenciações das zonas dia e noite, através das persianas de madeira nos quartos. A outra fachada, voltada para a rua Barata Ribeiro, devido a sua forte insolação à tarde, recebe uma grelha profunda quadriculada de concreto que acomoda quebra-sóis, lembrando a fachada do Edifício M.M.M. Roberto, construído na década de 40, que também possui uma quadrícula de sombreamento na fachada oeste.



287- Edifício Finússia & D. Fátima, vista dos pilotis no rés-do-chão.

Base

Contrariando a tendência da época, de térreo para uso residencial ou comercial, o rés-do-chão é totalmente permeável, em contraste com as bases opacas dos edifícios protomodernos do entorno. O térreo em pilotis é totalmente liberado para duas rampas de veículos, para o volume do apartamento do zelador e para as circulações verticais de acesso aos apartamentos, inseridos em volumes soltos em meio à estrutura dos pilares - que se exibem em torno dos jardins e do play-ground.

Os casos em São Paulo

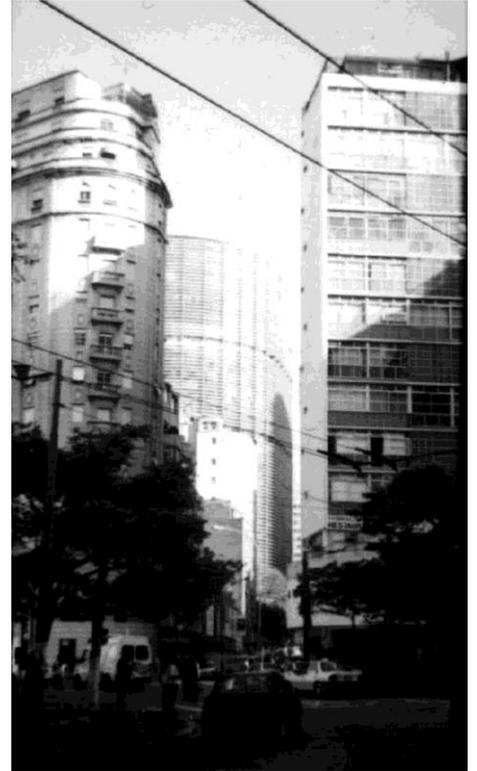
A partir do final da década de 40, no Centro de São Paulo, são construídos vários prédios em altura com planta livre, para usos residenciais e de escritórios, ambos com um embasamento comercial e a grande maioria projetado por arquitetos cariocas.

Esses novos prédios tinham compromisso com um grande adensamento do lote, devido aos altos preços dos terrenos, que esse impulso imobiliário determinou e os limites de sua volumetria foram definidos pelos gabaritos do Código de Obras. Os parcelamentos dessa área, examinado-se plantas cadastrais a partir de 1930, mostram lotes exíguos e irregulares. Posteriormente, em outras cartas mais recentes, é possível identificar mudanças radicais ocorridas na sua rede de comunicações que interferem diretamente na forma dos quarteirões do chamado Centro novo em que se situam a grande maioria dos blocos modernos de interesse na investigação.

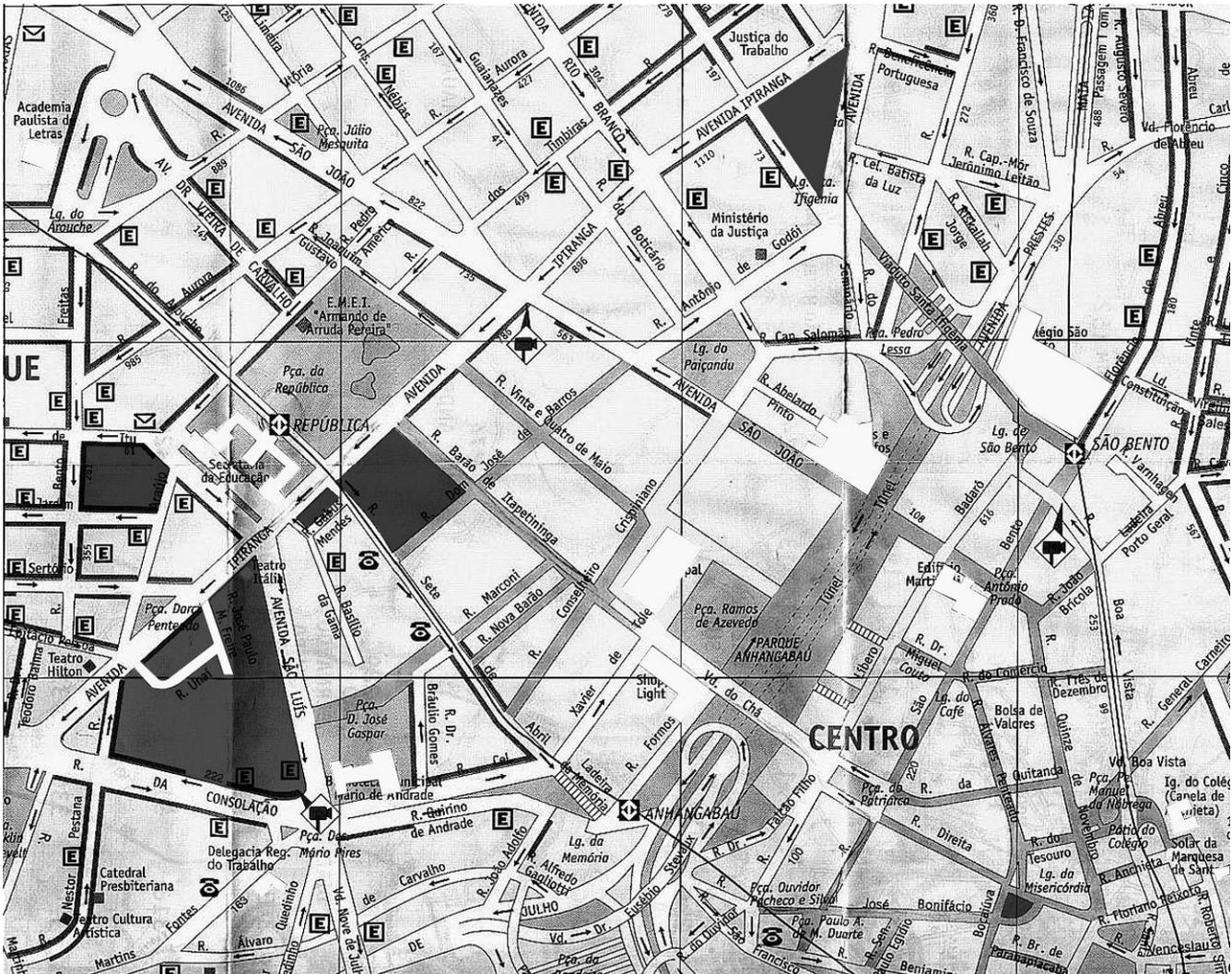
Os dois Centros de São Paulo

A área central da cidade está caracterizada por dois núcleos: o antigo que tem o Colégio Jesuíta como núcleo fundacional da cidade e um novo, que representa um desafogo dos anos 50 ao congestionamento de pedestres e veículos. Entre esses dois núcleos, o Vale do Anhangabaú representa uma barreira física vencida pelos viadutos e pela avenida São João. A expansão para uma nova área central se dá por consequência do Plano de Avenidas Prestes Maia, elaborado e apresentado em 1929, que modifica drasticamente a marcha do crescimento da área. Enquanto no Centro carioca houve uma grande transformação no sítio original, no caso do Centro paulista, tanto o sítio como a sua evolução urbana, possuem características diferentes. Os aspectos específicos desse crescimento fornecem à análise outras informações úteis no entendimento da forma urbana e sobretudo nas várias situações do edifício moderno no quarteirão desse contexto.

Na primeira metade da década de 50, Oscar Niemeyer é encarregado de projetar edifícios altos nos dois núcleos da área central. Tais encomendas são marcadas por uma variedade de situações que o bloco assume no seu quarteirão, desde o Edifício Triângulo, onde o lote é a quadra, o Califórnia, em terreno irregular de duas frentes que não formam esquina, o Eiffel, em que a irregularidade do lote se contrapõe a



288- Edifício Eiffel, Oscar Niemeyer, 1955, São Paulo, Brasil. Vista de uma esquina, do Centro novo, desde a praça da República. No primeiro plano aparece o Edifício Eiffel e, ao fundo, o Copan. A esquina da Cidade Figurativa comporta não apenas os edifícios baseados no modelo de Cidade Bela: o bloco moderno pode prescindir das liberdades volumétricas absolutas da cidade funcional e se incluir no esquema aberto da cidade tradicional.



289- Mapa da área central mostrando os dois Centros divididos pelo Vale do Anhangabaú. A porção que corresponde à direita do mapa, o Centro velho com o pequeno quarteirão/bloco, em negrito, é ocupado pelo Edifício Triângulo. No Centro novo, também em negrito, no quarteirão de base triangular está situado o Edifício Montreal. Na seqüência, no quarteirão de base trapezoidal, o Edifício Califórnia, ao lado o Edifício Esther, no quarteirão de base pentagonal, o Eiffel e, finalmente, no gigantesco quarteirão de base triangular, o Copan.

uma solução de simetria axial, chegando no Montreal, que é o típico caso de esquina especial com ângulo agudo idêntico a dois importantes exemplos em Belo Horizonte.

O Código de Obras de São Paulo

Da mesma forma que os desdobramentos do Plano Agache exerceram uma influência decisiva na forma urbana do Centro do Rio de Janeiro, o Código de Obras Arthur Saboya regulamentou as construções em São Paulo, desde 1934, sendo revisado em 1950 e 1955. Basicamente manteve os mesmos dispositivos iniciais, alterando ao longo do tempo o perímetro considerado como central em que é permitida as construções no alinhamento e as disposições sobre logradouros públicos sujeitos a regras especiais. Exerce um controle da altura dos edifícios sobre a rua em função da largura da mesma, com um retrocesso dos últimos pisos, em uma óbvia alusão aos coroamentos dos edifícios das avenidas parisienses

com os telhados tipo Mansard do modelo Cidade Bela. Não resulta compulsivo, pois permite-se que uma percentagem de desenvolvimento de fachada permaneça sem retroceder, o que dá lugar a múltiplas possibilidades plásticas no acabamento do edifício.

De qualquer maneira a regulamentação de altura não é taxativa, pois somente atua em uma parte estrita do edifício que se refere ao problema específico em que procura controlar: a proporção e largura da rua¹⁰⁷. Induz a fachadas alinhadas com a rua, fato que se obtém facilmente em zonas onde a ocupação tende a ser máxima, o que empurra a forma até o limite da regulamentação. Fixa convenientes alinhamentos entre as cornijas consideradas como linhas mestras arquitetônicas, “quando não for possível a coincidência . . . aqueles motivos arquitetônicos terão, no limite dos prédios, remate conveniente, de modo a evitar diferenças bruscas de nível” . . .

Conforme assinala DIEZ¹⁰⁸, quando as regulamentações acentuam sua ação sobre o domínio público, referindo-se na cidade tradicional, às fachadas e às ruas, dando-lhes uma forma determinada como espaço positivo, tratam-se de planos apenas restritivos, pois simplesmente sinalizam um limite em que a construção não pode ultrapassar. Parte da noção **clássica** de edifício tripartido a exemplo do Plano Agache, uma vez que classifica as partes da elevação através de seus pés-direitos, considerando de maneira diferente um embasamento com loja e sobreloja, os andares e o pavimento ático, que deve possuir obrigatoriamente um pé-direito mais reduzido para não ser considerado um andar.

Casos especiais em São Paulo: o bloco no quarteirão modificado

Circunscrito ao Centro novo da cidade de São Paulo, há duas situações importantes e próximas em que a forma do lote foi preparada em uma operação de urbanismo, realizada pelo mesmo arquiteto do projeto da edificação. Esse arruamento preliminar transforma a **situação** do terreno em relação à quadra original. O Edifício Copan, de Oscar Niemeyer, e o Esther, de Álvaro Vital Brazil, ambos localizados no Centro novo, dada a natureza dessas modificações, não poderiam ser tipificados pela sua situação no quarteirão, constituindo-se em casos especiais de preparação urbana ao lote.

¹⁰⁷ DIEZ, op. cit., p.113.

¹⁰⁸ DIEZ, op. cit., p.113.

O Edifício Esther

Situado em um quarteirão totalmente irregular e de dimensões que extrapolam os padrões do entorno, o projeto do Esther, obtido em um concurso, se caracteriza por uma solução que abrange decisões fora do âmbito do lote. Em um entorno que se modificava drasticamente, a abertura da rua Basílio da Gama cria uma via sobre a cabeça da quadra voltada para a praça da República. Com isso, o terreno original ficava com três frentes.

Situação

Vital Brazil cria uma solução de dois blocos, separados por uma rua, que é integrada ao espaço público de tal forma que na percepção final não é possível perceber-se a divisão cadastral anterior. Esse presente dado ao espaço público, através da rua Gabus Mendes, que separa o Edifício Esther do Edifício Arthur Nogueira, na porção posterior do terreno original, constitui-se em uma estratégia que se repetiria no anteprojeto para o concurso do Jockey Club, em 1947, no Rio de Janeiro (pág.119). A exemplo do Jockey, a divisão do terreno por uma rua possibilita atender duas exigências: obtém o completamento do quarteirão, por meio do edifício mais estreito, ao mesmo tempo, cria um prédio isolado com quatro faces livres para iluminação e ventilação.

O programa contemplava três usos: no térreo, lojas, nos três primeiros andares, escritórios e nos pavimentos restantes, apartamentos de vários tipos, incluindo unidades tipo dúplex. O uso pioneiro da planta livre e sua incompreensão, junto aos usuários, é ressaltada por MINDLIN:

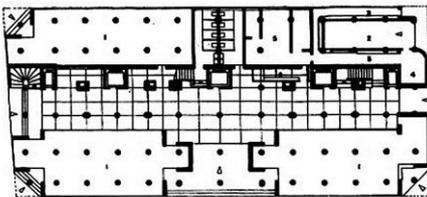
*“Este prédio residencial e comercial, o primeiro grande edifício com estrutura independente no Brasil, causou enorme sensação devido às novidades que introduziu, entre as quais se incluíam colunas isoladas no meio das peças. Muitos locatários pediram permissão para removê-las de seus apartamentos, prometendo repô-las nos respectivos lugares após o término do contrato de aluguel”.*¹⁰⁹

291- Edifício Esther, plantas baixas do térreo, dos três primeiros andares para escritórios, e os dois últimos, destinados a quatro apartamentos tipo dúplex. Os demais andares têm destinação residencial, variando o número de dormitórios.

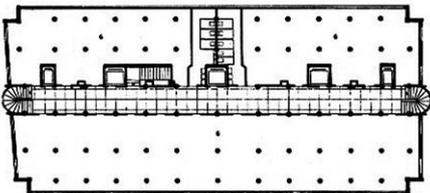
¹⁰⁹ MINDLIN, Henrique Ephim. *Arquitetura Moderna no Brasil*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 1999, p.106.



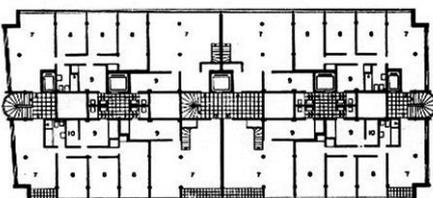
290- Edifício Esther, Álvaro Vital Brazil, 1938, São Paulo, Brasil. Situação no quarteirão modificado.



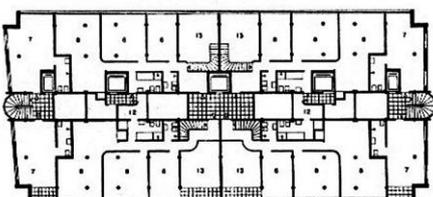
térreo 1:400



primeiro, segundo e terceiro andares 1:400



nono andar 1:400



décimo andar 1:400



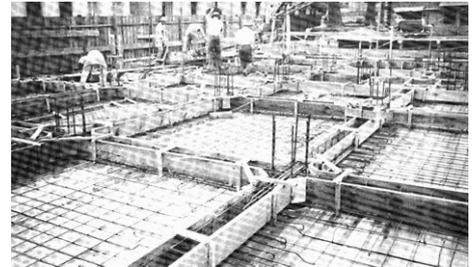
292- Edifício Esther, vista geral do conjunto, mostrando os dois blocos resultantes da operação de modificação no quarteirão. As fachadas dos três primeiros andares acusam a independência total da planta livre nos escritórios.

293- Edifício Esther, vista da execução das lajes de entrepiso, garantindo o teto plano da planta livre, através da inversão da trama de vigas e com o posterior enchimento do espaço sobre as lajes.

Corpo unificado

A abordagem consciente de duas versões para a planta livre, permitiu a Vital Brazil, tanto configurar vários tipos de espaço em diferentes pavimentos, como expressar essa diversidade nas fachadas. A versão equilibrada (pág.77) foi utilizada nos andares residenciais, mantendo nos salões o pilares soltos, e nas áreas íntimas, a planta livre celularizada, enquanto para os escritórios opta pela total especialização dos componentes (pág.77). A malha de pilares possui uma simetria biaxial que comanda a organização das plantas. Os vãos longitudinais constantes, exceto nos vãos centrais, comandam a divisão das células dos apartamentos. No sentido transversal o ritmo ABCBA, com balanços nos dois sentidos, enfraquece o poder da ordenação estrutural em relação à centralidade e simetria que comandam a subdivisão dos ambientes. O vão central organiza a circulação ao longo de todos os pavimentos, e recebe os núcleos de circulação vertical. Os entrepisos foram engenhosamente resolvidos, obtendo-se o teto plano pela inversão das vigas em relação às lajes e o posterior enchimento para o piso acabado.

O volume do corpo principal é percebido como uma decomposição de planos, devido à separação entre a estrutura e as vedações que as fachadas acusam. Contudo, as proporções dos vértices em negativo, a presença dos volumes das duas escadas transparentes semi-embutidas no centro das duas empenas laterais, e as janelas quadradas, retiram parte dessa percepção, criando um acento vertical junto às esquinas e aumentando a percepção da linha vertical em relação à seqüência horizontal do construto multiplanar necessário ao esquema Dom-ino. Quando



se observa em segundo plano o edifício mais estreito, o Estherzinha, com as suas janelas horizontais, que predominam na sua organização de fachada, esse dilema fica ainda mais reforçado.

294- Edifício Esther, vista da base dos dois blocos desde a praça da República.

295- Edifício Esther, vista de um dos quatro vértices do bloco isolado. A esquina é resolvida evidenciando a percepção dos aspectos do volume. A planaridade só se verifica na estratificação dos andares.



Base

O pavimento térreo dispõe três lojas em cada vértice, posicionado o acesso à garagem do subsolo na esquina da rua Gabus Mendes com a rua Basílio da Gama. A permeabilidade é parcial, por meio de um amplo acesso à galeria na porção central da fachada voltada para a praça da República e de dois outros nas fachadas laterais. Além do uso comercial, a diferenciação do térreo também se faz através da exibição dos pilares circulares isentos no acesso central e nos três vértices das lojas,

Estrato superior

O estrato superior é resultante de um volume adicionado sobre o corpo principal. O recuo ao longo das quatro fachadas do décimo primeiro andar propicia terraços-jardins para os dois apartamentos de cobertura do tipo Penthouse,

O complexo Copan não-construído

O conjunto Copan, em seu projeto original que não foi executado, compreendia dois blocos, um destinado a um condomínio residencial para 900 apartamentos, com 30 pavimentos, e, outro, um hotel para 3000 pessoas, que eram unidos por uma imensa laje amebóide, sob a qual se situavam ruas comerciais, cinema, teatro e garagens. Esse vasto programa pretendia se constituir em uma espécie de réplica do Rockefeller Center de Nova Iorque.



296- Complexo Copan, Oscar Niemeyer, 1951-1952, São Paulo, Brasil. Foto de maquete, mostrando o conjunto inserido no contexto urbano.

Vale lembrar que esse complexo de múltiplos usos, extrapola o recorte operacional de edifícios analisados, restritos a escritórios, sedes de instituições e residenciais (com respectivas bases comerciais).

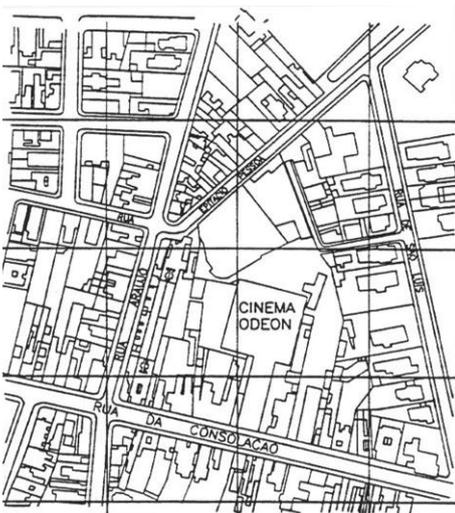
No entanto, o projeto que foi construído restringiu-se ao bloco do edifício residencial Copan, com base comercial, enquanto que no local do hotel foi, mais tarde, construído um edifício bancário, projetado por outro arquiteto. Portanto, o projeto executado, mesmo com algumas deturpações, volta a ser incluído no tema em questão. A sua importância como

297- Complexo Copan, foto de maquete, mostrando o conjunto inserido no contexto urbano.



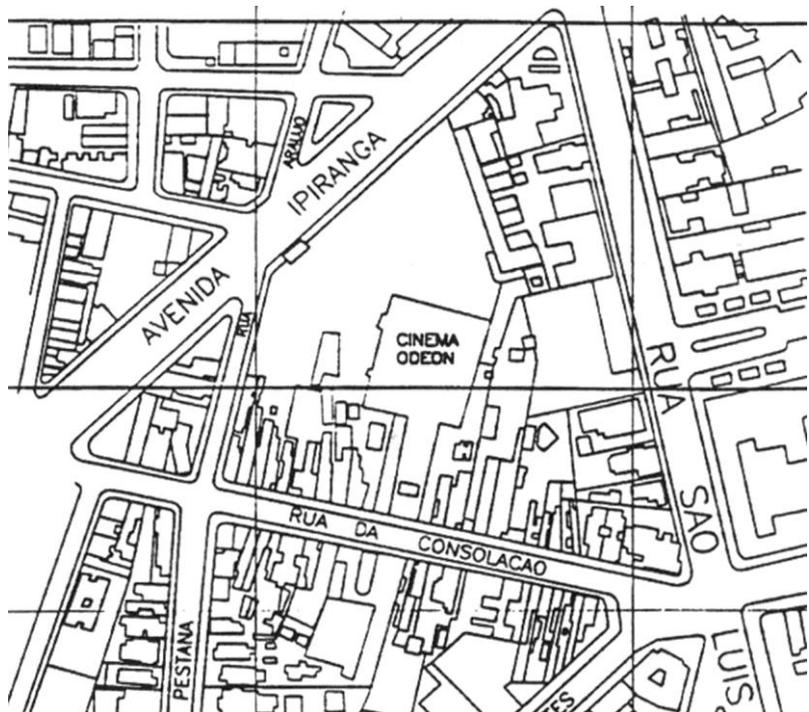
O Edifício Copan

Assim como o Esther, o Copan é situado em um gigantesco quarteirão, formado pelas avenidas Ipiranga e São Luiz e as ruas da Consolação e Araújo, no Centro novo, próximo aos edifícios Califórnia (1951) e Eiffel (1955), ambos projetados por Niemeyer.



298- Edifício Copan, Oscar Niemeyer, 1951-1952, São Paulo, Brasil. Mapa cadastral de 1930, mostrando as ruas que conformam o quarteirão do Copan em sua forma original.

299- Edifício Copan, mapa cadastral de 1954, mostrando as grandes modificações nas ruas que conformam o quarteirão do Copan. O alargamento e prolongamento da avenida Ipiranga foi a intervenção de maior impacto morfológico.



O entorno na década de 50, através do Plano de Avenidas, passava por grandes transformações, por alargamentos viários em pelo menos três das quatro ruas, que delimitam a quadra, alterando a hierarquia

o conjunto e ficava em meio aos pilotis das duas barras, o edifício executado mantém a base demarcada em relação ao corpo unificado. Niemeyer utiliza um recurso também presente no Eiffel: o embasamento como um todo se descola da barra, através de um terraço que exhibe os pilares. Assim, a eventual perda de porosidade do térreo comercial é restabelecida no nível acima das sobrelojas, por meio de um jardim elevado que fica inteiramente livre e permeável em pilotis. No rés-do-chão, as várias entradas para a galeria comercial exibem os pilares colossais. As lojas são agrupadas em ilhas com cantos adoçados em meio ao percurso, que também dá acesso aos diversos núcleos de elevadores e atendem aos seis tipos de apartamentos na barra. Uma escada solta, na esquina da avenida Ipiranga com a rua Vila Normanda, cria um acesso externo ao jardim elevado.



Corpo unificado



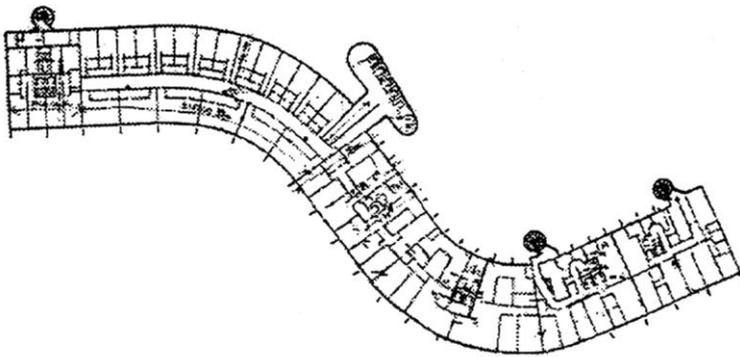
302 e 303- Edifício Copan, vistas desde a rua interna, mostrando as lajes que conformam a base comercial e o terraço de transição com o corpo unificado, representando um resquício da laje amebóide, que enlaçava o os dois blocos no projeto original. Esse enlace recriaria, na cidade tradicional, o percurso elevado em solo artificial sonhado por Le Corbusier, desde a Cidade-Pilotis e posteriormente aprofundado com a Cidade Radiosa.

O corpo principal, onde se situam os seis tipos de apartamentos, possui no seu primeiro entrepiso uma laje de transição que sinaliza o início do andar-tipo. Esse tabuleiro, como na Unidade de Marselha, transfere as cargas dos pilares em posições diferentes para pórticos com dois pilares de seção oblonga. As lajes dos pavimentos-tipo são do tipo caixão perdido,

possibilitando o teto plano que a planta livre exige na sua versão celularizada (pág.77). As fachadas longitudinais possuem tratamentos diferentes. A malha transversal de pilares acompanha o movimento curvo da barra, com os pilares laminares para fora do plano das janelas corridas, deixando as fachadas maiores livres.



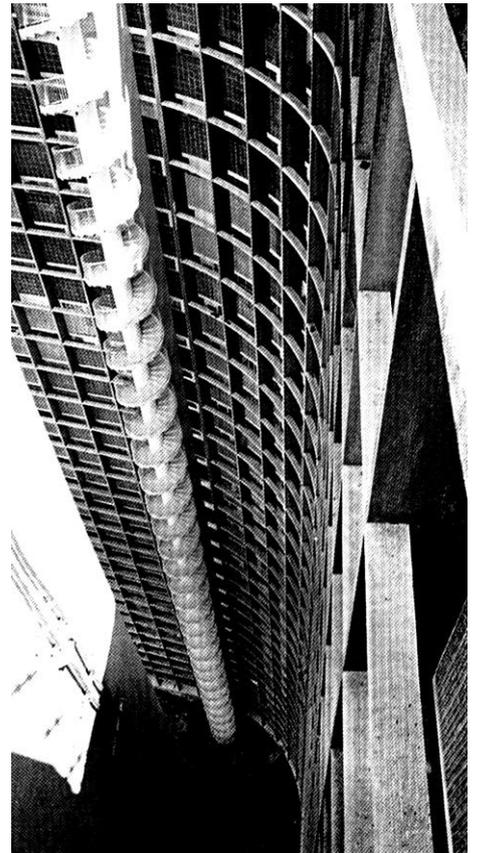
Para a face da rua Vila Normanda, utiliza quebra-sol com placas paralelas, como no edifício de apartamentos em Belo Horizonte e no Montreal. Na fachada voltada para o interior do quarteirão, pouco insolada, as placas perdem profundidade, descolam-se do plano da fachada e a idéia de grelha profunda ganha mais força. As empenas laterais são resolvidas como planos de fechamento da estratificação horizontal das lajes.



A planta baixa possibilita atender seis tipos de unidades através de quatro volumes de circulação vertical posicionados como apêndices, externos à barra. No projeto original só havia um grande volume externo, que se ligava a um corredor central atendendo a metade do bloco pelo eixo longitudinal e, ao longo da face, voltada para a rua da Consolação, os demais apartamentos. No edifício executado, apenas o volume maior de elevadores serve a um corredor central que atende apenas as unidades tipo B (tipo quitinete), de maior número. As outras unidades recebem elevadores

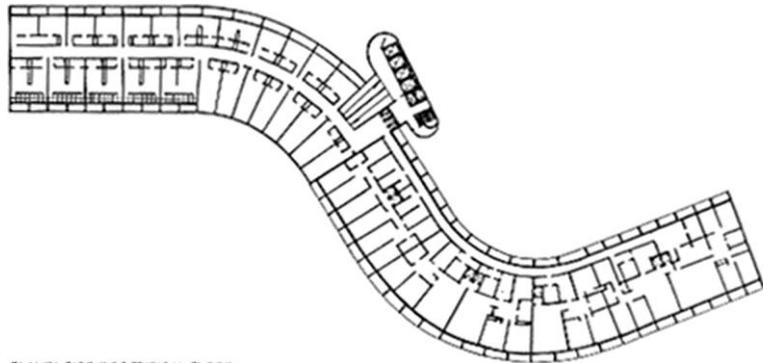
304- Edifício Copan, vista da fachada insolada, voltada para a rua interna, mostrando os pilares laminares, a fachada livre com janelas corridas recuadas e as placas horizontais de sombreamento.

305- Edifício Copan, vista da fachada interna ao quarteirão mostrando a grelha que se antepõe à fachada.



306- Edifício Copan, planta baixa do andar-tipo do bloco construído.

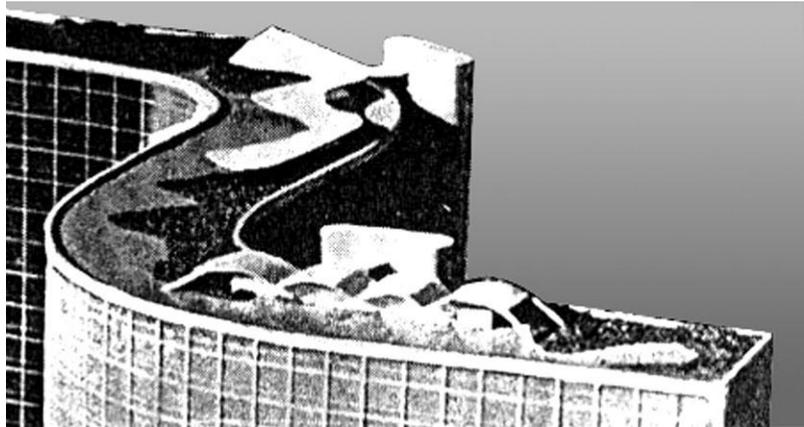
307- Edifício Copan, planta baixa do andar-tipo do bloco que não foi construído.



Estrato superior

No projeto inicial o estrato superior era tratado com elementos adicionados ao prisma, com coberturas especiais em forma amebóide e em arcos parabólicos, acusando os usos especiais não abrigados pelo bloco principal.

308- Edifício Copan, foto de maquete da cobertura do bloco que não foi construído.



O prédio executado recebe uma laje de cobertura recuada, que acompanha o percurso sinuoso da barra, criando amplos terraços ao longo das fachadas maiores.

309- Edifício Copan, foto da cobertura do bloco construído.

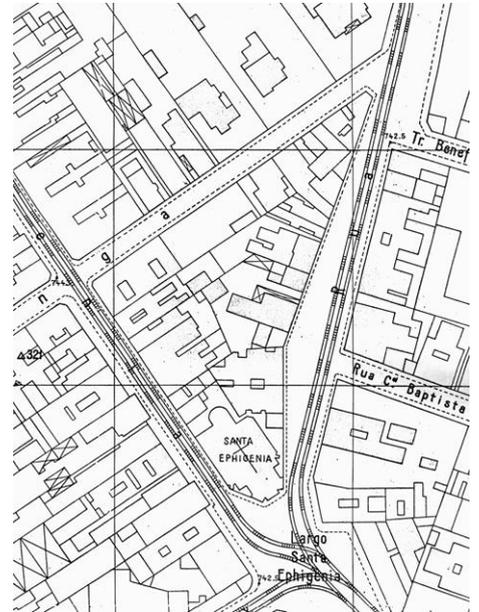
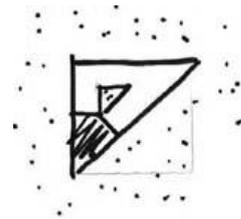
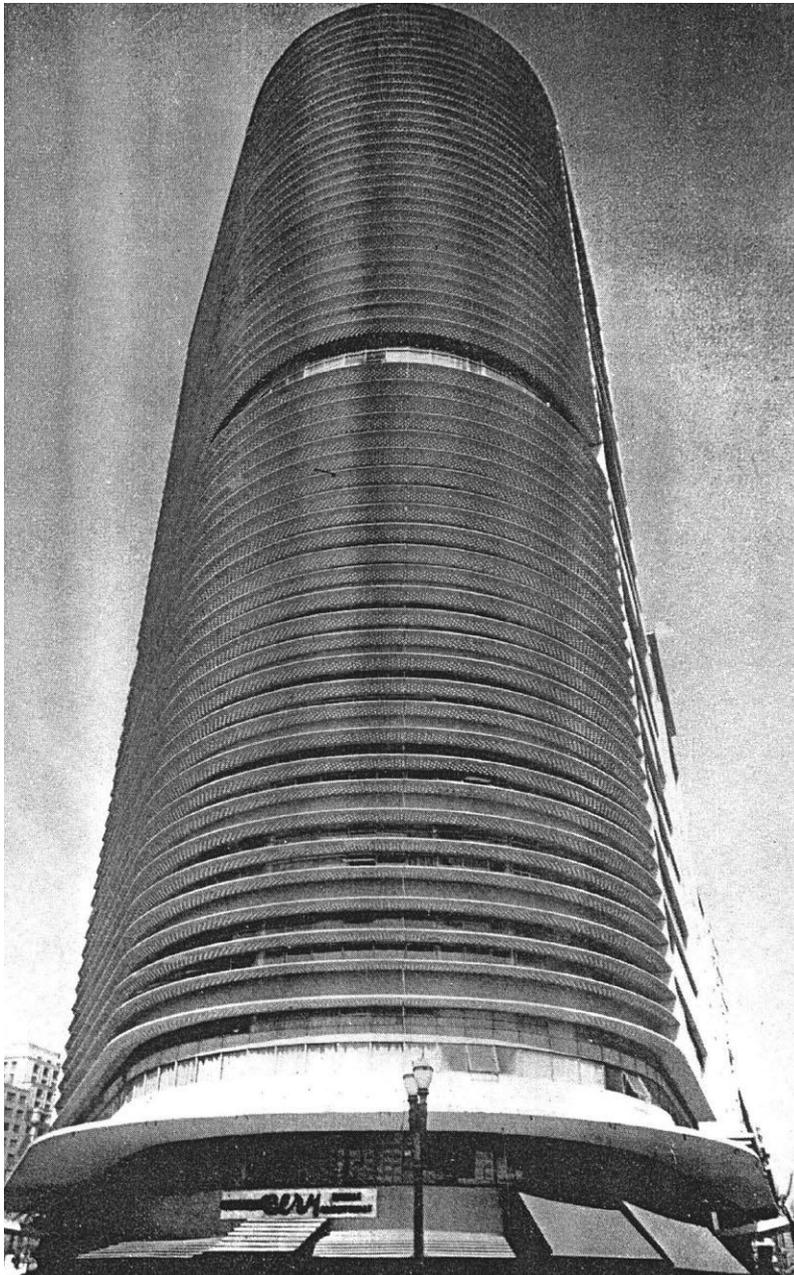


Os casos em quarteirão

O Edifício Montreal

Situação

Situado em uma esquina especial de quarteirão, no cruzamento das avenidas Ipiranga com Cásper Líbero, um ponto focal importante, o Edifício de escritórios Montreal (1950) constitui a primeira experiência de Oscar Niemeyer em projetos de edifícios altos, em São Paulo. Essa obra é importante, uma vez que possibilitou testar o sistema de quebra-sol em placas horizontais, usado, posteriormente, em outros experimentos residenciais.



310- Edifício Montreal, mapa cadastral de 1930, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma inicial, antes do alargamento da avenida Ipiranga.

311- Edifício Montreal, Oscar Niemeyer, 1950, São Paulo, Brasil. Vista desde a esquina.

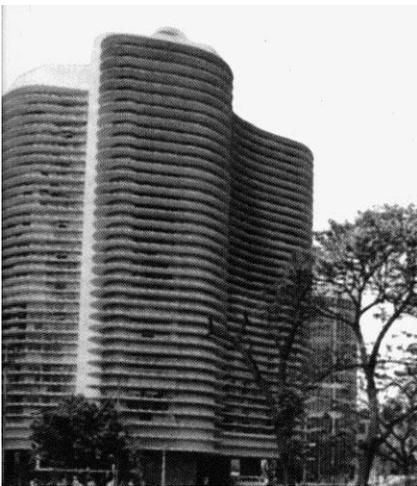
312- Edifício Montreal, situação no quarteirão em sua forma final.



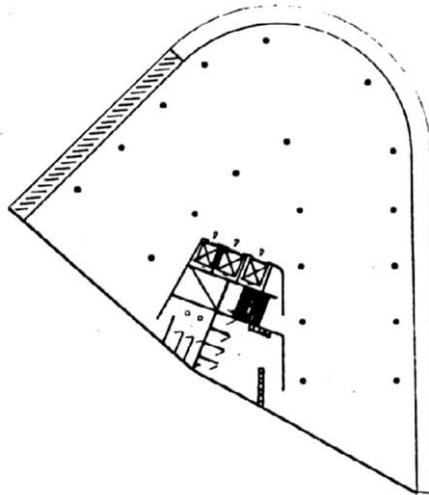


313- Edifício do Banco Mineiro da Produção, Oscar Niemeyer, 1953, Belo Horizonte, Brasil.

314- Edifício de apartamentos na praça da Liberdade, Oscar Niemeyer, 1954, Belo Horizonte, Brasil.



Acima de tudo, a solução em planta guarda outras lições que iriam se repetir com êxito em lotes de geometria triangular, como o Banco Mineiro da Produção (1953) e o edifício de apartamentos na praça da Liberdade (1954), ambos em Belo Horizonte. O ângulo agudo, formado pelos dois alinhamentos da esquina, ao invés de intimidar Niemeyer para uma solução de mera reprodução da geometria do terreno, propicia um interessante uso da linha curva: ao promover um forte adoçamento entre as duas esquinas. Com isso, obtém-se um volume que novamente cumpre um duplo papel de completamento de quarteirão, funcionando como uma espécie de **proa**, ao mesmo tempo, que devido à sua grande altura e possibilidades de descortino urbano, assume elevadas conotações monumentais.



315- Edifício Montreal, planta baixa do andar-tipo

Corpo unificado, sem estrato superior

A solução estrutural define interna e externamente as características do espaço gerado pela planta livre em sua opção de total especialização (pág. 77): um pavimento aberto, as fachadas contínuas sem interrupções e os pilares, recuados do plano das fachadas, fornecendo o necessário ritmo geométrico interno. O traçado dos suportes, em pares que desenvolvem um trajeto em forma de V, pode ser percebido da mesma forma que no caso do Copan, como o de uma barra que se amolda às condições do lote. Novamente, repete-se a estratégia de agrupar os elementos fechados dos serviços, bem como as circulações verticais que estão fora desse espaço em forma de V virtualmente configurado pela malha de suportes. As fachadas são inteiramente livres, com duas respostas diferentes de sombreamento, o que demonstra a preocupação de Niemeyer com a insolação e a sua caracterização nas fachadas, nesse

período de sua produção. Na face noroeste, da avenida Ipiranga, os elementos de sombra se convertem em brises verticais, que produzem um contraste com a predominância da composição horizontal das placas que envolvem o restante da fachada pública.



316- Edifício Montreal, vista desde a avenida Ipiranga.

Base

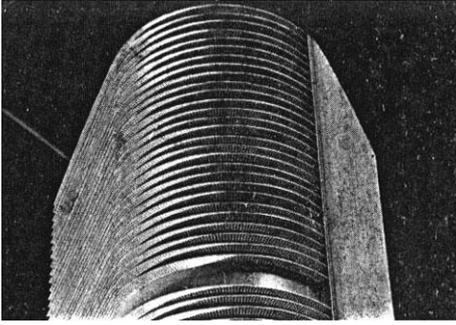
Com um pavimento térreo de ocupação comercial, há uma demonstração da grande liberdade compositiva presente na planta livre em sua versão totalmente especializada (pág.77): todas as vedações das lojas assumem um traçado sinuoso em contraste com a ordem da malha estrutural dos pilares de seção circular e o volume retilíneo de circulações e serviços. Mas não há descuidos funcionais. Utiliza recursos de valorização do interior do espaço comercial, o saguão de elevadores se transforma em uma galeria comercial,



318- Edifício Montreal, planta baixa do pavimento térreo.

317- Edifício Montreal, vista da sua colagem com a divisa da avenida Ipiranga. Mesmo com a descontinuidade em altura, a manutenção do alinhamento predial já oferece uma imagem contrastante entre a linha de cornijas dos edifícios preexistentes do quarteirão e as divisas do bloco moderno





319- Edifício Montreal, vista da terminação do corpo unificado, desde as ruas circundantes. A imagem percebida é bipartida (pág. 25), a partir da visualização das ruas circundantes.

320- Edifício Montreal, vista do bloco em escala urbana, que revela uma divisão em três volumes, percebida através do agrupamento de circulações verticais e serviços, incrustado no lado interno da planta em V, que ultrapassa os 20 pavimentos do corpo principal, e se revela na cobertura como um volume técnico. Como já ocorrera em outros exemplos, o teto-jardim pode se adaptar em teto plano sem utilização, e assim, o bloco moderno cumpre os requisitos volumétricos presentes na teoria dos cinco pontos.

com um aumento no perímetro das vitrines e nas possibilidades de acesso às lojas pelo público que se dirige aos vinte andares de escritórios. Esse saguão recebe duas entradas em rampas curvas, sinalizadas pelas respectivas marquises que se projetam até os limites da rua e demarcam as entradas em fachadas opostas. As placas horizontais de sombreamento dos escritórios desaparecem na base comercial, que no entanto, mantém o recuo dos apoios em relação às esquadrias, garantindo contraste com a massa dos prédios vizinhos. No entanto, uma marquise esbelta, que acompanha todo o perímetro das fachadas públicas, cumpre o mesmo papel de estratificação horizontal, ao dividir o terço superior do embasamento.



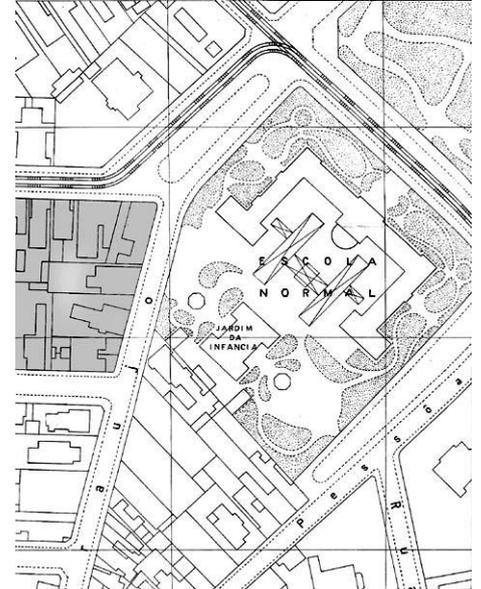
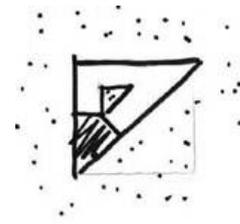
O Edifício Eiffel

Se no Edifício Montreal, o ângulo agudo formado pelos dois alinhamentos do lote de esquina, ao invés de intimidar Niemeyer, para uma solução de mera reprodução da geometria do terreno, propiciou um interessante uso da linha curva, ao encurvar a barra às condições do sítio. Já no Edifício Eiffel a tese dessa adaptação é acrescida de outras estratégias não menos interessantes.



Situação

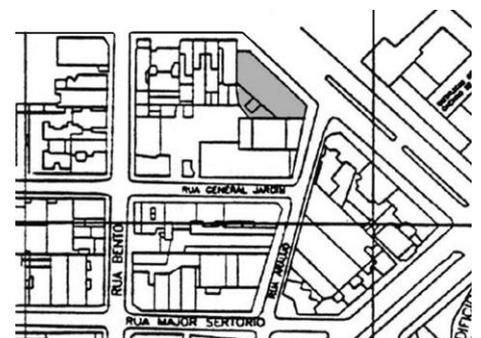
Dessa vez, o terreno de esquina especial, próximo aos edifícios Esther e Copan, em frente à praça da República, não reserva o ângulo agudo da



321- Edifício Eiffel, mapa cadastral de 1930, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão original, antes do chanfro provocado pelo corte na quadra vizinha

322- Edifício Eiffel, Oscar Niemeyer, 1955, São Paulo, Brasil. Vista geral.

323- Edifício Eiffel, mapa cadastral de 1970, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma final.

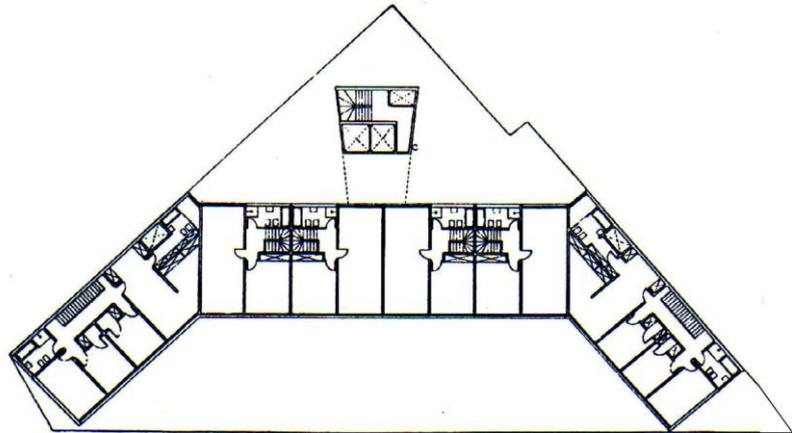




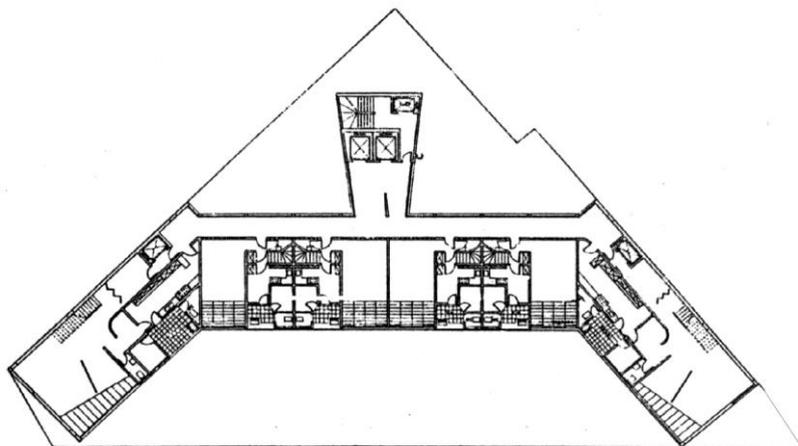
324- Edifício Eiffel, vista geral desde a rua lateral à praça da República.

situação anterior. A irregularidade do lote é resultado de transformações ocorridas no entorno. A quadra original, que aparece em mapa cadastral de 1930, sofre posteriormente um corte, que impõe ao lote uma perda significativa nas suas dimensões, e uma estranha dupla esquina de ângulos obtusos. O resultado é um terreno quase triangular, de geometria complicada para uma implantação de um edifício com as altas densidades, características dos empreendimentos do local.

A solução a essa situação adversa foi promover adaptações ao prisma do corpo principal, sem perder as suas características essenciais e assentá-lo em uma base que se adapta às duas esquinas. Na face perpendicular à praça da República, Niemeyer organizou a disposição axial do prédio, utilizando a maior profundidade do terreno e posicionado no fundo a torre de circulações verticais.



325- Edifício Eiffel, plantas baixas do andar-tipo no primeiro estágio do volume principal, mostrando os dois pavimentos dos apartamentos tipo dúplex. A abordagem da planta livre ocorre na sua versão celularizada (pág.76).



Com isso, há uma interessante valorização do descortino e alcance visual, que a sua situação oferece a partir da rua Pedro Américo, lateral à praça. O corpo principal é resolvido com uma barra que recebe duas inflexões para acomodar os complicados contornos do lote, ao mesmo tempo que se desenvolve em dois estágios verticais. Esses estágios, somados ao volume

do embasamento, formam um conjunto tripartido que conforma uma espécie de zigurat virtual que responde com muita eficiência às condições urbanas. O gabarito da praça da República, desde a época do Edifício Esther, fixado em 10 pavimentos, é usado pelo primeiro estágio da torre, enquanto que mais ao fundo do lote a porção central da barra se desenvolve em 24 pisos, em um inteligente aproveitamento tridimensional dos condicionantes.

Corpo em dois estágios

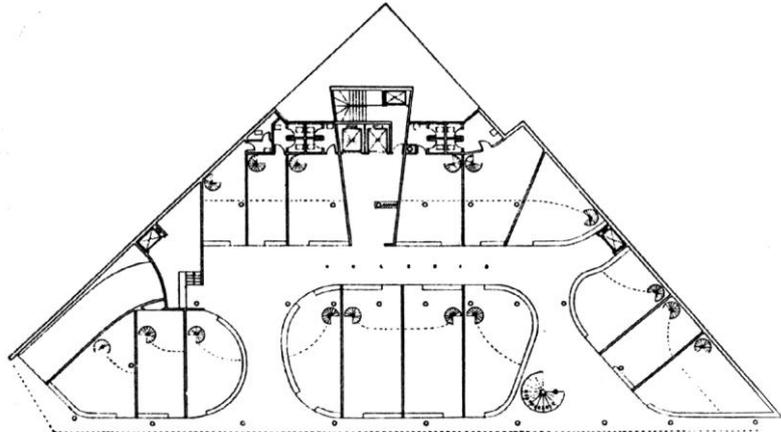


326- Edifício Eiffel, vista do corpo principal em dois estágios que se adaptam aos gabaritos.

No corpo principal estão localizados os 54 apartamentos tipo dúplex em dois tipos. Os situados no trecho central, de dois quartos, e os três quartos, com uma suíte, na região de inflexão da barra. A ocupação transversal permite que todas as unidades sejam voltadas para a praça da República, unidas por um corredor nos andares alternados de acesso ao volume das circulações verticais, posicionado no ângulo interno do terreno externo à barra. O interior das unidades, basicamente, em ambos os tipos, é definido pela celularização da planta livre. Niemeyer agrupa as partes miúdas do programa na célula de acesso, destinando a outra, para uma grande sala de estar com varanda, sem subdivisões. No pavimento superior dos apartamentos de dois quartos, as duas células também definem a ocupação. Em ambas as plantas, sempre posiciona os serviços e circulações no trecho interno da barra, voltados para o miolo do quarteirão, deixando sempre as fachadas públicas livres de interrupções. Os fechamentos dessas faces formam um mosaico entre as lajes dos pavimentos, que alterna painéis de blocos vazados com panos de vidro e, os dois combinados, correspondendo às células internas dos apartamentos. As empenas laterais, com alguns pequenos rasgos, reforçam a aspecto planar do prisma adaptado.

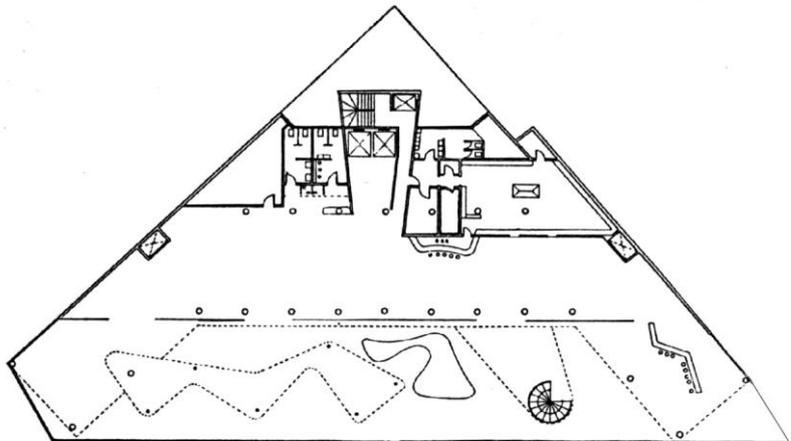
Base

327- Edifício Eiffel, planta baixa do pavimento térreo.



Na base comercial, um volume com um leve adocamento em uma das esquinas ocupa os limites máximos do terreno sem com isso se constituir numa reprodução literal do lote. No pavimento térreo, a ocupação comercial não impede as demonstrações do plano livre: três linhas paralelas de pilares de seção circular contrastam com os volumes curvos das lojas.

328- Edifício Eiffel, planta baixa do terraço com restaurante sobre a base comercial. Como no caso do Edifício Copan, o terraço-jardim separa o volume da barra, que fica sobre pilotis em relação a base das lojas, que ocupa quase a totalidade do terreno. Assim, a presença do terraço-jardim sobre a base cria uma autonomia volumétrica em relação ao volume principal. Além disso, possibilita graduar em três partes o volume adicionado. A criação de grandes planos elevados da Cidade Radiosa se recria no contexto tradicional



Para se chegar ao saguão dos elevadores da torre residencial, é necessário percorrer o interior da galeria das lojas. Niemeyer explora também a assimetria das duas esquinas do lote, posicionando a rampa de veículos para o subsolo na esquina da rua Marquês de Itu com a rua Araújo. Uma sucessão de pequenas janelas quadradas, que perfuram o longo pano cego do embasamento sobre pilotis, corresponde internamente às sobrelojas em mezanino. Acima desse nível, chega-se ao terraço com restaurante, por meio de uma escada helicoidal, junto a uma das entradas da galeria.

O Edifício Califórnia

Sob um rápido olhar, tanto pela fachada da rua Barão de Itapetininga, como pela rua D. José de Barros, chamam atenção os pilares em forma de V alongados, que balizam o rés-do-chão da galeria comercial do Edifício Califórnia (1951) e provavelmente também serviram de munição aos ataques proferidos pelo crítico suíço Max Bill, quando visitou o prédio do Palácio das Indústrias de São Paulo, endossadas por FRAMPTON¹¹⁰:

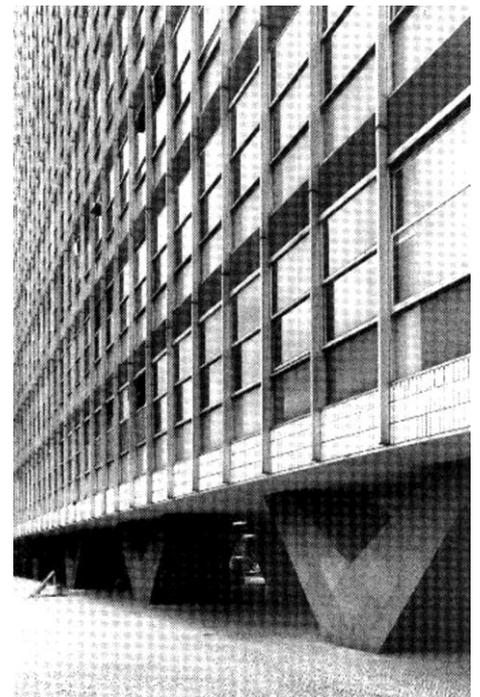
“Vi, numa rua aqui de São Paulo, as obras de um edifício em que a construção sobre pilotis é levada a extremos que julgaríamos impossíveis. . . um sedicioso desperdício anti-social desprovido de qualquer senso de responsabilidade tanto para com os ocupantes comerciais quanto para com os seus clientes . . . pilotis grossos, pilotis finos, pilotis de formas estapafúrdias, tudo sem pé nem cabeça, ocupando o espaço todo . . .

Críticas que tendem a banalizar a arquitetura produzida fora dos centros industriais são comuns. Nesse caso, ambos, esquecendo-se de que Le Corbusier também testou formas mais pesadas de pilotis, como uma maneira de diminuir o número de pontos de apoio, concentram-se em tachar as análogas experiências de Niemeyer como sendo a semente de um formalismo decadente, mais tarde produzido em Brasília.

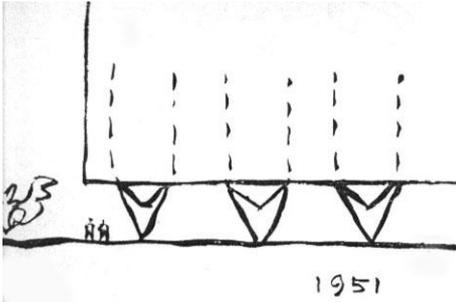


329- Hospital da Lagoa (antigo Hospital Sul América), Oscar Niemeyer e Hélio Uchôa, 1952, Rio de Janeiro, vista dos pilotis.

330- Edifício da Fundação Getúlio Vargas, Oscar Niemeyer, 1955, Rio de Janeiro, vista dos pilotis.

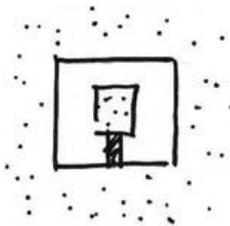
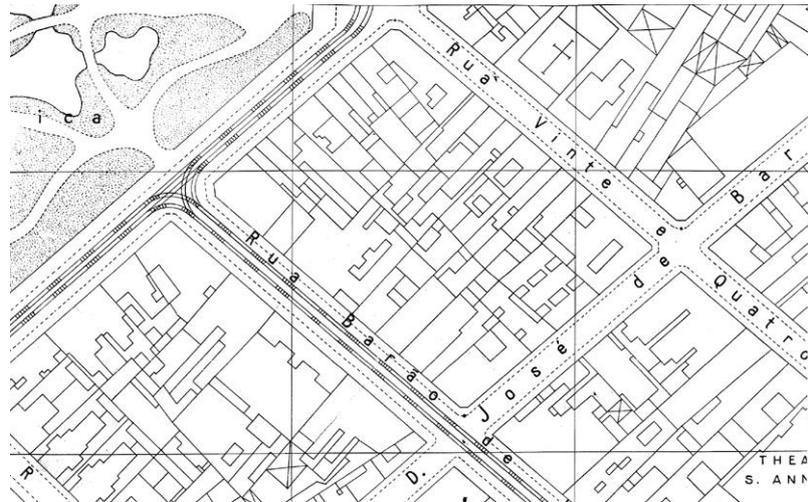


¹¹⁰ FRAMPTON, op. cit., p.313.



331- Croquis dos pilotis em V, Oscar Niemeyer, 1951.

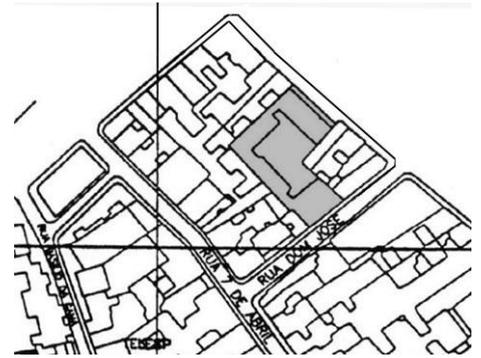
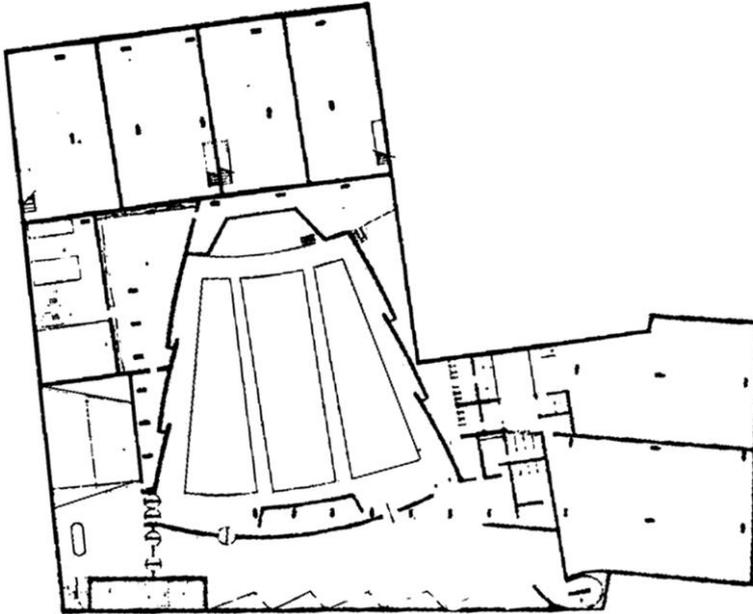
332- Edifício Califórnia, mapa cadastral de 1930, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma inicial.



Situação

O terreno em que se situa o Califórnia se inscreve em uma quadra com um parcelamento extremamente irregular nas dimensões e formas de sua divisão, demonstrado inicialmente nos mapas cadastrais de 1930. Posteriormente, em mapas de 1970, é possível concluir que o terreno na sua forma final, é resultante de várias uniões entre lotes pequenos, resultando o contorno em duas frentes, sem possuir no entanto uma esquina. Nesse polígono irregular, que lembra a forma de um L, Niemeyer recebeu o encargo de projetar uma base com lojas, nos moldes de uma galeria comercial e um bloco de escritórios com gabarito fixado em dez pavimentos, e

um estrato superior com três andares em recuo, nos limites dos gabaritos, em obediência à máxima quantidade de construção.



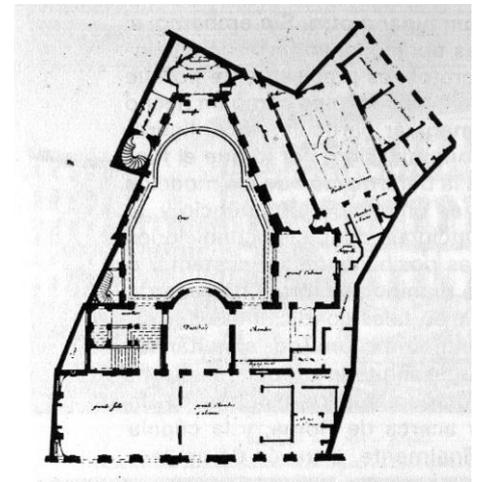
333- Edifício Califórnia, mapa cadastral de 1970, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma final.

334- Edifício Califórnia, Oscar Niemeyer, 1951. São Paulo, planta baixa do subsolo.

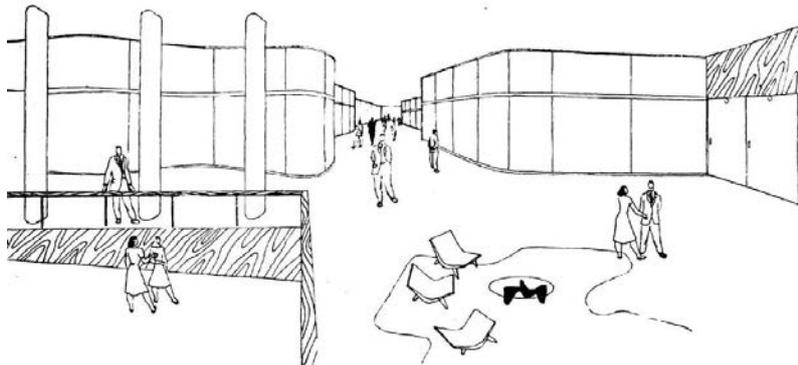
Base

Para a galeria comercial, as fachadas em duas ruas favorecem o percurso por entre as lojas. Num recurso semelhante, já utilizado pelos irmãos Roberto no Edifício Marquês do Herval, Niemeyer cria uma larga rampa no saguão dos elevadores que dá acesso a um cinema no subsolo. Com isso, produz um térreo que em seu interior recebe um incremento considerável de público, pois somam-se os usuários dos escritórios com o público do cinema.

Na planta baixa do subsolo, fica demonstrada uma habilidade dos melhores mestres da academia em desenhar um cortile perfeito incrustado em um volume de perímetro notoriamente imperfeito. A exemplo do Hôtel de Beauvais, de Le Pautre, ocorre nesse subsolo uma inversão dos princípios geométricos da planta livre:



335- Hôtel de Beauvais, Le Pautre, Paris, planta.

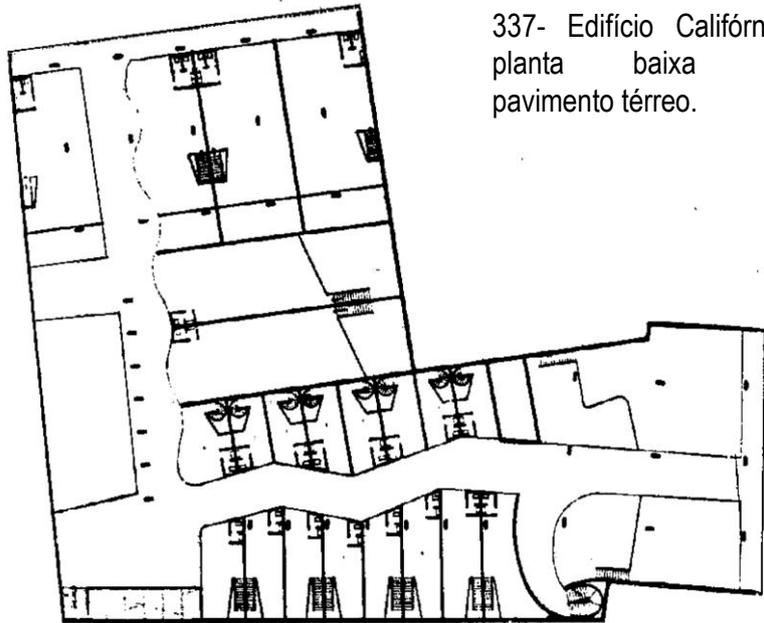


336- Edifício Califórnia, croquis de Oscar Niemeyer para o pavimento térreo, mostrando a rampa.

*“Contudo a técnica de Le Corbusier é, desde logo o oposto de Le Pautre, e se as “liberdades” da Villa Savoye dependem da estabilidade de seu indestrutível perímetro, as “liberdades” do Hôtel de Beauvais derivam da equivalente estabilidade de seu cour d’honneur central”.*¹¹¹

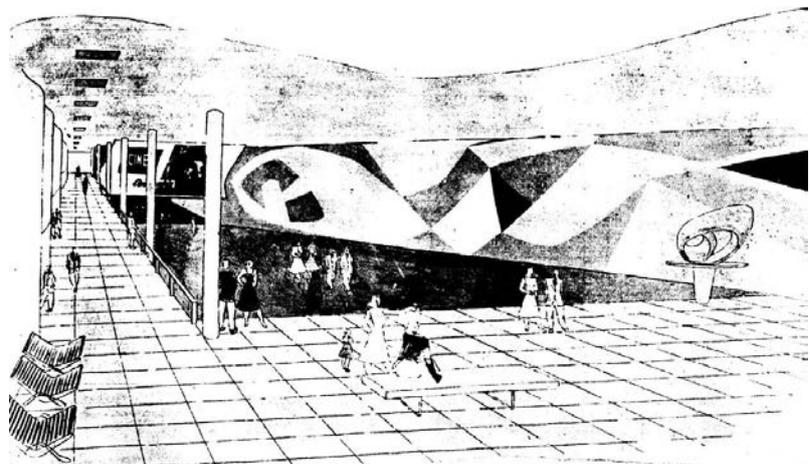


338- Edifício Califórnia, vista interna da galeria comercial do andar térreo no saguão de elevadores.



337- Edifício Califórnia, planta baixa do pavimento térreo.

Além desse inteligente uso do subsolo, o rés-do-chão, mesmo densamente ocupado por lojas, proclama claramente em sua planta baixa os atributos da planta livre: a malha estrutural produzindo uma necessária ordenação geométrica de um espaço irregular, em contraste com as vedações das lojas que escapam dos suportes, ao mesmo tempo, que assumem outros contornos, tanto em sinuosidades como em inflexões oblíquas, que demonstram o mesmo princípio de liberdade e independência das paredes com relação à estrutura resistente.



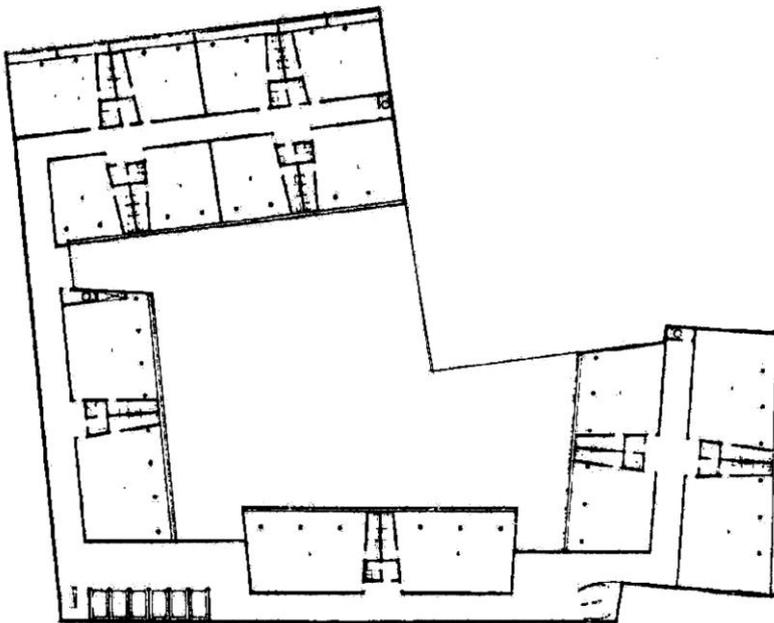
339- Edifício Califórnia, croquis de Oscar Niemeyer para o pavimento térreo, mostrando a rampa para o subsolo.

¹¹¹ ROWE, KOETTER, op. cit., p. 79.

Corpo unificado

O bloco de 10 pavimentos dos escritórios segue o esquema de adaptação da barra às condições do terreno, já ocorrido nos outros projetos de São Paulo. Nesse caso, o corpo principal escapa da projeção do cinema, em uma decisão de inquestionável bom senso estrutural, e cria uma imensa abertura leste de iluminação e ventilação para as fachadas internas ao quarteirão.

Nesse trajeto em que a barra se interioriza quase formando um claustro, a adaptação se resolve, tanto com uma circulação central com as salas em duas alas - uma voltada para a fachada pública e outra para o miolo do quarteirão -, como nos trechos de uma banda de salas, que se voltam para esse grande vazio interno. As circulações verticais se acomodam no vértice do L e na quebra do contorno do terreno, unidas por uma circulação horizontal que integra todo o pavimento.



Todas as sala formam células independentes que nas faces das duas ruas interrompem a continuidade do pano de vidro, tanto com paredes divisórias, como através de volumes trapezoidais, que acomodam os serviços privativos de cada unidade, e de uso geral. Essa celularização da planta livre, nesse caso, é parcial, pois devido ao tamanho das salas de escritórios, é provável que em muitos casos essas possam ser subdivididas, mantendo a clara separação das vedações com os pilares isentos. Ao mesmo tempo, os núcleos de serviços, que celularizam a planta livre e as fachadas, podem ser entendidos assim



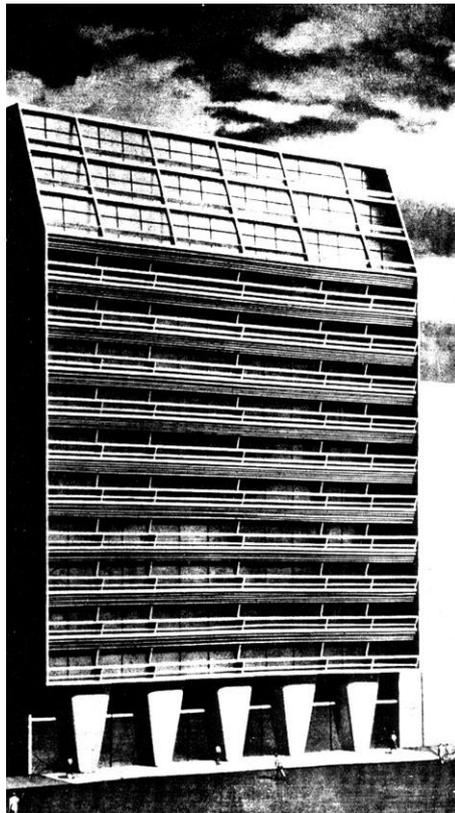
340- Edifício Califórnia, vista desde a rua Barão de Itapetininga.

341- Edifício Califórnia, planta baixa do pavimento-tipo.

como a malha estrutural, como únicas partes fixas no caso de uma integração total entre as salas.

De qualquer forma, o pressuposto de uma flexibilidade no arranjo das vedações inclui o rol de atributos da planta livre e de seus desdobramentos celularizados. As características construtivas do esquema Dom-ino são demonstradas de forma compositiva nas fachadas públicas: as extremidades dos pavimentos se fazem esbeltas e a sua individualização, em relação às vedações e aos pilares recuados, é extremamente expressiva. O sistema de sombreamento, com painéis de furos circulares, instalados nos peitoris e junto aos tetos, nunca toca as lajes e, com isso, não se confunde com a afirmação de horizontalidade do plano livre. Ao contrário, ajuda a projetar uma linha de sombra sobre as esquadrias recuadas e assim fica mais saliente a presença dos tetos lisos e contínuos entre o interior e o exterior.

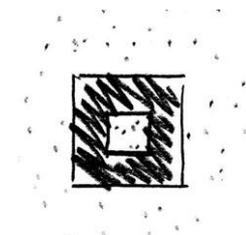
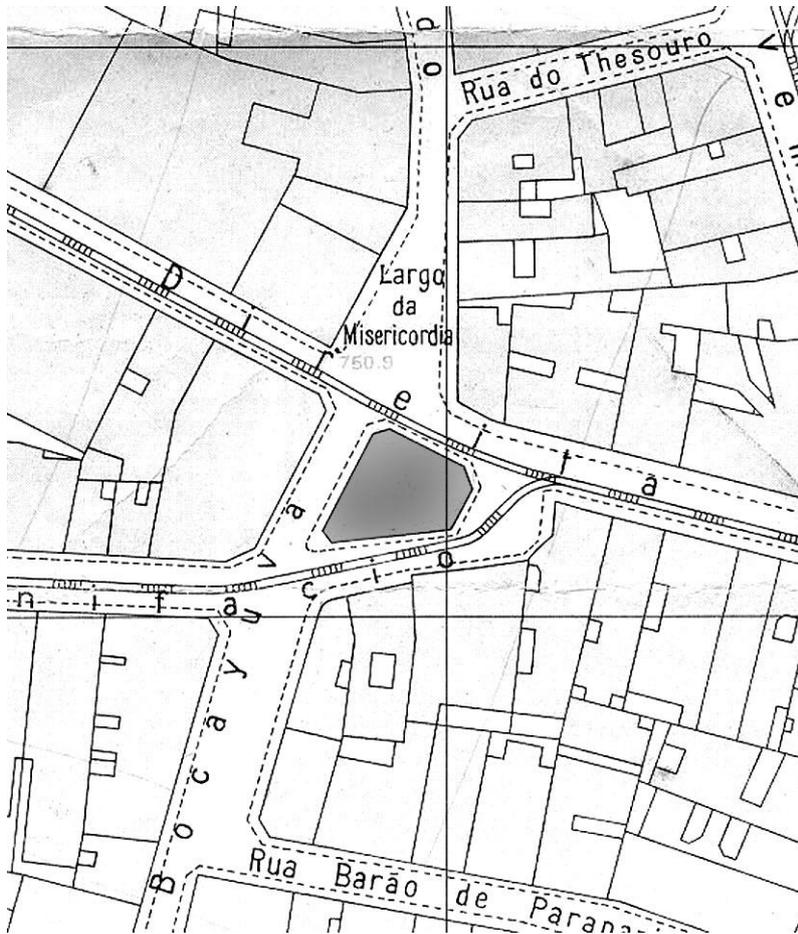
342- Edifício Califórnia, foto de maquete desde a rua Barão de Itapetininga, mostrando os andares em recuo progressivo determinados pelo Código de Obras Arthur Sabóia.



Estrato superior

O estrato superior com três andares em recuo é de percepção urbana, pois não é visto desde o nível das duas ruas estreitas. É resolvido como uma seqüência de planos de fechamento lateral das empenas e das divisões intermediárias que se inclinam para acomodar os escalonamentos de lei e, com isso, recompor o aspecto planar do prisma.

O Edifício Triângulo



343- Edifício Triângulo, mapa cadastral de 1930, situação do lote em quadra, mostrando as ruas que conformam o pequeno quarteirão indiviso em sua forma inicial.

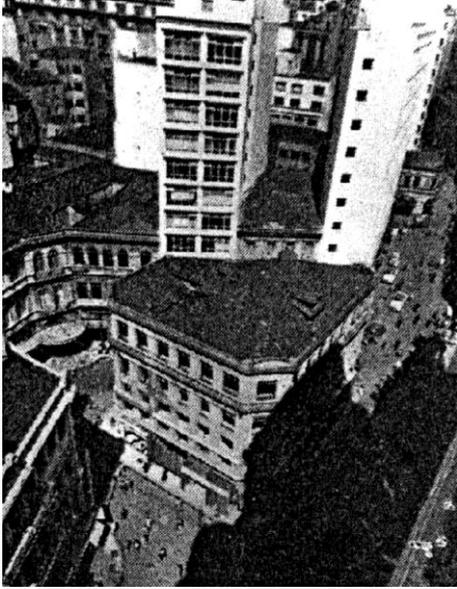
344- Edifício Triângulo, Oscar Niemeyer, 1955, São Paulo, Brasil. Vista da porção superior do bloco no contexto urbano do Centro velho de São Paulo.

Situação

Simultâneo ao Eiffel, o Edifício Triângulo se constitui em um fechamento das experiências com projetos de blocos no Centro de São Paulo, realizados por Niemeyer. O pequeno quarteirão-bloco, devido às reduzidas dimensões e somadas às necessidades de densificação do lote em quadra, se transforma em grande desafio proposto pela complexidade que caracteriza a forma urbana da Cidade Figurativa.

Assim como no exemplo do Montreal, onde há um predomínio das fachadas públicas e da monumentalidade, Niemeyer utiliza a mistura da linha curva com a reta, para produzir um volume com grande interesse visual que não se limita a transferir os alinhamentos do lote para a terceira dimensão, como se o parcelamento recebesse uma simples extrusão. Ao contrário, os condicionantes dimensionais não intimidam o uso deliberado da planta livre. Em uma divisão tripartida, que convergem tanto as obrigações da legislação, como a opção normativa, a imagem dessa torre reflete acima de tudo o corolário da planta





345- Edifício Triângulo, vista da edificação anterior que simplesmente reproduz a forma do lote-quadra.

346- Edifício Triângulo, vista geral do entorno, mostrando outras torres em altura.

347- Edifício Triângulo, vista geral desde as ruas circundantes.



Base

A solução do andar térreo, da mesma forma que no Edifício Marquês do Herval, transfere para o subsolo o saguão dos elevadores de acesso à torre de escritórios. No entanto, ao contrário do exemplo carioca, as dimensões do terreno exíguas, mudam a finalidade da mesma operação: trata-se de garantir um aproveitamento mínimo na área no pavimento térreo, de importância insuperável para as 10 lojas.

Nesse pavimento, em contato com as ruas, a organização da planta baixa é celularizada, em que os apoios se inserem dentro do plano das paredes de divisão das lojas com algumas exposições de pilares

isentos de seção circular, que pontuam a transparência das quatro esquinas. A planta baixa explora o lado em diagonal de maior extensão para posicionar o volume dos elevadores e escadas. Não existe uma sobreloja nos moldes previstos pelo Código de Obras. Ao invés disso, é substituída pelo primeiro pavimento que já pertence ao corpo da torre, mas de acesso, tanto por duas lojas do térreo, como pelos elevadores. Os serviços obrigatórios de apoio de cada loja, que normalmente pertencem à sobreloja, são acomodados no subsolo.

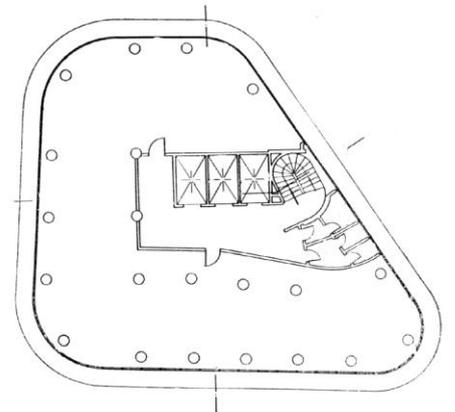
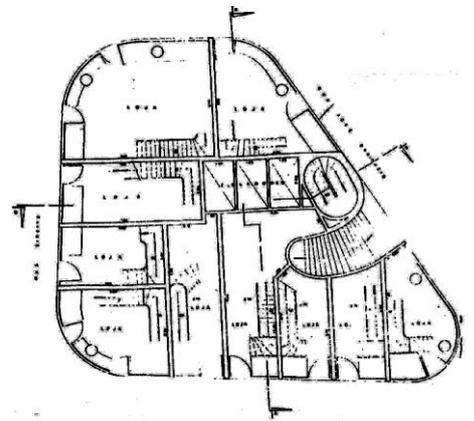
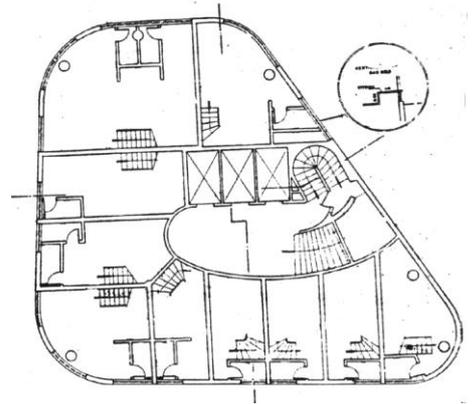
348- Edifício Triângulo, vista interna do pavimento-tipo, mostrando a fachada livre, a partir do recuo dos suportes em relação ao perímetro das fachadas. A solução rompe com o esquema de esquina decomposta em planos, afirmando apenas a estratificação horizontal do volume.



Corpo unificado

A partir da marquise, que contorna todo o perímetro do teto das lojas, o corpo unificado ocupado por escritórios, retoma as características da planta livre: os núcleos de circulações verticais e os serviços formam um volume que se insere no espaço livre. Exibe a dualidade entre a malha de suportes e as poucas vedações em um fundo definido pelo contorno da laje e dos pilares em vãos variáveis, recuados em relação ao plano das esquadrias. Os pilares internos, que de acordo com as adaptações à planta, sofrem algumas deformações no seu alinhamento. Constituem-se em estratégias previstas no esquema compositivo corbusiano.

No Edifício Porte Molitor, Le Corbusier utiliza essa deformação em várias situações, sem que isso represente qualquer enfraquecimento da expressão ordenadora da estrutura. Ao longo das quatro fachadas, as esquadrias quase ocupam o mesmo plano para não haver perda de área no interior das salas. Assim como nos edifícios Montreal e Copan, a expressão de estratificação horizontal se multiplica com o sombreamento das fachadas, nesse caso, através de

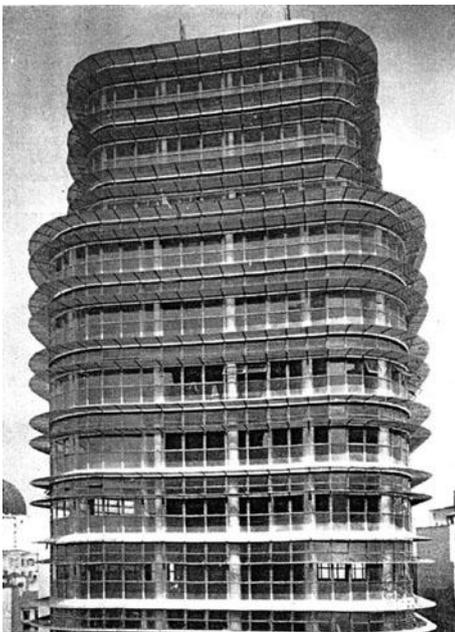


349- Edifício Triângulo, plantas baixas, primeiro subsolo, pavimento térreo e andar-tipo. A planta livre se manifesta na base, na versão de quase total hibridização entre seus componentes e no corpo unificado, com equilíbrio entre especialização e hibridização.

quebra-sóis alumínio contínuo, que percorrem todo o perímetro das fachadas, instalados nos terços superiores das esquadrias: “A colocação pouco espaçada dos elementos horizontais de fachada, faz com que o edifício se pareça muito mais alto, o que contradiz a opinião geral de que as linhas horizontais cortam visualmente a altura”.¹¹²



350- Edifício Triângulo, vista geral, mostrando as fachadas livres, após a retirada dos brises de alumínio originais.



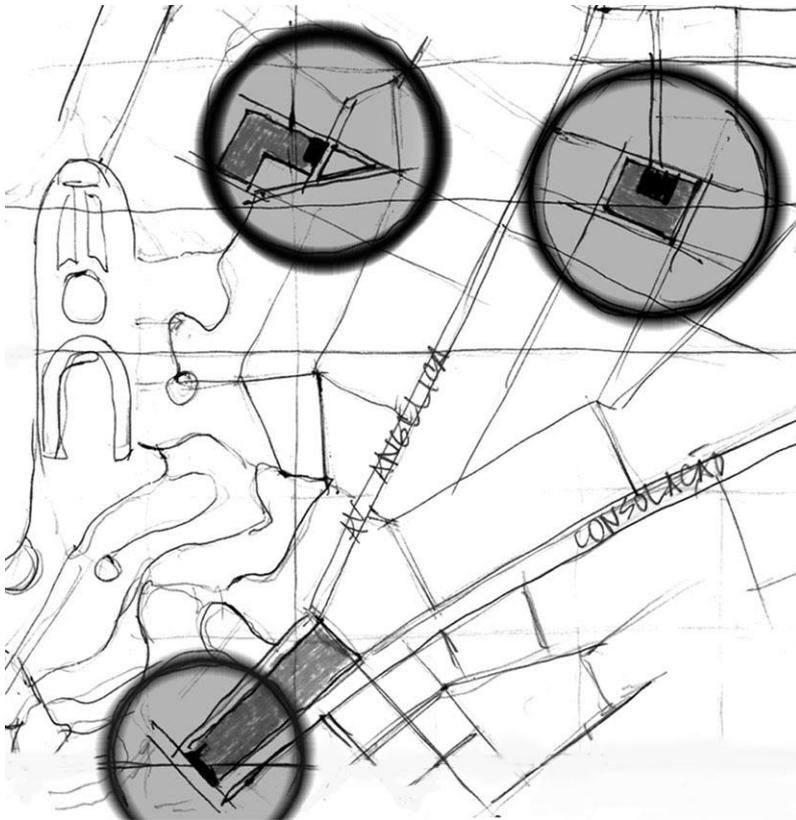
Estrato superior

O estrato superior é composto de dois andares em recuo sobre 16 pavimentos-tipo, conforme exigências do gabarito do Código de Obras. Os pavimentos em recuo são ultrapassados em altura pelo volume técnico das circulações verticais e dos serviços.

351- Edifício Triângulo, vista do estrato superior, mostrando os dois andares em recuo obrigatório e o seu aspecto original com os brises horizontais de alumínio, instalados nos terços superiores de cada pavimento, emulando a expressão estratificada do esquema Dom-ino.

¹¹² BOTÉY, Josep Maria. *Oscar Niemeyer*. Barcelona: Gustavo Gili, 1996, p. 61.

Os casos no bairro

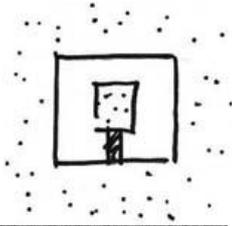


Os três exemplos a seguir constituem-se em exceções em relação ao nível dos demais edifícios do entorno, destinados a classe média e representam um novo padrão de construção, surgido em São Paulo ainda na década de 40, no bairro de Higienópolis e arredores.

Tratam-se de prédios que incorporam vários novos itens de conforto, que incluem um elevador social compartilhado por no máximo dois apartamentos em cada andar, no mínimo três dormitórios com amplos ambientes sociais e alto padrão de acabamento.

Acima de tudo, inovam os princípios de **concepção**, próprios do bloco moderno no processo de urbanização dos cinco pontos na cidade tradicional: o uso da planta livre e suas versões, a estrutura seguindo o esquema Dom-ino, as fachadas preferencialmente livres com janelas corridas e o volume da base poroso com teto plano. Os dois primeiros exemplos são produzidos por arquitetos locais. Rino Levi projeta o Edifício Prudência e Vilanova Artigas, o Edifício Louveira, ambos no bairro de Higienópolis. Próximo desses, o Edifício Anchieta constitui-se no único caso de bloco alto projetado pelos irmãos Roberto, na Consolação, em São Paulo.

352- Esquema geral, mostrando a situação dos três blocos nos seus quarteirões respectivos em três situações diferentes. Da esquerda para a direita, o Edifício Louveira (1946), em esquina e o Prudência (1944), em meio de quarteirão. Abaixo, o Edifício Anchieta (1941), que forma uma cabeça de quarteirão alongado. Os três exemplos se inserem em bairros na porção oeste do Centro novo, já fora do perímetro central determinado pelo Código de Obras Arthur Sabóia. Do ponto de vista prático, fora desse perímetro, algumas vias especiais determinavam às construções recuos frontais e laterais, como ocorre com a avenida Higienópolis, em que se localiza o Prudência.



O Edifício Prudência

Situação

O típico lote de meio de quadra com dimensões avantajadas, associado às exigências do Código de Obras, que obrigava recuos na avenida Higienópolis, contrariando os dispositivos da área central, que permitiam a construção nos limites laterais e frontais dos terrenos, possibilitou a inserção de um volume prismático solto no terreno. Ou seja, a implantação do prédio isolado das divisas, com todas as faces soltas e visíveis, não é uma alternativa de projeto, ligado a qualquer opção pseudo-estilística moderna.



353- Edifício Prudência, Rino Levi, 1944, São Paulo, Brasil. Vista geral.



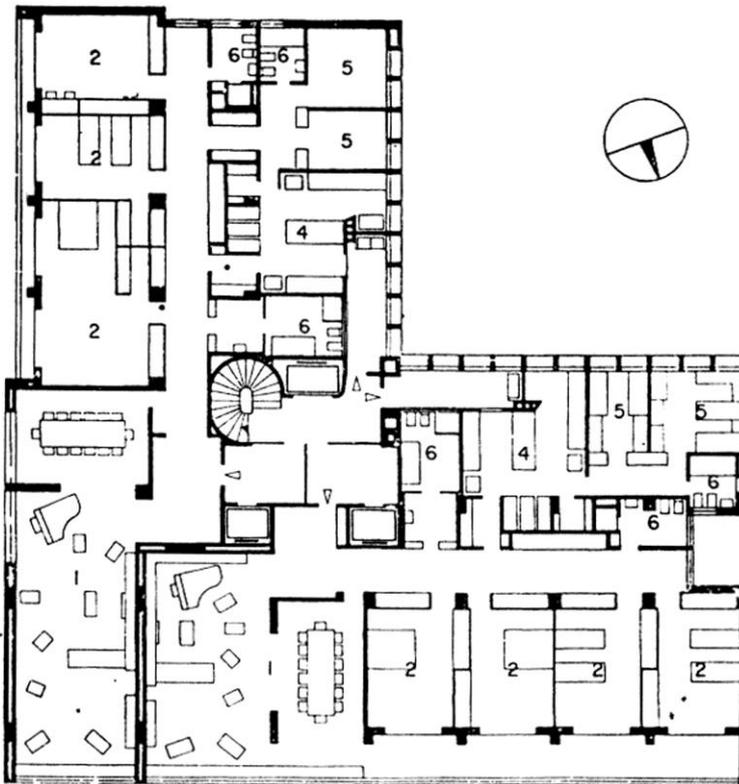
354- Edifício Prudência, mapa cadastral de 1930, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão.

O volume prismático, que é percebido desde a rua, pode ser lido de duas maneiras. A primeira, em uma operação subtrativa: uma forma genérica centralizada com pátio central e simetria bilateral sofre uma erosão em um de seus eixos.

A segunda leitura, que parece mais plausível, considera o volume final resultante de uma operação aditiva, reunindo três barras, formando um caminho em forma de U. A operação também foi utilizada por Le Corbusier nos blocos denteados. Em ambos os casos, em cada encontro de prismas, há uma recusa deliberada de qualquer tratamento nos vértices que transmita densidade ao fechamento. Com efeito, tais arestas desse prisma composto são tratadas como empenas de lâminas verticais, que se contrapõem com a estratificação horizontal dos planos dos pavimentos e, com isso, confirmam tal percepção.

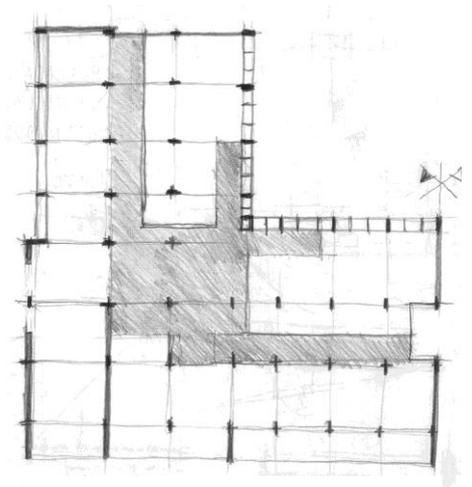
Corpo unificado

No corpo principal, a planta livre é utilizada na sua versão equilibrada entre os seus componentes (pág.77), produzindo dois tipos de fachada. Na face pública, o ritmo transversal ABA, com os balanços apenas para os alinhamentos, produz janelas corridas em toda a extensão, conforme já anteriormente tipificado (pág.85). Na outra fachada, voltada para o miolo do quarteirão, os suportes alinhados com o plano das vedações produzem uma fachada celularizada.



Uma grande característica da planta dos apartamentos é a flexibilidade da disposição do setor social e íntimo, através do uso efetivo da planta livre para possibilitar aos moradores diversas opções de remanejamento das divisões internas. Os vários arranjos de plantas atestam o potencial de flexibilidade embutido no esquema Dom-ino. Rino Levi resolve a planta dos andares criando uma longa faixa que separa as faces externas da barra em plano livre, de uma porção interna, voltada para o pátio interno, com planta baixa celularizada. No interior desse meio-pátio estão localizados os serviços, enquanto que para o perímetro externo os espaços de maior permanência, voltados para a insolação favorável que coincide com a rua e as laterais do terreno.

Assim, o programa é dividido em uma parte espacialmente contínua, portadora da imagem de



355- Edifício Prudência, esquema sintético, mostrando a solução da planta livre nos apartamentos.

356- Edifício Prudência, planta baixa de um dos dois apartamentos no andar-tipo.

357- Edifício Prudência, vista geral desde a avenida Higienópolis.

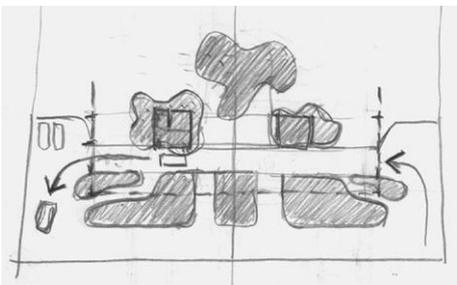




358- Edifício Prudência, vista da fachada voltada para o miolo do quarteirão.

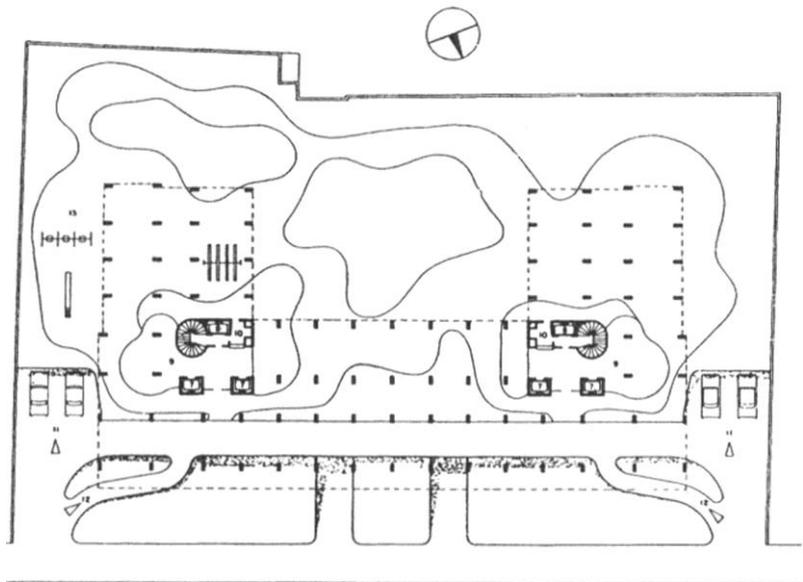
359- Edifício Prudência, planta baixa do pavimento térreo.

360- Edifício Prudência, croquis esquemático do espaço extremamente permeável do pavimento térreo.



modernidade, e outra tradicionalmente compartimentada que respeita a privacidade¹¹³, separadas pelos banheiros, situados em faixa central que formam uma espécie de poché entre os espaços livres e os de serviços, que são normalmente compartimentados por reclames funcionais.

O resultado externo é a fachada livre para o espaço público da rua com as extremidades dos entresijos aparentes em toda a sua extensão, que proclama a expressão de estratificação horizontal do esquemas Dom-ino, em contraponto com as faces privadas, onde os elementos verticais de concreto, estando no mesmo plano dos suportes, compartimentam a fachada com interior de planta celularizada. O tratamento planar do volume prismático adaptado é nítido. Os planos verticais de divisão das quatro unidades por pavimento se revelam como espaçadores da longa estratificação horizontal da organização da fachada frontal.



Base

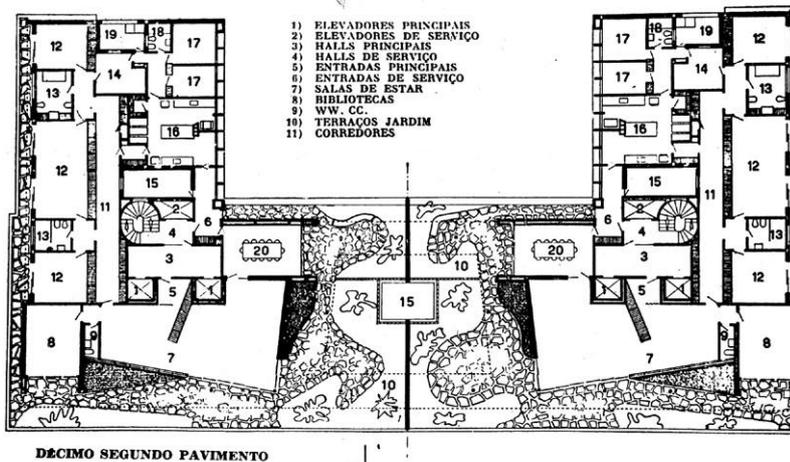
O térreo é extremamente poroso, um vazio literal, resolvido quase que todo aberto em pilotis com rampas separadas para carros e pedestres e com as garagens parcialmente subterrâneas, aproveitando que o terreno está cerca de três metros acima do passeio. Os pilotis são usados como um porte cochère para o desembarque junto à portaria, e como Lúcio Costa simultaneamente utiliza nos edifícios do Parque Guinle. A ordenação geométrica da estrutura no térreo recebe o contraste formal das sinuosas curvas dos jardins de

¹¹³ CORONA MARTÍNEZ, 1990, p. 194.

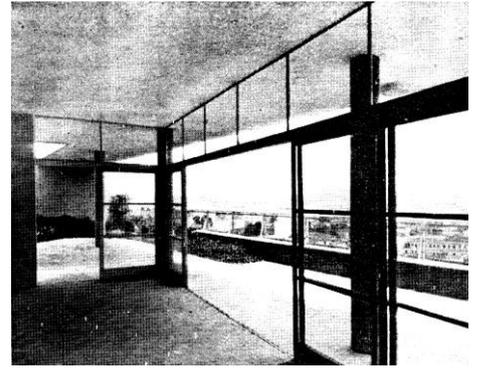
Roberto Burle Marx, que envolvem todo o terreno e parcialmente o terraço-jardim da cobertura.

Estrato superior

O estrato superior é definido por dois apartamentos de cobertura com amplos terraços-jardim, que se adicionam ao volume unificado. Nesse caso, devido às grandes dimensões dos apartamentos de cobertura, as áreas abertas se ampliam consideravelmente em relação aos blocos residenciais do Rio de Janeiro, em que os apartamentos são menores e a pressão de construção intensiva aumenta. De qualquer forma, as amplas áreas de teto-jardim da cobertura do Prudência evidenciam uma aproximação com a pouca quantidade de construção da Cidade Radiosa: os grandes lotes da cidade tradicional podem recriar porções de Cidade Verde em torno do volume isento, onde as regras do parcelamento e dos gabaritos não produzem efeitos tão drásticos.



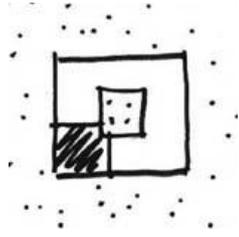
363- Edifício Prudência, planta baixa do andar de cobertura, mostrando a grande área ajardinada.



361- Edifício Prudência, vista interna dos apartamentos de cobertura.

362- Edifício Prudência, vista geral desde a avenida Higienópolis.

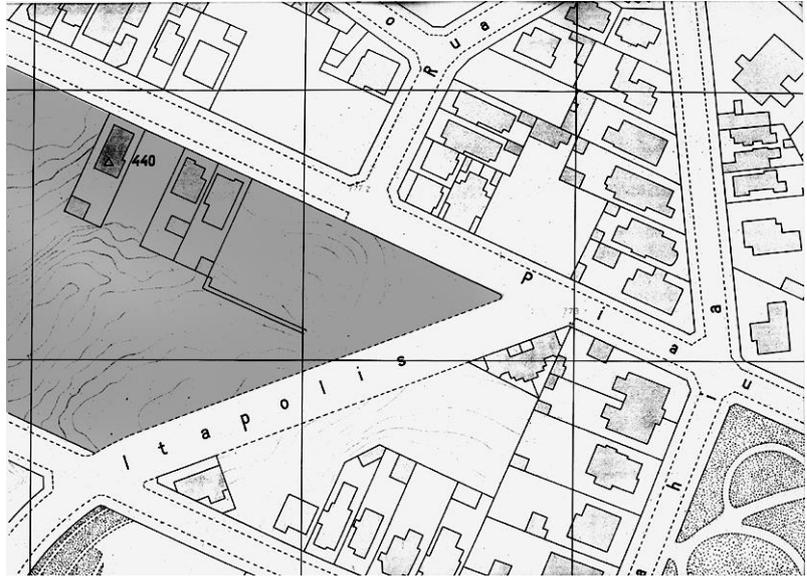




364- Edifício Louveira, mapa cadastral de 1930, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma inicial.

365- Edifício Louveira, mapa de 2001, mostrando as ruas que conformam o seu quarteirão em sua forma final.

O Edifício Louveira



Situação

Ao contrário do quarteirão do Edifício Prudência, os mapas cadastrais de 1930 atestam que, nem a quadra e nem o lote, em que se construiria posteriormente o Edifício Louveira, estavam configurados, mesmo estando localizados no mesmo bairro. O loteio era incipiente e não existiam algumas das ruas atuais. O posterior prolongamento da rua Aracaju, até encontrar a atual rua Armando Penteadado, definiu a praça Vilaboim, que situada à frente da edificação, viria a se constituir em um elemento fundamental na geração da forma urbana do contexto.

A solução encontrada por Vilanova Artigas na disposição dos blocos, em duas lâminas paralelas, a primeira vista, segue o modelo de implantação defendida pelo urbanismo da Carta de Atenas, ou seja, erosão no quarteirão perimetral tradicional e inserção de um bloco isolado prototípico que postula a condição de monumento, independente de seu caráter. A solução, portanto, estaria simplesmente motivada pelas exigências do Código de Obras municipal, que apesar de ser dotado de avançados mecanismos que garantiam a incidência da luz solar nos pátios, durante um período mínimo nos dias críticos de inverno, tinha o seu modelo espacial baseado na rua-corredor - normas de perfil, continuidade de alinhamentos e fachadas.

No entanto, todas essas constatações parecem frágeis e pouco consistentes diante da percepção do edifício in loco, onde acima de qualquer pensamento

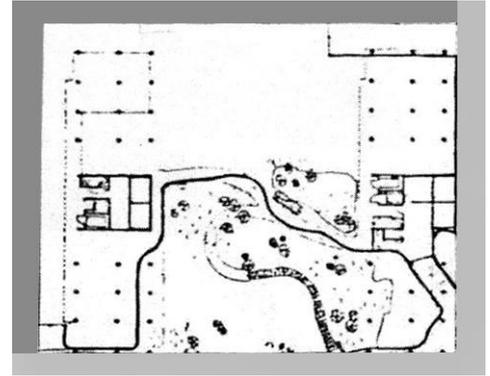
tipológico, ou no caso modelístico, a disposição das barras afastadas entre si cria uma integração espacial com a praça Vilaboim, que é frontal ao lado maior do lote. O espaço da praça se funde visualmente com uma espécie de pátio de honra separando os dois blocos. Assim como no caso do Prudência, o prédio isolado, ao invés de se constituir em uma decisão a priori que impõe ao contexto uma solução de bandeja, se converte em uma manifestação da **síntese formal** que a concepção moderna contempla, atenta a todas as pressões que convergem ao projeto: morfologia urbana, legislação, insolação, dentre outras.



Exceção feita a XAVIER, a presença da praça frontal às barras é omitida por vários críticos. CAVALCANTI chega ao ponto de negá-la: “Os dois blocos, um com sete e outro com oito andares, foram colocados paralelos, um frente ao outro, criando um pátio no espaço entre eles, local de permanência, circulação e convívio afastado da rua e da trama urbana da cidade”¹¹⁴.



Decididamente os dois prédios não estão de frente um para o outro. Vilanova Artigas leva em conta a orientação solar para dispor os dois volumes voltados para o norte. Poderia se dizer que estamos diante da recusa moderna em moldar o quarteirão e negar a esquina, fruto de uma influência do urbanismo corbusiano de Nemours, de sua incapacidade de



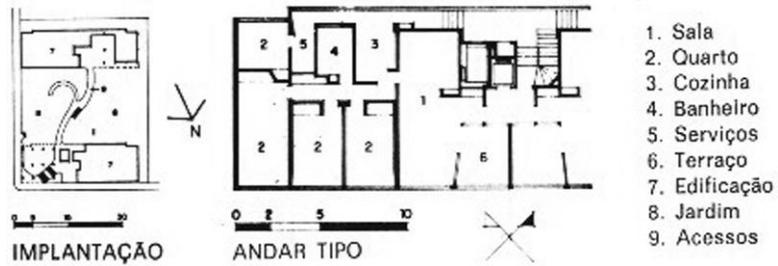
366- Edifício Louveira, Vilanova Artigas, 1946, São Paulo, Brasil. Planta baixa do rés do chão.

367- Edifício Louveira, vista da rampa.

368- Edifício Louveira, vista da esquina.

¹¹⁴ CAVALCANTI, op. cit., p. 135.

369- Edifício Louveira, planta baixa do pavimento-tipo (parcial).



Em uma outra via, parece fundamental registrar nesse projeto outros aspectos. Em primeiro lugar, não estamos na cidade funcional, uma coleção anônima de armários gigantescos feitos em série¹¹⁵. Então, chega-se no óbvio: a inserção das barras paralelas se dá no espaço da cidade tradicional, em que uma praça representa à textura urbana um acontecimento especial, um desafogo ao espaço urbano. Sensível aos elementos do contexto, tanto climáticos como morfológicos, essa arquitetura nada tem de prototípica ou tipológica. Na solução individual de cada uma das lâminas, utiliza os princípios da classificação das funções programáticas nas suas correspondências volumétricas: os prismas do piano nobile abrigam as células habitacionais repetitivas, enquanto que o térreo responde às peculiaridades dos acessos de forma subtrativa.

Base

O embasamento demonstra um manejo habilidoso de vários recursos. Antes de mais nada, é extremamente poroso, pelo vazio gerado entre as barras, convidando o pedestre a percorrer os jardins até atingir uma rampa sinuosa, que une as duas edificações e tem como apoio um muro de pedra que sutilmente demarca dois espaços: o jardim frontal à praça, correspondendo ao pátio de honra, e um pátio

370- Edifício Louveira, vista dos pilotis na esquina.

371- Edifício Louveira, vista do pátio de veículos.

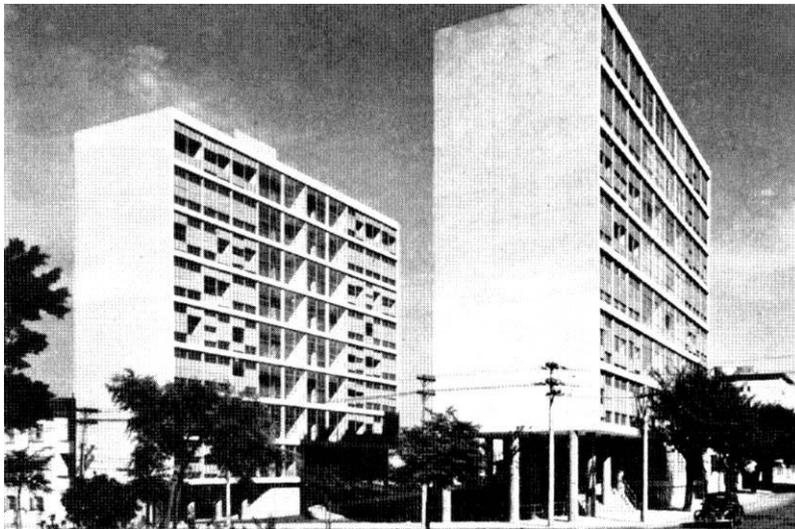


¹¹⁵ COMAS, 1987, p.27.

de manobras, destinado ao domínio exclusivo da circulação dos veículos.

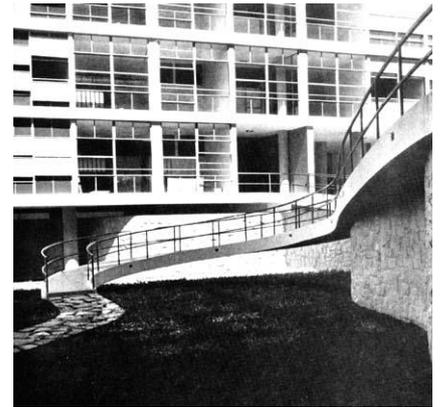
A base é adaptável à topografia, quando se utiliza de um recurso corbusiano presente em La Tourette - a solução vertical da ocupação da base se dá de cima para baixo, variando a altura dos pilares, em algumas situações deixando-os colossais. Na lâmina sul, a empena do bloco principal desce parcialmente em uma extremidade, adicionando um oitavo pavimento. No bloco norte, na extremidade oposta, também propicia mais um andar em meio nível elevado, em relação à rua Piauí. Também é utilitário, quando utiliza grande parte do rés-do-chão para garagens.

Corpo unificado, sem estrato superior



A solução interna dos apartamentos, no corpo principal dos blocos, utiliza os princípios da planta livre celularizada. As fachadas se mantêm livres, destinando as atividades dia e noite para as faces de melhor orientação solar, claramente caracterizadas através de guilhotinas com venezianas nos quartos e pano de vidro nos ambientes diurnos.

MINDLIN¹¹⁶, justifica, assim, a disposição não convencional, evitando as fachadas para as duas ruas que compõe a esquina. Os serviços, situados nos lados opostos de orientação solar menos favorável, são também diferenciados no volume do prisma em relação aos dois quartos nas duas empenas. XAVIER salienta a solução de comunicação obrigatória entre os elevadores social e de serviço, por meio de um dos lances da escada¹¹⁷.



372- Edifício Louveira, vista do pátio interno.

373- Edifício Louveira, vista geral.

¹¹⁶ MINDLIN, op. cit., p. 116.

¹¹⁷ XAVIER, op. cit., p. 16.

divisa voltado para a avenida Consolação. Esse fator impedia uma solução em U que a barra criasse duas esquinas para as três fachadas. Os irmãos Roberto resolvem essa irregularidade através de uma barra em L, combinando dois prismas. Na extremidade do bloco que não recebe a colagem do outro, criam uma inflexão, junto à empena da avenida Consolação.

Base



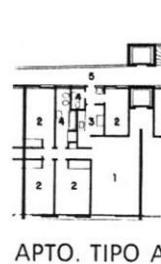
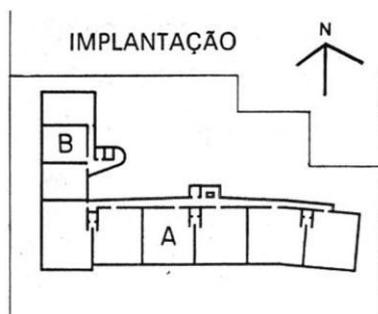
O embasamento, tratado de forma subtrativa, ao contrário do bloco principal, possui duas esquinas adoçadas que correspondem a base comercial, criada no rés-do-chão voltado para a avenida Paulista, e cumprem a estratégia da base adaptada aos aspectos contingentes do sítio. Na face da avenida Angélica, o embasamento subtraído se assenta sobre um podium que absorve o declive da avenida, onde se localizam os dois acessos de veículos para as garagens do térreo e subsolo. Repete-se a estratégia criada no volume do auditório do Ministério: o mezanino sobre as lojas, estando recuado em relação ao alinhamento dos pilares, torna-os colossais, criando a extroversão do debate implícito no esquema Dom-ino.



376- Edifício Anchieta, Vista da base com os pilares colossais, exibidos para fora dos bordos de laje, junto à esquina das avenidas Paulista com a Angélica.

377- Edifício Anchieta, M.M. Roberto, 1941, São Paulo, Brasil. Vista da base junto à esquina das avenidas Paulista com a Consolação.

378- Edifício Anchieta, implantação e plantas baixas dos dois tipos de apartamentos no andar-tipo.



1. Sala
2. Quarto
3. Cozinha
4. Banheiro
5. Circulação



379- Edifício Anchieta, vista da base, junto à esquina das avenidas Paulista com a Consolação.

380- Edifício Anchieta, vista do corpo unificado, junto à esquina das avenidas Paulista com a Consolação.

Corpo unificado

A divisão em dois blocos do corpo principal subdivide-se em três núcleos de circulação vertical para o bloco A e um para o bloco B, todos com acesso único pela avenida Paulista. As duas barras, que visualmente se unem na esquina oeste, são separadas por uma solução totalmente diferente nas suas células habitacionais. O bloco mais alongado, com dez pavimentos, que corresponde à fachada sudoeste, é composto de seis apartamentos de três dormitórios por andar. Cada elevador social atende duas unidades, deixando o acesso de serviço para um único elevador com escada, posicionados na face interna do quarteirão, que, através de uma circulação aberta - uma espécie de convés -, percorre as seis unidades até as respectivas entradas de serviço.



Com isso, essa fachada privada, mas predominantemente de serviço, ganha volumes

horizontais adicionados a um plano mais denso. A circulação sendo aberta permite a iluminação favorável para um dormitório e todo o setor de serviço. No bloco, que corresponde à fachada mais curta, voltada para a face noroeste, as três unidades por andar são do tipo dúplex. O acesso às unidades é por um único núcleo composto de dois elevadores, uma escada e passarela aberta em andares alternados, também voltados para a porção interna do terreno.

Os dois blocos mantêm o esquema da planta livre na sua versão de total hibridização de seus componentes: cada dois vãos longitudinais correspondem a uma célula. As fachadas, como no Edifício Júlio Barreto, seguem dois esquemas: são subdivididas entre as unidades e livres ao longo de cada apartamento.

Sua leitura exterior é reflexo da solução de uma planta celularizada, expressão da estratificação horizontal interrompida com os planos verticais de cada apartamento, coincidentes com a malha estrutural que dá a ordenação e o ritmo ao espaço dos apartamentos.

O trespasse do bloco curto sobre o alongado reforça a idéia do encontro de dois prismas individuais, em contraste com a solução clássica de esquina presente na planta baixa Beaux-Arts, e exemplificada nos edifícios parisienses do século XVIII, em que um eixo de simetria na bissetriz do ângulo da esquina determinava toda a organização interna

Estrato superior

Mesmo não visível, desde as ruas que circundam o bloco, a terminação do volume do Anchieta se constitui em um raro caso de uso coletivo do teto-jardim, destinado ao salão de festas. Sem a usual ocupação intensiva dos apartamentos de cobertura, em exemplos mostrados anteriormente, as extensas áreas abertas dos terraços da Cidade Radiosa se viabilizam na cidade tradicional.



381- Edifício Anchieta, vista das fachadas intraquarteirão.

382- Edifício Anchieta, vista da esquina das avenidas Paulista com a Anaélica.



Conclusão

Os exemplos mostrados ao longo do Capítulo 5 respondem a questão inicial dessa investigação - de como os arquitetos brasileiros urbanizaram os cinco pontos em relação a Le Corbusier? A pesquisa comprova que os brasileiros ampliaram qualitativa e quantitativamente as soluções sobre o edifício moderno, quando analisado em seus estágios – base, corpo unificado e estrato superior e na adaptação às regras da cidade tradicional, sobretudo, na adequação do tipo edifício ao lote.

Portanto, a urbanização dos cinco pontos de Le Corbusier no edifício moderno brasileiro, ao invés de se constituir em uma mera gestão de tópicos icônicos e de ilusões figurativas, ligadas à uma aplicação literal e burocrática de cinco regras - que determinariam um reducionismo banal a um estilo - atesta o empenho estruturador da forma moderna em seus produtos. Sob um olhar atento nos diversos exemplares anteriormente investigados, as várias estratégias de inserção urbana, ao invés de se constituírem numa submissão às regras da cidade tradicional, são reveladoras da essência que fundamenta a obra moderna: um sistema de **relações visuais** não apenas entre a materialidade volumétrica dos seus artefatos, senão com os elementos do **lugar** - um conjunto de características físicas formalmente ativas do entorno - que fornecem as circunstâncias relevantes à sua concepção.

Ainda assim, a pressão tipológica diminui a intensidade de sua ação, na medida em que aumentam as dimensões do parcelamento e da situação do bloco no quarteirão. Isso fica claro nos dois projetos elaborados para o novo terreno em quadra do Edifício do Jockey Club Brasileiro. Esse exemplo demonstra o enfraquecimento da ação da tipologia sobre a concepção final de blocos, implantados em lotes de dimensões avantajadas, com quatro faces livres ao domínio público, que os exime de qualquer colagem com o tecido construído adjacente. Portanto, mesmo que o programa e o sítio sejam iguais, cada obra representa uma ordem interna soberana à qualquer lei exterior.

Sob outros aspectos, a Cidade Figurativa acabou promovendo um aumento dos graus de monumentalidade que teoricamente são preteridos a todas as edificações da cidade funcional, independente de sua **situação** na superquadra. Esse aumento de monumentalidade fica por conta da oposição dialética entre tecido e monumento - entre os blocos situados

em posições diferentes no casco urbano: o Triângulo em lote pequeno pela sua singularidade no espaço público se revela monumental ao se destacar sobre um pano de fundo mais contínuo.

As operações de modificação do quarteirão, verificadas no anteprojeto do concurso do Jockey Club, no Esther e no Copan, revelam uma grande capacidade de manipulação dos diversos graus de monumentalidade que o esquema da cidade tradicional oferece. A solução de criar dois blocos, separados por uma rua pública interna, possibilita ao conjunto uma dupla graduação: um bloco faz o preenchimento da cabeça do quarteirão, enquanto que o outro (bloco-ilha) cumpre a situação do edifício em quarteirão indiviso.

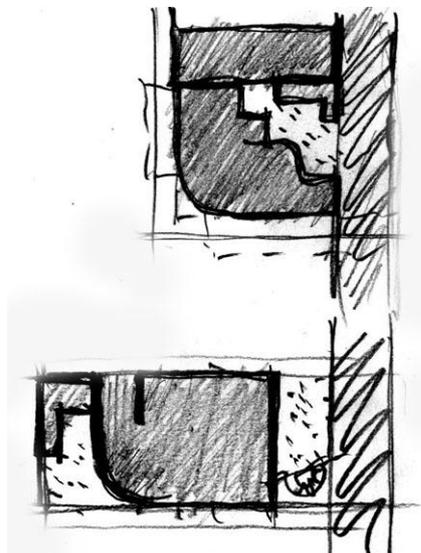
Cada um dos itens formadores da teoria dos cinco pontos encontrou uma ampliação diferente na sua adaptação ao meio tradicional. As bases representam as grandes transformações volumétricas sobre o edifício moderno no quarteirão, sobretudo pelas pressões que o lote imprime no bloco: os pilotis absolutamente abertos da Cidade Radiosa em poucos casos se verificaram na sua literalidade. Isso não significa que tenham perdido em expressão, pois sua permeabilidade esteve sempre vinculada às condições programáticas e à sua adequação dimensional ao parcelamento e à legislação.

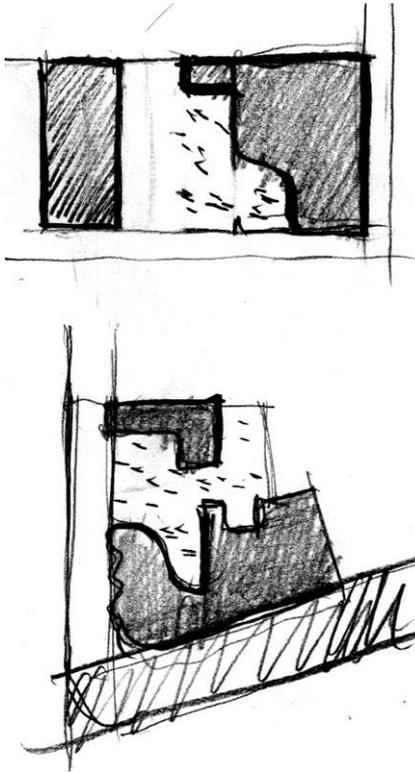
Os pilotis

As estratégias - ligadas ao aumento de porosidade dos pavimentos térreos em meio às regras clássicas do esquema Cidade Bela -, presentes no Centro do Rio de Janeiro, demonstram uma grande habilidade em associar a legislação, que em muitos Projetos de Alinhamento obrigava galerias cobertas contínuas entre os edifícios, com os esquemas da planta livre em suas versões equilibrada e mais especializada. Os exemplos podem ser tipificados, desde o simples saguão de elevadores aberto à rua, como na ABI e nas Seguradoras, até a versão mais articulada com a galeria coberta obrigatória, representando uma soma de vazios, que são percebidos como um todo.

Mesmo nos casos em que a galeria coberta obrigatória recebe o incremento de outra fachada também em galeria, como no anteprojeto do concurso do Jockey Club, essa operação cria um aumento efetivo de permeabilidade. Em outras ocasiões, o núcleo fechado para a galeria coberta vira translúcido, sugerindo uma transparência mais fenomenal, como no Boavista, em que a parede de tijolos de vidro ondula

383- Esquema sintetizando as várias graduações entre o espaço público e o privado, possibilitado pela soma do espaço da galeria coberta com a planta livre, em sua versão de equilíbrio entre componentes, verificadas nos edifícios Valparaíso e IRB.





384- Esquema de aumento de permeabilidade, também ocasionado pela manipulação da planta livre, abrindo o saguão de elevadores à rua.

por entre os pilares, ora os expondo, ora os ocultando. Já a dupla galeria em esquina do IPERJ fornece ao pedestre uma transparência literal e uma integração visual, promovendo com a rua uma necessária transição entre o espaço privado e o espaço público.

Os blocos residenciais no quarteirão dos bairros igualmente ampliam as opções de andar térreo sob o uso intensivo do solo urbano: o Guarabira eleva os apartamentos em relação à rua e apenas **sugere** os pilotis pela exposição da supraestrutura frente aos planos das esquadrias. No Finúzia, os pilotis se abrem totalmente, mas os pilares nas divisas se fundem com a parede e como placa sinaliza uma colagem do bloco com os lotes vizinhos.

Quando o bloco sai do quarteirão e sobe a rua de encosta de morro, a mata Atlântica é de pano de fundo e os pilotis abertos se convertem em palafita, desde a simples transição do corpo unificado com o solo quase intacto, no Sambaíba, até como mediador entre um terrapleno e o bloco, como no Ceppas e no Júlio Barreto. Quando a rua de encosta vira rua do parque urbano, o terrapleno vira mezanino amebóide, oferecendo além de transparência, um grande estar alpendrado de espera cercado de verde, ao mesmo tempo, que o secular desembarque do veículo coberto se caracteriza com sutilezas pela calçada rampeada em mosaico português idêntico ao passeio da rua, no Bristol e no Caledônia.

Os exemplos dos pavimentos térreos no Rio de Janeiro impressionam pela riqueza e diversidade de soluções em níveis de porosidade que pela sua quantidade e conjunto não encontram precedência na obra de Le Corbusier. Os pilotis, em seus diversos graus de permeabilidade, inscrevem-se na paisagem urbana: desde o quarteirão densamente ocupado, como um grande desempedimento visual e perceptivo sobre a massa opaca, que ocupa o rés-do-chão da cidade tradicional, até a leveza conferida ao bloco implantado na pendente coberta de floresta tropical: na sua urbanização, os pilotis adaptados ao esquema da rua, em suas múltiplas formulações, revelam uma compreensão da forma urbana, sítio, clima e adequação ao jeito de cidade balneária, cultural e comercial.

Na área central de São Paulo, as adaptações ocorreram por conta das bases em galerias comerciais, com os suportes exibidos e isentos das paredes das lojas que estabeleceram a devida transição do edifício com a rua. No Copan e Eiffel, tais bases comerciais receberam uma graduação tripartida, independente do

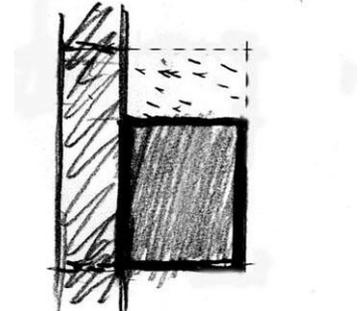
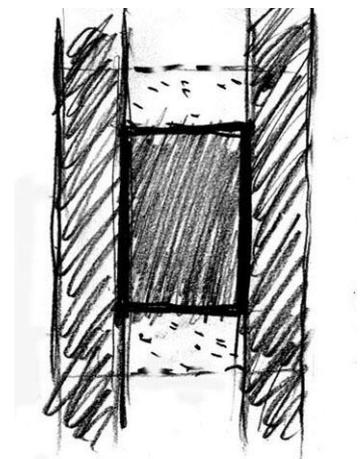
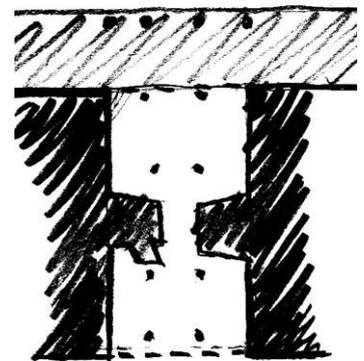
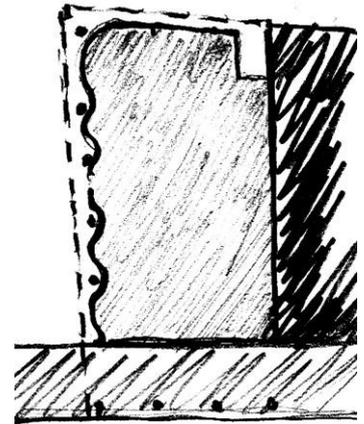
corpo principal, transferindo o teto-jardim do estrato superior do bloco para o embasamento, mais ligado com a escala da rua. Nos exemplos dos bairros, o pilotis com porosidade foi usado em diferentes graus, conferindo riqueza de manipulação dos aspectos programáticos especiais posicionados na base. A transparência total dos pilotis no Prudência, alterna-se com um incrível manejo das condições de programa e topografia, no Louveira. A ordem colossal da base do Anchieta relembra a extroversão do debate na planta livre da ABI, do auditório do Ministério e do IRB.

As soluções de pavimento térreo brasileiras atestam a manipulação consciente e hábil da planta livre em seus estágios mais especializados, promovendo um avanço significativo em relação ao pilotis de Le Corbusier, tratados como palafita ou garagem nos seus projetos equivalentes no meio urbano, ou mesmo superando o paradigma da cidade funcional, em que - liberar o solo - se transformara em puro fetiche, não importando as suas finalidades e as relações entre os fins e a configuração.

Portanto, houve uma reinvenção do princípio da hierarquia urbana, através do uso hábil de um grande número de umbrais de transição, que temperam as diversas seqüências de articulação: saguões abertos à rua ou integrados às galerias cobertas contínuas das avenidas com maior importância comercial, que, decididamente, enriqueceram o pilotis totalmente aberto a priori que não distingue lugar e uso. Pensando-se assim, a urbanização dos pilotis na Cidade Figurativa, paradoxalmente, transforma a **sugestão do vazio** em algo muito mais funcional, sobre o que antes não passava de um ícone extraído do mito da cidade idealmente aberta e hospitaleira que na realidade fazia a caricatura sobre uma sociedade totalmente aberta e igualitária.

O teto-jardim

Se o bloco da Cidade Radiosa necessitava além dos pilotis, de um teto-jardim para expressar o seu volume absolutamente isento e repor o verde roubado pela construção, na cidade tradicional as demandas de uso intensivo do solo e a situação do bloco no quarteirão determinaram adaptações nos casos em que se sobrepôs o atendimento pragmático à necessidade de graduar o volume, como tarefa indispensável à expressão do bloco. As razões dessa adaptação estão ligadas a perda do descortino à distância, que ocorre em muitos casos no interior da rua-corredor, onde o pedestre não visualiza a cobertura, como ocorreria ao



385- Esquemas de pavimentos térreos com galeria: Bancos Boavista e Aliança, Jockey Club Brasileiro (construído) e IPERJ.

bloco isento no parque da cidade funcional. Portanto, a tripartição do bloco moderno na cidade tradicional não se constitui numa condição obrigatória, somente se verifica em condições de exigência programática especial na cobertura, como aumento da quantidade de construção em adequação à estrutura obrigatória tripartida dos dispositivos municipais, ou em blocos implantados em locais com possibilidades de percepção à distância, que justifique a ênfase no estrato superior.

O IRB é um exemplo claro de como a convergência entre programa, caráter, e situação urbana privilegiada viabilizam o implementação do teto-jardim. Como um grande belvedere, que enquadra a paisagem circundante do Pão de Açúcar e o jardim de Burle Marx, que transpõe formas pictóricas influenciadas por Hans Arp, a cobertura, desde Le Corbusier, é o local, além dos aspectos funcionais, próprio para a contemplação. No caso do Ministério há ainda um descortino dos jardins situados em um bloco acessório, ligado ao gabinete do ministro.

No entanto, na maioria dos blocos em que a monumentalidade diminui, essa convergência desaparece. Para a Cidade Figurativa, o jardim na cobertura não é um elemento obrigatório, indispensável como a sugestão do vazio no térreo. No exemplo do Ceppas, a rua de encosta e a proximidade com a exuberância da Mata Atlântica - quase intocada - não recomendava qualquer concorrência com a natureza além do rés-do-chão. Quando o edifício moderno se situa no parque inglês, as áreas abertas das suas coberturas, como no caso do Parque Guinle, se viabilizaram em proporção bem mais reduzida em relação ao paradigma da Cidade Verde. A proximidade com a urbanização aumenta a pressão sobre a quantidade de construção, sentenciando em alguns casos a eliminação do terraço-jardim, em favor de um andar integral.

A planta livre

Os aspectos ligados ao uso da planta livre no andar-tipo do corpo unificado dos edifícios analisados, atestam uma manipulação consciente e lúcida dos três níveis de hibridização da planta baixa em relação à estrutura - verificadas no Capítulo 4. Nos blocos de escritórios verifica-se a total celularização da planta baixa em pequenas salas do Marquês do Herval, até a subdivisão de células maiores, como no Valparaíso, Jockey Club e Califórnia. O equilíbrio entre partes subdivididas e abertas se verifica nas plantas baixas de

instituições como a ABI, o IRB e o Banco Boavista, ou mesmo em um pavimento de escritórios para a renda como no Triângulo, em que os andares podem ser compartimentados de acordo com as locações, atestando a efetiva flexibilidade implícita na planta livre.

No âmbito do bloco residencial, os programas celularizados produzem um aumento considerável de coincidências entre o plano das vedações e as linhas de suportes da supraestrutura nos pavimentos-tipo do corpo principal. Nesses casos, a expressão de flexibilidade da planta livre fica reduzida ao potencial de remanejamento das vedações para fora do plano dos pilares, através do estatuto do teto plano que, por inerência, não prescreve posições fixas às paredes, ou nas salas de estar pela eventual exibição de alguns pilares. Mesmo dentro do esquema de planta baixa celularizada com menores possibilidades de expressão dessa dualidade, a habilidade de dispor diversos arranjos de apartamentos demonstra a flexibilidade compositiva embutida na planta livre. Um exemplo dessa ocorrência é o Guarabira. A edificação tira proveito máximo das condições do lote avantajado de esquina, produzindo vários tipos de apartamentos, tanto nos andares do corpo unificado, como no pavimento térreo e na cobertura. Além disso, atesta as possibilidades de diferentes arranjos pela pequena variação dos vãos da estrutura, adequados às pequenas diferenças entre o salão e os dormitórios, como também pelo aumento da porosidade no rés-do-chão, sem, no entanto, abdicar da adequação com a ocupação intensiva do bairro.

A janela corrida e a fachada livre

A preocupação de Le Corbusier em criar uma janela, a partir do não-preenchimento do vão entre as extremidades das lajes em balanço, encontra nas soluções brasileiras uma grande clareza expressiva. A liberdade das fachadas foi usada criteriosamente em conjunto com as pretensões internas da planta baixa, que estão vinculadas com o espaço da rua e do interior do lote.

Nesse sentido, nas soluções do bloco no quarteirão, as fachadas públicas são sempre livres pelo avanço do plano das esquadrias em relação à linha dos pilares periféricos. As variações nessas fachadas para o domínio público ficam por conta de eventuais interrupções programadas por elementos não estruturais. Nas faces intraquarteirão, a liberdade da fachada fica condicionada a solução da planta baixa. Nos exemplos, em que os serviços se interiorizam para

o pátio interno, em muitos casos a linha de suportes coincide com o plano da fachada, tornado-a celularizada. As empenas dos blocos, quando não coladas à divisa, se enquadram no terceiro tipo de fachada livre (pág.85), sempre tratadas como planos cegos ou com perfurações distintas da fachada longitudinal. O Prudência é o exemplo clássico dessa distinção, ocorrida com as fachadas em função das demandas internas da planta baixa que se refletem nas faces do bloco: as fachadas públicas são livres pelo balanço das lajes, ligadas ao espaço integrado da planta, enquanto que os serviços, voltados para a face interna da barra, têm fachadas celularizadas.

O manejo hábil da fachada livre reinventa o esquema Dom-ino pela exibição da linha de pilares periféricos, que antes, com Le Corbusier, se ocultavam perante o plano da fachada para torná-la livre. Desde a solução dos pilares colossais, presentes na ABI e no IRB, passando pela base comercial do Anchieta, até os pilares laminares do corpo unificado do Copan, a independência entre planta e fachada se recria com ares tropicais.

O bloco moderno não é inseparável de sua cidade teórica

“O partido que adotei de destinar à sede a cobertura e a fachada principal, ficando as três outras para a renda e o miolo do edifício, em todos os andares, para estacionamento – mais de 700 vagas – foi muito bem aceito. Aliás, a idéia de utilizar as áreas internas das quadras para garagem em altura é uma solução que deveria ser generalizada.”¹¹⁸

Nas palavras de Lúcio Costa, referindo-se ao projeto definitivo do Jockey Club Brasileiro, e diante de todos os exemplos práticos mostrados no período pré-Brasília, é possível desvincular a arquitetura moderna do seu modelo de cidade teórica. Em resposta às críticas de Rowe, apresentadas no início da investigação, a arquitetura, no caso pseudo-moderna, que se caracteriza como possuidora de uma obsessão pelo **objeto isolado**, está ligada diretamente com as suas ações na cidade tradicional calcadas na rejeição total das suas regras, normalmente derivadas da dissociação entre lote e a tipologia edilícia, ocasionando um profundo desastre na forma urbana dos contextos em que se implantou.

O caso do edifício do Banco Central, frontal ao bloco do IPERJ, é exemplo canônico dessa ação abjeta

¹¹⁸ COSTA, op. cit. p. 420.

sobre o espaço urbano, destituída de qualquer pensamento sobre a estrutura que conforma o tecido construído. É bem verdade que as regulamentações municipais foram as primeiras instâncias a se contaminar com tal deturpação, pois descartaram toda a construção da forma urbana anterior em nome de uma tipologia nova-iorquina, sem o traçado e os quarteirões de Nova Iorque.

Assim, a torre de divisão quadripartite, implantada em lote de esquina, que exige dois lados de contato com o quarteirão, estabelece um anacronismo com a sua origem livre e solta na paisagem similar ao de uma Cidade Contemporânea. Le Corbusier criou um modelo teórico completo para implantar tais tipologias, sem loteio, nem rua-corredor, nem quarteirão edificado. Confundir a sua ação contra a cidade tradicional no plano teórico, com as suas intervenções práticas, absolutamente lúcidas, é desconhecer tanto as regras contidas no paradigma urbano como a sua produção no âmbito da arquitetura.

Esse domínio das regras da cidade tradicional é herdado pelos arquitetos brasileiros. Isso não significava, a exemplo de Le Corbusier, que, ao jogar sob as regras da Cidade Figurativa, esses arquitetos concordassem na íntegra com as suas formulações. Tanto é verdade que, o mesmo Reidy, que em 1957 implantou o bloco do IPERJ, na esquina com a avenida Presidente Vargas, baseado nos estatutos estabelecidos pelos Projetos de Alinhamento, anteriormente, em 1948, já havia formulado, para a esplanada do Morro de Santo Antônio, um fragmento de Cidade Radiosa, com bloco denteado, via especializada e tudo mais. Nesse sentido, os croquis de Oscar Niemeyer para o projeto do Banco Boavista (pág. 127) atestam o seu inconformismo com o espaço tipo canyon, formado entre a fachada de topo do quarteirão e o edifício frontal, em que a desproporção entre a caixa da rua da Quitanda e o gabarito de construção permitido é flagrante.

A Cidade Figurativa como uma proposição inclusiva

Em outras palavras, a lição a ser aprendida não é a simples rejeição do plano de massa moderno na cidade tradicional, pois essa atitude incorre numa incompreensão do esquema implícito na Cidade Figurativa, que pela própria oposição e rica graduação entre tecido e monumento, faz desse esquema uma proposição extremamente inclusiva.

Ações conjuntas entre mercado imobiliário e poder público em áreas específicas da cidade - remanescentes de matas e mananciais hídricos de interesse coletivo na sua preservação - , e de posse privada, podem e devem beneficiar-se da experiência teórica da Cidade Verde, sem cair em suas armadilhas. O solo coletivizado pode se transformar em solo privado sem parcelamentos, aceitando a rejeição de Le Corbusier ao loteamento tipo Cidade Jardim, que nesses casos, teria uma ação perversa e perdulária sobre o sítio a ser preservado. As torres em altura, sobre pilotis, usados como palafita a favor da não descaracterização do terreno, com via e caminhos elevados do solo, estariam se justificando não pelas vantagens da construção em altura, da especialização da via sobre a rua-corredor, mas porque, sob determinadas condições de aplicabilidade, se justificam, independente do juízo comparativo com o modelo figurativo. A imagem perceptiva desse fragmento urbano poderia aproximar o sonho da cidade em parque pelo método da colagem:

“ . . . uma estratégia que pode permitir tratá-la em fragmentos sem que tenhamos que aceitá-la in toto, o que representa sugerir, ademais, que a colagem poderia constituir inclusive numa estratégia que, ao suportar a ilusão utópica de invariabilidade e de destino alimentar-se de uma realidade de mudança, movimento, ação e história.”¹¹⁹

¹¹⁹ ROWE, KOETTER, op. cit., p. 145.

6 Referências bibliográficas

Geral – História da Arquitetura Moderna

- BANHAM, Reyner. *Teoria e Projeto na Primeira Era da Máquina*. São Paulo: Perspectiva, 1979.
- FRAMPTON, Kenneth. *História Crítica da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. *Arquitectura Occidental*. Barcelona: Gustavo Gili, 1983.

Geral – Teoria e crítica da arquitetura

- BANHAM, Reyner. *Fórmulas de Vivenda Colectiva*. A&V, n.10, 1987.
- BAKER, Geoffrey H. *Le Corbusier, Analisis de la Forma*. Barcelona: Gustavo Gili, 1985.
- BLAKE, Peter. *Le Corbusier*. Rio de Janeiro: Record, 1966.
- BENTON, Tim. *Urbanism. Le Corbusier. Architect of the Century* (Catálogo da exibição na Hayward Gallery, London, 1987).
- DE AGUIAR, Douglas Vieira. *O Quarteirão Urbano*. Projeto, maio 2001.
- DIEZ, Fernando E. *Buenos Aires y Algunas Constantes en las Transformaciones Urbanas*. Buenos Aires : Belgrano, 1996.
- COMAS, Carlos Eduardo Dias. *De Arquitectura, de Arquitectos, y alguna cosa que sé a esse respecto*. Summa +, n.1, 1993.
- _____. *Cidade funcional, cidade figurativa: dois paradigmas em confronto*. Oculum – Revista Universitária de Arquitetura, Urbanismo e Cultura, v. 4, 1993.
- CORONA MARTÍNEZ, Alfonso. *Ensayo sobre el Proyecto*. Buenos Aires: Librería Técnica CP67, 1990.
- _____. *Seminário sobre Metodologia do Projeto Arquitetônico*. Porto Alegre: PROPAR – UFRGS, 1999.
- COLQUHOUN, Alan. *Essays in Architectural Criticism*. New York: MIT Press, 1986.
- _____. *Modernidad y Tradicion Clasica*. Madrid: Júcar, 1991.
- HERREROS, Juan, ABALOS, Iñaki. *De la Ventana Corrida al Brise-soleil*. A&V, n. 10, 1987.
- LE CORBUSIER, JEANNERET, Pierre. *Oevre Complète de 1910-1929*. Zurich: Les Éditions D'Architecture Erlenbach, v.1,1948.

- _____. *Oevre Complète de 1929-1934*. Zurich: Les Éditions D'Architecture (Artemis) Zurich, v.3, 1964.
- LE CORBUSIER. *Cómo concebir el Urbanismo*. Buenos Aires: Infinito, 1967.
- _____. *Hacia una Arquitectura*. Barcelona: Poseidon, 1977.
- LYNCH, Kevin. *A Imagem da Cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- MARCHÁN, Simón. *Composición y Proyecto in A&V*, n. 9, 1987.
- MONTEYS, Xavier. *La Gran Máquina: La Ciudad en Le Corbusier*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996.
- OZENFANT, Armédée, JEANNERET, Charles Edouard. *Acerca del Purismo*. Madrid: El croquis Editorial, 1994.
- PANERAI, P. et al. *Formas Urbanas: da Manzana ao Bloque*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.
- PEREZ O, Fernando. *Comunicação Pessoal*. Porto Alegre: UFRGS, 2000.
- PEREZ O, Fernando et al. *Los Hechos de la Arquitectura*. Santiago: Ediciones ARQ, 1999.
- PIÑÓN, Helio. *Miradas Intensivas*. Barcelona: UPC, 1999.
- ROWE, Colin, KOETTER, Fred. *Ciudad Collage*. Barcelona : Gustavo Gili, 1981.
- ROWE, Colin. *Manierismo y Arquitectura Moderna y otros ensayos*. Barcelona : Gustavo Gili, 1978.
- SCHUMACHER, Thomas L. *Surface and Symbol: Giuseppe Terragni and the architecture of Italian rationalism*. New York: Princeton Architectural Press, 1991.
- VON MOOS, Stanislaw. *Le Corbusier*. Barcelona: Lumen, 1977.

Específica – Arquitetura Moderna Brasileira

- BOHRER, Glênio Vianna. *CEASA - RS. Espaço e Lugar na Arquitetura e Urbanismo Modernos*. Dissertação (Mestrado em Teoria, História e Crítica da Arquitetura – PROPAR) Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1995.
- BOTEY, Josep Maria. *Oscar Niemeyer*. Barcelona: Gustavo Gili, 1996.
- BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1998.

CAVALCANTI, Lauro. *Quando o Brasil era Moderno: Guia de Arquitetura 1928 – 1960*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001.

COMAS, Carlos Eduardo Dias. *Uma certa Arquitetura Moderna Brasileira: Experiência a Reconhecer*. *Arquitetura Revista*, n.5, 1987.

_____. *Arquitetura Moderna, Estilo Corbu, Pavilhão Brasileiro*. *AU (Arquitetura e Urbanismo)*, n. 26, out./nov.1989.

_____. *A Legitimidade da Diferença*. *AU (Arquitetura e Urbanismo)*, n. 55, ago./set. 1994.

_____. *Teoria Acadêmica, Corolário Brasileiro*. *Gávea*, n.11, 1994.

_____. *Tese de Doutorado*, não publicada.

COSTA, Lúcio. *Lúcio Costa: Registro de uma Vivência*. São Paulo: Empresa das Artes, 1995.

Depoimento de MINDLIN, Henrique in BRAZIL, Álvaro Vital. *Cinquenta anos de Arquitetura*. São Paulo: Nobel, 1986.

Entrevista de Lúcio Costa ao *Jornal Folha de São Paulo*, 23 julho, 1995, cad. 5.

Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2000.

Jorge Machado Moreira. Rio de Janeiro: Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, Centro de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro, 1999.

MINDLIN, Henrique Ephim. *Arquitetura Moderna no Brasil*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 1999.

PEREIRA, Cláudio Calovi. *Os Irmãos Roberto e a Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro – 1936 - 1954*. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Teoria História e Crítica da Arquitetura – PROPAR) Faculdade de Arquitetura, Universidade do Rio Grande do Sul, 1993.

XAVIER, Alberto. *Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro*. São Paulo: Pini, 1991.

Abstract

The way which The Modern Brazilian Architecture urbanized the five points of Le Corbusier in the traditional city is the main focus of this paper. From the observation of a large number of buildings set between the Rio-São Paulo Axis - in the period starting with the project for the Brazilian Press Association (*ABI-Associação Brasileira de Imprensa*) until the Brasília contest - it is possible to demonstrate the capacity of the modern shape in building a city far beyond the boundaries of its buildings, relating itself to its outline. That is in opposition to the 60's criticism that stated modern architecture to be incapable of ordenating the urban space - related to an obsession regarding the isolated object in its theoretical city of the Athens Letter. The paper begins with an exam of both paradigms intertwined in this tension: the traditional city versus the functional city. After that, the modern building is investigated by its three formulations regarding volume, related to the literal application of the five points of Le Corbusier, through the three-parted block. Such theory is detailed in his work, verifying when and how it begins to influence his enterprises in edification, urban fragments, and his theories about the city. As comparative ground, the paper looks into brazilian architect buildings. As a sintesis of an aesthctic system of the corbusian work , that intermediates the first aesthetic coesion in the domestic production with his most important in the urban field, The *Ville Radieuse*, the five points, in his tropicalization, received an incredible solution upgrade: the wide open pilotis met in the densified block a much more suggested porosity as it, many times, really had; the roof terrace gains the plasticity of Burle Marx's gardens; the free plan, in its implicit duality, is used at different levels of expression, increasing the possibilities of real flexibility embedded in the Dom-ino scheme; the *fenêtre en longueur* and the free façade come together with the public space in the street, usually connected to the portion of lesser subdivision of programs. Implementing itself in the many positions of the traditional block or in the hillside streets, the modern brazilian building: the urbanization of the five points of Le Corbusier (1936-57), instead of subdueing to the rules of the traditional city, reveals the fundamental essence of the modern work: a system of visual relation that bears no scale and is volumetrically limitless in its artefacts, because it finds in the essential elements of the place itself the specific conditions for its conception.

