edifício**VERTICAL**eadade
[imagens da modernidade sob o olhar do espaço público]

edifício**VERTICAL**e cidade
[imagens da modernidade sob o olhar do espaço público]

Nome do autor

Eneida Kuchpil

Título

O EDIFÍCIO VERTICAL E A CIDADE

[imagens da modernidade sob o olhar do espaço público]

ENEIDA KUCHPIL

O EDIFÍCIO VERTICAL E A CIDADE
[imagens da modernidade sob o olhar do espaço público]

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, Área de Concentração - Projeto de Arquitetura como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Arquitetura.

Orientador:

Prof. Dr. Gian Carlo Gasperini

São Paulo
2008

AGRADECIMENTOS

Neste trabalho estão presentes as contribuições de muitas pessoas e o carinho de muitos amigos. Agradeço a todos que muito amavelmente me ajudaram nesse processo de trabalho. Pessoas que das mais diversas maneiras participaram dele comigo. Para todos ficam meus agradecimentos, em especial àqueles que diretamente contribuíram para a realização deste trabalho:

Aos **meus pais** e a **minha família** pela preocupação, carinho e compreensão de sempre.

Ao **meu orientador prof. Gian Carlo Gasperini**, cujas qualidades de empatia e sabedoria tornaram possível transformar idéias em texto e pela confiança que sempre manifestou.

Aos **professores do programa de doutorado** pelo conhecimento compartilhado.

Ao **prof. Paulo Bruna** pela amizade, pelo exemplo de dedicação e pelas sugestões e contribuições por ocasião do exame de qualificação.

Ao **prof Bruno Padovano**, pelas experiências e novas idéias transmitidas e pelas sugestões e contribuições por ocasião do exame de qualificação.

Aos **funcionários da FAU-USP** pela atenção e disponibilidade nos seus serviços e em especial a **Cristina** por sua compreensão.

Aos **colegas de doutorado** com quem tive a satisfação de conviver e dividir idéias.

Ao **Salvador Gnoato** pela maneira delicada e sensível com que compartilhou comigo novas descobertas, dúvidas e angústias.

A **Cleusa de Castro** pela amizade sempre carinhosa e pelo incansável estímulo.

A **Andreza Pimentel** por toda amizade, apoio e colaboração.

Ao **João Suplicy**, amigo e colega de doutorado por ter dividido esta experiência comigo.

A **Luciana T. Foltran** pela maneira sempre simpática e prestativa com que resolveu todos os aspectos operacionais em São Paulo.

Aos **professores, funcionários e alunos do Curso de Arquitetura da UFPR** pelo auxílio e compreensão nas minhas ausências em momentos, não raro importantes.

Ao **Key Imaguire Jr.**, pelos livros e por me trazer sempre seu apoio.

Ao **Humberto Mezzadri** por dividir seus livros e seu brilhante conhecimento.

Ao **Paulo Chiesa**, por me encorajar a iniciar e persistir no desenvolvimento deste trabalho.

A **Maria Luisa Marques Dias** e **Josilena Z. Gonçalves** que sempre se mostraram dispostas a repartir suas experiências e muito bem vindas sugestões.

A **Mirna Lobo** e equipe do escritório pela compreensão nas minhas ausências.

A **Neli Takeda** pelas imagens de Chicago e Londres.

A **Beatriz** e a **Fabíola** pelas prestativas traduções.

RESUMO

O atual cenário internacional aponta para a importância do edifício vertical, como imagem de modernidade nas cidades e seu papel como agente de qualificação urbana, seja na formação da paisagem e construção dos espaços públicos ou na formação de identidades. Este trabalho procura verificar continuidades e descontinuidades de conceitos aplicados à arquitetura de edifícios verticais em diversas cidades, adotando um recorte temporal que vai do final do século XIX, com a Escola de Chicago e a introdução de novas tecnologias que permitiram uma nova linguagem do edifício vertical, passando pelos anos imediatamente seguintes a II Guerra Mundial até o final do século XX, examinando os aspectos da arquitetura relacionados com a evolução tecnológica, tipológica e urbana da construção do edifício de escritórios e analisando a relação de dependência entre o edifício e os modelos urbanos que os sustentam, de maneira a compreender as contribuições duradouras do projeto modernista como um paradigma para as individualidades das concepções contemporâneas.

Palavras chave

Edifício vertical, edifício de escritórios, cidade, arquitetura moderna, arquitetura contemporânea.

ABSTRACT

Nowadays international scenario points out the importance of vertical buildings as an image of modernity in the cities and its role as urban qualifying agents, either in the landscaping formation and the construction of public spaces or in the formation of identities. This work searches to verify continuity and discontinuity of concepts applied to vertical buildings architecture in several cities adopting a temporal cut, from the end of the ninetieth century with Chicago's School and the introduction of new technologies that allow a new language to the vertical buildings, passing by the II World War following years until the end of the twentieth century, examining architectural aspects related to the technological, typological and urban evolution of offices building construction and analyzing the dependency relation between the building and the urban models that support it, in a way that understands the lasting contributions of modernist projects as a paradigm to the individuality of contemporaneous conceptions.

Key words

Vertical building, office building, city, modern architecture, contemporaneous architecture

RÉSUMÉ

La scène actuelle cadre l'importance du bâtiment vertical comme image de modernité dans les villes et son rôle comme agent de qualification urbaine, soit pour son influence dans la formation du paysage et dans la construction des espaces publics, soit pour son influence dans la formation des identités. Ce travail essaye de vérifier les continuités et les discontinuités des concepts appliqués à l'architecture des bâtiments verticaux en plusieurs villes. On y adopte une coupe temporelle qui vient de la fin du XIX^{ème} siècle; avec l'école de Chicago et l'introduction des nouvelles technologies qui ont permis un nouveau langage de bâtiments verticaux; passe par les années immédiatement suivantes à la Seconde Guerre Mondiale; jusqu'à la fin du XX^{ème} siècle. On y examine les aspects de l'architecture rapportés aux évolutions technologique, typologique et urbaine dans la construction du bâtiment de bureaux et on y analyse la relation de dépendance entre le bâtiment et les modèles urbains qui le soutiennent de façon à comprendre les contributions durables du projet moderniste comme un paradigme pour les individualités des conceptions contemporaines.

Mots clés

Bâtiment vertical, bâtiment de bureaux, ville, architecture moderne, architecture contemporaine.

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO I

Figura 01

Afangar, obra de Richard Serra, Islandia, 1990

Fonte: ARCHITECTURAL DESIGN. Reaching for the Skies. Londres, n°. 116, 1995.

Figura 02

Nova York

Fonte: Sheppard, Charles. Skyscrapers. New York: Todri, 1996, p.27

Figura 03

Torre Millenium, Norman Foster

Fonte: PANLEY, Martin. Norman Foster - A global Architecture. Nova York: Universe Publishing, 1999.

Figura 04

Tour sans Fin, Jean Nouvel

Fonte: BOISSIÈRE, Olivier. Jean Nouvel. São Paulo: Martins Fontes, 1998

Figura 05

Elevador espacial-simulação

Fonte: AU 143 – fev 2006

Figura 06

Desenho Hugh Ferriss

Fonte: HUXTABLE, Ada Louise. The Tall Building artistically reconsidered: the search for a skyscraper style. Los Angeles, California: University of California Press, 1984.

Figura 07

Torre de Vidro – Mies van der Rohe

Fonte: HUXTABLE, Ada Louise. The Tall Building artistically reconsidered: the search for a skyscraper style. Los Angeles, California: University of California Press, 1984.

Figura 08

Vista de Nova York

Fonte: HUXTABLE, Ada Louise. The Tall Building artistically reconsidered: the search for a skyscraper style. Los Angeles, California: University of California Press, 1984.

Figura 09

Trickling Towers Metamorphosis, 1979

Fonte: THOMSEN, Christian; KREWANI W.,Angela. Sensuous Architecture: The Art of Erotic Building. New York: Prestel Verlag, 1988.

Figura 10

Torres de TV

Fonte: THOMSEN, Christian; KREWANI W.,Angela. Sensuous Architecture: The Art of Erotic Building. New York: Prestel Verlag, 1988.

Figura 11

Cartaz do Filme King Kong

Fonte: NASH, Eric P., Manhattan Skyscrapers. New York: Princeton Architectural Press, 2005

Figura 12

Visão de NY como “The City of Skyscrapers”

Fonte: Sheppard, Charles. Skyscrapers. New York: Todri, 1996, p.27

Figura 13

UMEDA sky city

JODIDIO, Philip. Novas formas na Arquitetura. Nova York: Taschen, 1997

Figura 14
Cita Nuova, Antonio Sant'Elia, 1914.
Fonte: www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp053.asp

Figura 15
Metropolis, filme de Fritz Lang.
Fonte: www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp024.asp.

Figura 16
Blade Runner, filme de Ridley Scott.
Fonte: www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp053.asp

Figura 17
Cenário de Metropolis
Fonte: DUPRÉ, Judith. Skyscrapers. Köln: Könemann, 1996

CAPÍTULO II

Figura 18
Chrysler Building e Empire State Building, NY
Fonte: Sheppard, Charles. Skyscrapers. New York: Todri, 1996, p.27

Figura 19
Colagem
Fonte: PEIXOTO, Nelson Brissac. Paisagens Urbanas. São Paulo: Marca D'água, 1998.

Figura 20
Estrutura Unity Building, Chicago
Fonte: RILEY, Terence, NORDENSON, Guy. Tall Buildings. New York: The Museum of Art Modern, 2003.

Figura 21
Home Insurance Building, Chicago, 1883
Fonte: SALIGA, Pauline A.(ed). The Sky's the Limit-A Century of Chicago Skyscrapers. New York: Rizzoli, 1990

Figura 22
Tower Building, NY, 1888
Fonte: www.nyc-architecture.com

Figura 23
Interior do Metropolitan Life Insurance Company Building, NY, 1896
Fonte: WILLIS, Carol. Form follows Finance. New York: Princeton Architectural Press, 1995.

Figura 24
Interior do Equitable Building, NY, 1961
Fonte: WILLIS, Carol. Form follows Finance. New York: Princeton Architectural Press, 1995.

Figura 25
XYZ Buildings, NY, 6ª Avenida
Fonte: NASH, Eric P, Manhattan Skyscrapers. New York: Princeton Architectural Press, 2005

Figura 26
Croqui Richard Rogers Lyon, França
Fonte: NAKAMURA, Toshio (ed). Richard Rogers: 1978-1988. Tokyo: A + U, 1988.

Figura 27
Ville Contemporaine, Le Corbusier, 1920
Fonte: SCULLY JR, Vincent. Arquitetura moderna. São Paulo: Cosac & Naify, 2002

Figura 28
Cidade vertical, Ludwig HILBERSEIMER, 1924
Fonte: HILBERSEIMER, Ludwig. La arquitectura de la gran ciudad. Barcelona.: Gustavo Gili, 1995.

Figura 29
Chicago
Fonte: DOMUS, nº840, set 2001

Figura 30
Nova York
Fonte: DOMUS, nº840, set 2001

Figura 31
Cidade de Phoenix, Arizona
Fonte: ROGERS, Richard, GUMUCI, Philip. Cidades para um pequeno planeta. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

Figura 32
Times Square- Nova York
Fonte: NASH, Eric P., Manhattan Skyscrapers. New York: Princeton Architectural Press, 2005.

Figura 33
Skyline de Tokyo, Londres e Nova York.
Fonte: www.ise.ac.uk

Figura 34
Skyline de Londres.
Fonte: RILEY, Terence, NORDENSON, Guy. Tall Buildings. New York: The Museum of Art Modern, 2003

Figura 35
Edif em Nova York- aplicação da lei de 1916- Irving Trust Company
Fonte: NASH, Eric P., Manhattan Skyscrapers. New York: Princeton Architectural Press, 2005

Figura 36
Esquema de Escalonamento do edifício – Lei de 1916 – Nova York
Fonte: GARVIN, Alexander. The American City: what works, what doesn't. New York: Mc Graw-Hill, 1995

Figura 37
Seagram Building, Nova York, Mies van der Rohe, 1958
Fonte: JENCKS, Charles Skyscrapers-Skyprickers-Skycities. London: Academy, 1980.

Figura 38
Esquema do "Bônus da Praça"
Fonte: GARVIN, Alexander. The American City: what works, what doesn't. New York: Mc Graw-Hill, 1995

Figura 39
Edifício Comercial Glaser, Curitiba, M. Lobo e E. Kuchpil
Fonte: foto da autora

Figura 40
Esquema de Transferência de Potencial
Fonte: GARVIN, Alexander. The American City: what works, what doesn't. New York: Mc Graw-Hill, 1995

Figura 41
Skyline de Frankfurt.
Fonte: www.deviantart.com

Figura 42
City de Londres
Fonte: www.ise.ac.uk

Figura 43
City de Londres
Fonte: www.ise.ac.uk

Figura 44
City de Londres
Fonte: www.ise.ac.uk

Figura 45
City de Londres
Fonte: www.ise.ac.uk

CAPÍTULO III

Fig 46
Exposição Mundial Colombiana - "Court of Honor", Chicago, 1893
Fonte: COLQUHOUN, Alan. *Arquitectura moderna y cambio histórico*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1978.

Fig 47
Nova York
Fonte: SHEPPARD, Charles. *Skyscrapers- Masterpieces of architecture*. New York: Todtri productions Limited, 1996

Fig 48
Chicago
Fonte: SALIGA, Pauline A.(ed). *The Sky's the Limit-A Century of Chicago Skyscrapers*. New York: Rizzoli, 1990

Fig 49
Chicago
Fonte: SALIGA, Pauline A.(ed). *The Sky's the Limit-A Century of Chicago Skyscrapers*. New York: Rizzoli, 1990

Fig 50
Edifício Wainwright, St. Louis, EUA, Dankmar Adler e Louis H. Sullivan, 1990-92
Fonte: COLQUHOUN, Alan. *Arquitectura moderna y cambio histórico*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1978.

Fig 51
Reliance Building, Chicago, Burnham e Root, 1884
Fonte: SALIGA, Pauline A.(ed). *The Sky's the Limit-A Century of Chicago Skyscrapers*. New York: Rizzoli, 1990

Fig 52
Edifício Auditorium, Chicago, 1886-89, Dankmar Adler e Louis H. Sullivan
Fonte: COLQUHOUN, Alan. *Arquitectura moderna y cambio histórico*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1978.

Fig 53
Chicago Tribune Tower, Chicago, Hood e Howells 1922-25
Fonte: SALIGA, Pauline A.(ed). *The Sky's the Limit-A Century of Chicago Skyscrapers*. New York: Rizzoli, 1990

Fig 54
Concurso Chicago Tribune, Walter Gropius, 1922
DUPRE. Judith. *Skyscrapers*. Köln: Könemann, 1996

Fig 55
Concurso Chicago Tribune, Adolf Loos, 1922
Fonte: SALIGA, Pauline A.(ed). *The Sky's the Limit-A Century of Chicago Skyscrapers*. New York: Rizzoli, 1990

Fig 56
Chrysler Building, Nova York, William van Alen, 1930
Fonte: NASH, Eric P., *Manhattan Skyscrapers*. New York: Princeton Architectural Press, 2005.

Fig 57
Rockefeller Center, New York, Raymond Hood, 1940
Fonte: SHEPPARD, Charles. *Skyscrapers- Masterpieces of architecture*. New York: Todtri productions Limited, 1996

Fig 58
Rockefeller Center, New York, Raymond Hood, 1940
Fonte: JENCKS, Charles *Skyscrapers-Skyprickers-Skycities*. London: Academy, 1980.

Fig 59

Torre de Vidro, Mies van der Rohe

Fonte: ARGAN, Giulio Carlo. ARTE MODERNA - Do iluminismo aos movimentos contemporâneos. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

Fig 60

Seagram Building, Nova York, Mies van der Rohe, 1958

Fonte: JENCKS, Charles Skyscrapers-Skyprickers-Skycities. London: Academy, 1980.

Fig 61

Seagram Building, Nova York, Mies van der Rohe, 1958

Fonte: COLQUHOUN, Alan. Arquitectura moderna y cambio histórico. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1978.

Fig 62

Seagram Building, Nova York, Mies van der Rohe, 1958

Fonte: COLQUHOUN, Alan. Arquitectura moderna y cambio histórico. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1978.

Fig 63

Seagram Building, Nova York, Mies van der Rohe, 1958

Fonte: COLQUHOUN, Alan. Arquitectura moderna y cambio histórico. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1978.

Fig 64

Lever House, Nova York, Skidmore, Owings and Merrill, 1952

Fonte: HUXTABLE, Ada Louise. The Tall Building artistically reconsidered: the search for a skyscraper style. Los Angeles, California: University of California Press, 1984.

Fig 65

Banco Sul-Americano do Brasil, São Paulo-SP, Rino Levi, 1960

ANELLI, Renato; GERRA Abílio; KON, 2001 Nelson. Rino Levi - Arquitetura e Cidade. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2001

Fig 66

Ministério de Educação e Saúde – MES, Rio de Janeiro, RJ, Lucio Costa e equipe, 1936.

Fonte: Foto da autora

Fig 67

Inland Steel Building, Chicago, SOM, 1954-57

SHEPARD, Charles. Skyscrapers, masterpieces of architecture. New York: Todtri Productions Limited, 1996.

Fig 68

Secretariado das Nações Unidas – ONU, Nova York, Harrison e Abramovitz, 1952

Fonte: NASH, Eric P., Manhattan Skyscrapers. New York: Princeton Architectural Press, 2005

Fig 69

Edifício Knights of Columbus, New Haven, Kevin Roche e John Dinkeloo, 1965-69

Fonte: NASH, Eric P., Manhattan Skyscrapers. New York: Princeton Architectural Press, 2005

Fig 70

The Economist, Londres, Alison e Peter Smithson, 1959-64

Fonte: WEBSTER, Helena (org.). Modernism without rhetoric. Londres: Academy Editions, 1997.

Fig 71

Walking Cities, Ron Herron, 1962

Fonte: DREW, Philip. Tercera generación-La significación cambiante de la arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, 1971.

Fig 72

Ford Foundation, Nova York, Kevin Roche e John Dinkeloo, 1963-68

Fonte: DREW, Philip. Tercera generación-La significación cambiante de la arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, 1971.

Fig 73

Ford Foundation, Nova York, Kevin Roche e John Dinkeloo, 1963-68

Fonte: DAL CO, Francesco. Kevin Roche. Nova York: Rizzoli, 1985.

Fig 74

Ford Foundation, Nova York, Kevin Roche e John Dinkeloo, 1963-68

Fonte: DREXLER, Arthur. Transformaciones en la Arquitectura Moderna. Barcelona: Gustavo Gilli, 1981.

Fig 75

Edifício Sede BNDE, Rio de Janeiro, José Sanchotene, Joel Ramalho,

Leonardo Oba, Alfred Willer, Oscar Mueller, Ariel Stelle e Rubens Sanchotene, 1974

Fonte: foto Salvador Gnoato

Fig 76

Edifício Sede BNDE, Rio de Janeiro, José Sanchotene, Joel Ramalho,

Leonardo Oba, Alfred Willer, Oscar Mueller, Ariel Stelle e Rubens Sanchotene, 1974

Fonte: foto da autora

Fig. 77

AT&T Building, Nova York, Philip Johnson, 1978-84

Fonte: SHEPPARD, Charles. Skyscrapers- Masterpieces of architecture. New York: Todtri productions Limited, 1996

Fig. 78

Citycorp Center, Nova York, Hugh Stubbins, 1976

Fonte: NASH, Eric P., Manhattan Skyscrapers. New York: Princeton Architectural Press, 2005.

Fig. 79

Citicorp Center, São Paulo, Croce, Aflalo, e Gasperini, 1983

Fonte: Uma retrospectiva da obra de Croce, Aflalo & Gasperini Arquitetos. São Paulo: Editora Pau Brasil, 1986.

CONCLUSÃO

Fig. 80

Fotomontagem em computador de proposta para o centro de Manhattan, equipe West 8

Fonte: ARCHITECTURAL DESIGN. Reaching for the Skies. Londres, nº. 116, 1995.

Fig. 81

GRC Headquarters, Lyon - croqui

Fonte: NAKAMURA, Toshio (ed). Richard Rogers: 1978-1988. Tokyo: A + U, 1988.

Fig. 82

122 Leadenhall Street, Londres, Richard Rogers, 2002-03

Fonte: RILEY, Terence, NORDENSON, Guy. Tall Buildings. New York: The Museum of Art Modern, 2003

Fig. 83

Hiper-Building (Montagem), Bangkok, Rem Koolhaas, 1996.

Fonte: www.oma.eu

Fig. 84

London Bridge Tower, Londres, Renzo Piano, 2000-03

Fonte: RILEY, Terence, NORDENSON, Guy. Tall Buildings. New York: The Museum of Art Modern, 2003

Fig. 85

Lloyd's Bank, Londres, Richard Rogers

Fonte: NAKAMURA, Toshio (ed). Richard Rogers: 1978-1988. Tokyo: A + U, 1988.

Fig. 86

Lloyd's Bank, Londres, Richard Rogers

Fonte: SHEPPARD, Charles. Skyscrapers- Masterpieces of architecture. New York: Todtri productions Limited, 1996

Fig. 87

Lloyd's Bank, Londres, Richard Rogers

Fonte: SHEPPARD, Charles. Skyscrapers- Masterpieces of architecture. New York: Todtri productions Limited, 1996

Fig. 88

Lloyd's Bank, Londres, Richard Rogers

Fonte: NAKAMURA, Toshio (ed). Richard Rogers: 1978-1988. Tokyo: A + U, 1988.

Fig. 89
New York Times Building, Nova York, Renzo Piano, 2000-03
Fonte: RILEY, Terence, NORDENSON, Guy. Tall Buildings. New York: The Museum of Art Modern, 2003

Fig. 90
Swiss Reinsurance Headquarters, Londres, Norman Foster, 1997-2000.
Fonte: RILEY, Terence, NORDENSON, Guy. Tall Buildings. New York: The Museum of Art Modern, 2003

Fig. 91
New York Times Building, Nova York, Renzo Piano, 2000-03
Fonte: RILEY, Terence, NORDENSON, Guy. Tall Buildings. New York: The Museum of Art Modern, 2003

Fig. 92
Sede da CCTV, Pekin, Rem Koohaas. 2002
Fonte: Riley, Terence, Nordenson, Guy. Tall Buildings. New York: The Museum of Art Modern, 2003

Fig. 93
Twin Towers, Viena, Massimiliano Fuksas, 2005
Fonte: DOMUS, nº . 840, set. 2001.

Fig. 94
Twin Towers, Viena, Massimiliano Fuksas, 2005
Fonte: DOMUS, nº . 840, set. 2001.

Fig. 95
Twin Towers, Viena, Massimiliano Fuksas, 2005
Fonte: DOMUS, nº . 840, set. 2001.

Fig. 96
Electricité de France (EDF) Headquarters, Paris, Henri N. Cobb – Pei Cobb Freed & Partners, 1995-2002
Fonte: Riley, Terence, Nordenson, Guy. Tall Buildings. New York: The Museum of Art Modern, 2003

Fig. 97
Edifício Citybank
Fonte: CERVER, Francisco Asensio. Imágenes de arquitectura contemporânea. Barcelona: Arco Editorial, 1998.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
I IMAGEM E IMAGINÁRIO DO EDIFÍCIO VERTICAL	
1 Origens das torres como imagem de poder	25
2 A Torre como cenário e protagonista	39
Notas	44
II O EDIFÍCIO VERTICAL E A CIDADE	
1 Introdução – torres e cidades	47
2 O processo de verticalização e a paisagem da cidade	60
3 Verticalização: consensos e controvérsias	71
4 O olhar pelas concepções urbanísticas	84
5 O papel do edifício alto e as novas estratégias de crescimento urbano	104
Notas	115
III O EDIFÍCIO VERTICAL [da Escola de Chicago às concepções pós-modernas]	
1 O Edifício Vertical e o Movimento City Beautiful	122
2 O edifício no jardim, a utopia modernista	141
3 O Modernismo Tardio [Tardo-modernismo]	161
4 O edifício “de bem com a cidade” e as propostas pós-modernas	179
Notas	190
CONCLUSÃO	
Fragmentação e individualidades na cidade contemporânea	197
Considerações Finais	227
Notas	233
BIBLIOGRAFIA	237

INTRODUÇÃO

"O período moderno inventou o arranha-céu que muita gente acha um desastre urbano (...) Mas eu ainda sou fascinado pelos arranha-céus enfileirados. (...) Os de Nova York, são tão impressionantes que eu odiaria nunca tê-los visto naquela linha do horizonte. Que transmissor de significado, que transmissor de tragédia, espírito vago no espaço vazio (...)"
Vincent Scully Jr

As cidades que projetam sua identidade através de seus monumentos, com a pressão da globalização econômica, têm buscado o simbolismo do edifício vertical como afirmação de uma imagem no cenário internacional, satisfazendo interesses de investidores privados e grandes companhias. Cidades de todo o mundo sinalizam uma absorção cultural com tendências a globalização, reproduzindo a competição pela verticalidade e transformando os edifícios em representações explícitas de poder e riqueza.

A verticalização é com certeza uma das grandes responsáveis pela transformação pela qual as cidades passaram no séc. XX principalmente, por um drástico processo de crescimento e renovação urbana e, portanto, pela criação de novas morfologias e formas de comportamento urbano. A produção dos edifícios de múltiplos pisos dentro do processo de produção do espaço da cidade se constitui em um dos mais importantes instrumentos de transformação da paisagem urbana, sendo responsável pela destruição de extensas áreas com o conseqüente aparecimento de conjuntos arquitetônicos e espaciais de grande significado cultural. ⁽¹⁾

O edifício de escritório vertical, tipologias de edifícios urbanos que foram produtos da industrialização e foram definidos arquitetonicamente pelo modernismo, evoluiu para se tornar um componente chave do complexo mecanismo conhecido como cidade contemporânea. A arquitetura destes edifícios é um campo ideal para a demonstração das mudanças culturais e tecnológicas das décadas recentes no processo de projeto.

Mesmo reconhecendo as dificuldades atuais, a cidade continua sendo a conquista mais preciosa e inalienável da civilização humana. A globalização torna-se uma poderosa força econômica operando nas cidades contemporâneas, cujas metas não se realizarão dentro da nova etapa de produção capitalista, sem que as cidades desempenhem seu papel de centro de decisão político e econômico, mas, sobretudo cultural, no sentido mais pleno e forte do termo.

A compreensão de todo o período de evolução da construção do edifício vertical passando pela transição entre o modernismo e a condição contemporânea é fundamental para definir uma provável ligação entre o modelo fundador e a cena contemporânea, com o objetivo de detectar, em situações aparentemente muito diversas, uma constante que ilumina muito particularmente a situação atual. Porque, de alguma maneira, essa experiência diversa e plural da arquitetura do século XX permite, através de várias aproximações, desfazer a complexidade intrínseca da própria experiência moderna e vislumbrar os caminhos da arquitetura contemporânea. Este estudo abrange os efeitos urbanos e arquitetônicos do edifício vertical de escritórios, descrevendo uma mudança gradual do modelo modernista para os modelos mais recentes multicentrados que desconsideram uma organização hierárquica.

Uma difusa heterogeneidade chega ao mundo dos objetos arquitetônicos. Cada obra surge de um cruzamento de discursos parciais e fragmentários. Uma produção arquitetônica concreta é uma interação de forças e energias procedentes de lugares diversos cuja deflagração momentânea explica uma situação, uma ação. ⁽²⁾

Partindo da convicção que não há critérios fixos para se avaliar as obras de arquitetura, sejam atuais ou do passado, este exercício tratará de demonstrar analogias entre a situação atual e a arquitetura ocidental do final do século XIX e XX. Evidentemente se trata de uma hipótese que não pretende demonstrar que estamos de novo no mesmo lugar ou que se repita a história. Sabemos que as condições históricas não se repetem, porém, ao mesmo tempo, as analogias são procedimentos úteis para assinalar estruturas do comportamento e da significação que se fazem inteligíveis precisamente pelas semelhanças e diferenças entre elas. A hipótese com que iniciamos a pesquisa é que tratando de mostrar certas conexões e transformações, estabeleceremos o paradigma de uma outra situação e os critérios de projeto que se mostraram eficazes ao longo do século XX.

A construção da cidade - ou de uma parte da cidade - combina ao longo do tempo as distintas operações sobre o solo e a edificação, e a complexidade de seu resultado não é só a repetição de tipos ou justaposição de tecidos, mas expressa o processo em que as formas e os momentos construtivos se sucedem com ritmos próprios. Distancias ou continuidades, alinhamentos ou vazios, perfis ou encontros, tecido ou monumentos descrevem assim a seqüência de um processo temporal materializado em formas estáticas.⁽³⁾ Entre invisibilidades e revelações, a cidade se transforma e o tempo propicia que a arquitetura seja redesenhada pelos efeitos de sua transformação.

O objeto de pesquisa leva em consideração a afirmativa de ALBERTI ⁽⁴⁾, para quem a cidade não é nada mais que uma grande arquitetura e para quem cada arquitetura podia entender-se como uma pequena cidade. Cada vez que

se constrói um edifício numa cidade, provoca-se uma alteração de sua paisagem e uma reconfiguração dos elementos componentes do cenário urbano.

O conceito mais geral da forma de um objeto refere-se à sua aparência ou configuração exterior, mas a simples leitura visual exterior não revelará todos os conteúdos da forma. Esta posição implica aceitar que a arquitetura passa necessariamente pela morfologia urbana e pelas relações espaciais entre um conjunto de elementos arquitetônicos ligados entre si por relações espaciais.

"A forma da cidade corresponde à maneira como se organiza e se articula a sua arquitetura. Entendendo por 'arquitetura da cidade' dois aspectos: Uma manufatura ou obra de engenharia e de arquitetura maior ou menor, mais ou menos complexa, que cresce no tempo e, igualmente, os fatos urbanos caracterizados por uma arquitetura própria e por uma forma própria. Este é também o ponto de vista mais correto para afrontar o problema da forma urbana, porque é através da arquitetura da cidade que melhor se pode definir e caracterizar o espaço urbano." ⁽⁵⁾

Para Munford o fato é que não se pode ter boa arquitetura, funcional ou esteticamente, a não ser que os edifícios e os espaços abertos sejam concebidos juntos. O intervalo certo é tão importante quanto a nota certa, ou a sucessão certa de notas. ⁽⁶⁾

Os ideais herdados do período clássico da forma moderna são fundamentais para este estudo, com discursos paralelos, examinando continuidades e descontinuidades dos anos pós-guerra com o período precedente e as novas propostas para a arquitetura contemporânea. Para percorrer este caminho, exemplos de vários períodos são analisados estabelecendo conexões, sendo que o enfoque principal da análise não se baseia nos aspectos formais e compositivos de arquitetura, mas, mais importante, nas tecnologias e modelos urbanos que os sustentam. Esta análise não inclui fenômenos recentes como o crescimento de cidades no sudeste asiático, considerando que para este assunto seria necessário um estudo separado, dedicado ao desenvolvimento de novas megalópoles espalhadas fora do continente americano e Europa.

O estudo da relação entre arquitetura e a cidade e o entendimento da cidade como lugar da arquitetura é importante para analisarmos a qualidade da arquitetura do edifício.

A forma da cidade é sempre a forma de um tempo da cidade, e existem muitos tempos na forma da cidade. No próprio decorrer da vida de um homem, a cidade muda de fisionomia em volta dele, as referências não são as mesmas. A construção da cidade através das arquiteturas. Do mesmo modo que os primeiros homens construíram habitações e na sua primeira construção tendiam a realizar um ambiente mais favorável à vida, a construir um clima artificial, também construíram de acordo com uma intencionalidade estética." ⁽⁷⁾

Com a mundialização da sociedade, o espaço, tornado global, é um capital de toda a humanidade, entretanto, quando imaginamos um mundo extremamente homogêneo, a avaliação de algumas cidades com histórias muito diferentes, onde a relação entre a arquitetura e seu arranjo espacial dentro da estrutura urbana é particular, verificamos situações bastante específicas. Com isso aumenta-se a possibilidade de decisão sobre a solução espacial desejada para os projetos em áreas urbanas, que se encontra limitada entre uma legislação urbanística pouco flexível e interesses do mercado imobiliário, levando muitas vezes a padronização verificada na paisagem contemporânea verticalizada.

A construção do edifício vertical nas cidades tem sido a imagem de modernidade desde o processo de revolução industrial no século XIX, esta pesquisa, portanto, pretende demonstrar a importância da cidade como **origem** (que demanda espaços), **objetivo** (a que os edifícios se dirigem para transformar) e também **lugar** (em que a arquitetura se realiza) para a elaboração dos projetos de edifícios. O objeto deste estudo não é a cidade nem os edifícios que a constituem mas, a relação de dependência entre cidade e edifício - o edifício na cidade e a cidade no edifício.

Ao propor uma reflexão sobre a arquitetura dos edifícios verticais para dela retirar os elementos essenciais para a construção da cidade do futuro. Sua estrutura não se pretende estritamente historiográfica, na medida em que seu objetivo principal é propor uma interpretação para o desdobramento do projeto moderno, para a investigação do edifício vertical pretendemos contextualizar e caracterizar uma parcela da produção arquitetônica ocorrida nas últimas décadas e ao mesmo tempo correlacionar tal produção com as modificações programáticas e a qualidade do edifício como resultado da estrutura urbana, identificando os seus padrões espaciais - a volumetria construída e suas formas de implantação no lote - relacionando-os sempre com os tecidos urbanos preexistentes demonstrando a interdependência entre edifício e cidade. A seleção de edifícios tanto no cenário internacional como no Brasil, não se apresenta como resposta determinada a condições particulares, sem nenhum gênero de universalidade, nem de aplicação de um corpo comum, único, de conhecimentos, teorias ou repertórios lingüísticos.

Assim, apesar de definições sobre o edifício vertical, serem bastante diversas como a do Council on Tall Buildings and Urban Habitat, CTBUH, que diz que o edifício alto é aquele cujo projeto, uso ou operação dos sistemas é especial devido à altura⁽⁸⁾, nesta pesquisa a definição de edifício alto é complementada com uma análise da contextualização urbana desse objeto, ou seja, consideramos para este estudo que o conceito de edifício vertical varia de acordo com sua localização.

O estudo da evolução do espaço de escritório em termos de sua organização topológica evidencia a distância entre as concepções modernistas e as contemporâneas do edifício vertical. Recentemente retornou-se a discussão da volta da classificação tipológica na arquitetura contemporânea, as maneiras de interpretar o ambiente construído e o espaço urbano, e o papel que a técnica e da função, no senso genérico, podem ter hoje na concepção da arquitetura.⁽⁹⁾

A pesquisa está organizada em três capítulos sendo os dois primeiros introdutórios ao tema e o último reproduz os sucessivos estágios da evolução por que passou a arquitetura dos edifícios verticais de escritório e sua importância como paradigma para a arquitetura contemporânea.

No Capítulo I, **IMAGEM E IMAGINÁRIO DO EDIFÍCIO VERTICAL**, analisamos a questão relativa ao fascínio dos arquitetos pela criação de estruturas que ascendam no sentido do céu. Torres construídas ao longo dos séculos continuam como testemunho deste fato. A construção em altura inspirada pelo desejo de dominar as forças naturais da gravidade, para criar um símbolo de poder político, ou de fervor religioso e culto de uma divindade. Entretanto, o edifício vertical, além de seu papel de ícone, é também resultado de uma interação particular de forças econômicas e de valorização da terra que tem uma influência indubitável na verticalização das cidades com a introdução do edifício de múltiplos pisos.

O encantamento gerado por este tipo de edifício é descrito neste capítulo demonstrando a imensa extensão de possibilidades metafóricas para o edifício vertical que alcança espaço além dos limites do mundo arquitetônico: cinema e literatura continuam a retratar o tema.

No Capítulo II, **O EDIFÍCIO VERTICAL E A CIDADE**, discutimos sobre as dimensões urbanas da arquitetura vista pelos edifícios, com o objetivo de demonstrar a importância dos mesmos como agentes na qualificação da vida na cidade, seja na formação da paisagem, seja na formação de identidades ou na forma como constroem os espaços públicos.

Neste capítulo primeiramente fazemos uma análise dos percursos da tipologia vertical de escritórios considerando o impacto da evolução tecnológica, enfocando ainda a inserção do edifício na cidade como determinante nas relações entre espaço público e espaço privado, não só do ponto de vista físico-geográfico, mas, sobretudo, no seu papel de geração de espaços urbanos.

A legislação urbanística envolvendo o processo de verticalização é discutida considerando que modelos conceituais acabam por modelar tipologicamente os edifícios e morfologicamente a cidade.

Embora o debate sobre edifícios altos no decorrer do século passado tenha se caracterizado por posições extremas, a favor ou contra esta tipologia, o atual cenário internacional aponta para uma mudança a este respeito. Sobretudo nas cidades européias, a pertinência econômica e urbana destes edifícios é abordada, discutindo políticas de inserção dos edifícios verticais, pesando patrimônio e preservação contra crescimento econômico, imagem e competitividade.

No Capítulo III, **O EDIFÍCIO VERTICAL – da Escola de Chicago às concepções pós-modernas**, o principal objetivo é a verificação dos sucessivos estágios do pensamento moderno dos anos pós-guerra comparando com o período precedente. A análise da produção arquitetônica de edifícios verticais nos vários períodos é baseada não apenas para aspectos formais e compositivos de arquitetura, mas principalmente considerando os modelos urbanos que os sustentam.

O capítulo se concentra no período que se inicia no final do século XIX, com a Escola de Chicago e a introdução de novas tecnologias que permitiram uma nova linguagem do edifício vertical, passando pelos anos imediatamente seguintes a II Guerra Mundial até o final do século XX, examinando os aspectos da arquitetura relacionados com a evolução tecnológica, tipológica e urbana da construção em altura do edifício de escritórios contemporâneo. Não se pretende apresentar uma lista exaustiva de projetos, uma vez que uma história do edifício alto não é o objetivo, mas antes, analisar as transformações no repetitivo e homogêneo edifício de escritórios concluindo com uma análise da consolidação atual de estruturas de uso misto e a busca de novos paradigmas para a construção em altura. Por fim, edifícios posteriores ao recorte são comentados em um recurso, que pretende prová-los como resultado formal dos projetos da Vanguarda Moderna.

Como é realmente a cidade sob esse carregado invólucro de símbolos, o que contém e o que esconde (...) Nas formas que o acaso e o vento dão às nuvens, o homem se propõe a reconhecer figuras (...).

Italo Calvino – Cidades Invisíveis

Notas

⁽¹⁾MACEDO, Silvio Soares. São Paulo, **Paisagem e habitação verticalizada – os espaços livres como elementos de Desenho Urbano**. (Tese de Doutorado). FAUUSP, São Paulo, 1988.

⁽²⁾SOLÀ-MORALES, Ignasi de. **Diferencias. Topografia de la arquitectura contemporânea**. Barcelona; Editorial Gustavo Gilli, 1995, p. 15.

⁽³⁾SOLÀ-MORALES, Manuel de. **Las formas de crecimiento urbano**. Barcelona: Edicions UPC, 1997, p. 19.

⁽⁴⁾ALBERTI, Leon Battista. **On the art of Building in Ten Books**. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1991.

⁽⁵⁾ROSSI, Aldo. **A arquitetura da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1995, p. 13.

⁽⁶⁾MUMFORD, Lewis. **Arquitetura , Construção e Urbanismo**. São Paulo: Editora Fundo de Cultura, 1956.

⁽⁷⁾ROSSI, Aldo. **A Arquitetura da Cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

⁽⁸⁾Informação disponível em: <http://www.ctbuh.com>. Acesso em set 2006.

⁽⁹⁾ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. **Tower and Office: From Modernist Theory to Contemporary Practice**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2003.

I IMAGEM E IMAGINÁRIO DO EDIFÍCIO VERTICAL

1 - Origens das torres como imagem de poder

"Vamos, façamos para nós uma cidade e uma torre cujo cimo atinja so céus. Tornemos assim célebre nosso nome, [...]".

Livro do Gênesis

A ambição dos homens de tentarem por meio de uma monumental construção alcançar os céus, e o desejo de tocar o transcendental remonta ao Gênesis bíblico, quando os descendentes de Noé lançaram-se numa planície da Babilônia, decididos a erguer com pedras e tijolos uma torre que os possibilitasse tornarem-se íntimos de Deus.

Essa urgência em ultrapassar as nuvens e olhar as estrelas será perseguida das mais diversas formas pelo homem, do início dos tempos até os dias atuais. Os homens sonham em construir mais alto, desde a pirâmide de Queóps no Egito construída em 2700 a.C., com 230m de altura, passando pelas catedrais góticas na Idade Média, pirâmides da fé, construídas em várias cidades da Europa medieval dominada pela Igreja. Pode-se entender a grandeza daquelas obras como uma projeção dos anseios coletivos da religiosidade e também uma demonstração da exuberância técnica das corporações de ofício que colaboravam na construção daqueles monumentos de pedra, tais como nos nossos dias essas mesmas forças, ideológicas e profissionais, mobilizam-se para erguer do nada um imenso "arranha-céu"⁽¹⁾.

Quais são os sonhos, regras e temores subjacentes a essas construções – da mítica Torre de Babel ao Empire State Building, passando pelas catedrais Góticas?

Babel talvez seja a primeira referência ao falarmos de torres e ascensão. Um fascínio que extrapola o universo específico das construções e exprime a ousadia humana em atingir o céu. Um desejo evidenciado no mundo moderno na construção dos primeiros edifícios altos, que brincam com a gravidade, com a estabilidade e com a engenhosidade estrutural para se transformarem em ícones de uma época, que asseguram, na torre mais alta, o domínio do homem.

Figura 1

Os limites de verticalidade não são mais impostos por impasses de ordem tecnológica, mas sim ao papel de ícone, inerente à tipologia das torres onde os padrões estéticos, figurativos e simbólicos são mais fortes. A princípio a decisão de construir um edifício com mais de 60 andares tem pouco a ver com razões estritamente econômicas ou empresariais, e muito a ver com questões simbólicas e de poder.

O desejo pela verticalidade

Ao longo da história da arquitetura, a necessidade de se construir cada vez mais alto, tem ultrapassado as razões arquitetônicas e urbanas, fazendo da corrida pela verticalidade, primeiramente, uma disputa pela supremacia política, econômica e cultural entre as nações. A imagem do edifício alto, que no período pós-guerra era associada à pujança econômica norte-americana, atualmente está presente também nas economias emergentes de cidades de países em desenvolvimento.

As cidades trazem dentro de si sentimentos, símbolos, significados, desejos e memórias, e como nas cidades invisíveis de Calvino⁽²⁾ são muitas em uma só, e muitas vezes redundantes em seus símbolos para que ela inicie a sua existência.⁽³⁾ Mas para compreender o complexo de informações e sentimentos que a cidade exprime há de se buscar a sua identidade que se faz repetir constantemente em seus símbolos, em sua vivência diária que a torna única entre tantas outras.

Muitas cidades hoje projetam sua identidade através de seus monumentos para satisfazer interesses de investidores privados e grandes companhias. As cidades se constroem através dos séculos e assim se constroem as memórias, mitos e significados das sociedades que acolherem. Os chamados ícones das cidades contemporâneas são expressões simples, como os videoclips ou a publicidade, são facilmente consumidos e muitas vezes não são permanentes.

Atualmente, a natureza simbólica do edifício alto, a busca da afirmação da imagem, seja ela da cidade ou de uma empresa em particular, levam a execução de projetos de edifícios verticais. Nas últimas três décadas, com a força das pressões da globalização econômica, o continente asiático

passou a ser o território dos edifícios altos, onde o título de edifício mais alto do mundo representa mais do que nunca, um status provisório de poder e supremacia.

A competição pela verticalidade, pôde ser observada já na era medieval no âmbito do território das cidades. As famílias da nobreza medieval mediam forças por meio de suas obras. Umas buscavam construir torres sempre mais altas do que as das famílias rivais, como os Médici faziam em Florença, proibindo que fossem erguidas torres mais altas que as suas.⁽⁴⁾

Estas parecem ter sido as razões da construção de torres na pequena cidade da Toscana, San Gimignano, ainda na Idade Média. A rivalidade política e religiosa entre os Ghelph-Chibelline fez com que cada família construísse torres de defesa sempre mais altas. Das 72 torres originais somente 14 permanecem, mas as ruas estreitas, ladeadas por palácios e sombreadas pelas torres, continuam como precursoras dos modernos centros das cidades americanas.

Figura 2

Figura 3

Figura 4

Figura 5

Chegando ao século XX, a disputa pela verticalidade tomou dimensões nacionais, como no exemplo clássico da disputa entre Nova York e Chicago, que brigaram durante décadas pelo título de “cidade do edifício mais alto do mundo”. Já nas últimas décadas do século passado, essa competição havia tomado dimensões internacionais.

Os grupos de altos edifícios, que marcam os centros de nossas cidades hoje, não são só decorrentes da valorização da terra. Sua verticalidade dá forma e direção à paisagem urbana fisicamente, intelectualmente e emocionalmente. Das numerosas torres que marcam o *skyline* de San Gimignano aos blocos de escritórios do século XX, elas expressam o orgulho e rivalidade de nações e cidades, famílias e corporações.

Desde os tempos bíblicos, o ato de soberba, subjacente ao desejo de construir uma torre com altura infinita – adequadamente punido com a maldição divina da diversidade linguística –, permaneceu no imaginário da humanidade, estimulando sensações de poder e temor.

Atualmente, a tecnologia permite a solução teórica para o esforço de Babel e essa tentativa poderia ter sido coroada de êxito – sem atrair a maldição divina –, ainda que, com ou sem ela, continuemos construindo torres. No entanto, a oportunidade de se começar a explorar as efetivas possibilidades de uso funcional das torres – sem descartar a potencialidade de expressarem sua altivez soberba –, só aconteceu de fato com a invenção dos elevadores, num momento em que, simultaneamente, o aço tornava tecnicamente possível construir edifícios altos com plantas aproveitáveis.⁽⁵⁾

Uma vez resolvido o problema do transporte vertical, o edifício alto passou então a apresentar certas vantagens. Basta que nos desloquemos 3,5 ou 4 metros na vertical para que tenhamos acesso a um outro piso de igual tamanho do primeiro. Se essas duas superfícies, equivalentes em área, fossem projetadas lado a lado, num mesmo nível, o deslocamento horizontal para se passar de uma à outra seria muito maior.

Nos séculos XVIII e XIX, muitos edifícios com múltiplos pisos foram construídos ainda com técnicas e materiais tradicionais, mas subir mais de 5 pisos de escada tornava pouco eficientes as construções. Em 1854, Elish Graves Otis demonstra o primeiro protótipo de um elevador e, em 1857, é instalado o primeiro elevador público em Nova York. Assim arranha-céus, como começaram a ser chamados os edifícios de múltiplos pisos,

foram possíveis a partir de um complexo de tecnologias interdependentes, incluindo as estruturas em aço, a eletricidade, a prevenção de incêndios, telecomunicações e os elevadores.

Nas primeiras décadas do século XX, a entrada de grandes quantidades de capital nos EUA permitiu que a arquitetura e a engenharia pudessem desafiar os limites de tecnologia do edifício alto. Alguns edifícios desta época ainda figuram no cenário internacional como algumas das torres mais contempladas da humanidade, como o Empire State Building em Nova York, de 1932, com mais de 300m de altura, construído como um dos últimos modelos do período da arquitetura compreendido pelos estilos Art nouveau e Art déco, caracterizando a chamada “idade dourada dos arranha-céus”.

Depois da II Guerra, a elegância dos estilos Art nouveau e Art déco, de forte caráter simbólico, foi substituída pelas linhas quadradas do modernismo⁽⁶⁾. Os padrões estéticos de rigor geométrico resultaram, parcialmente, em uma nova concepção estrutural para o edifício alto, eliminando por completo as paredes de tijolo e incorporando o aço, o vidro e o concreto.

Somado às vantagens econômicas das novas tecnologias que racionalizavam e aceleravam a construção, os projetos de edifícios altos do período pós II Guerra Mundial, motivados por questões filosóficas do movimento moderno, que coibia referências e qualidades simbólicas, desenvolveram modelos bastante reducionistas na sua concepção espacial, estrutural e formal.⁽⁷⁾

Durante décadas, os edifícios modernistas não ultrapassaram a altura dos 30 pavimentos. Somente quando inovações no sistema estrutural possibilitaram fazer dessa nova geração de edifícios altos (já que eram mais leves e mais baratos do que os anteriores), estruturas mais resistentes às forças dos ventos e mais estáveis em relação ao seu peso próprio, os edifícios Modernos puderam alcançar e ultrapassar as alturas da primeira geração de “arranha-céus”, construída antes da II Guerra Mundial.

A revolução tecnológica na área da construção de edifícios, impulsionada após a segunda Guerra Mundial, incluindo a estrutura em aço, o concreto de alto desempenho, elevadores de alta velocidade, as fachadas em vidro, os sistemas de condicionamento ambiental, e outros adventos tecnológicos, foram de extrema importância para a realização de alturas “impressionantes” e sem precedentes, como nos edifícios John Hancock Center, construído em 1969, com 344 metros de altura (92 andares) e Sears Towers, construído em 1974, com 442 metros de altura (110 andares), ambos em Chicago.

Figura 6

Figura 7

Figura 8

G.H. Edgell, escrevendo depois de 1920 sobre o crescimento do arranha-céu fora de Nova Iorque, foi explícito:

“Já se afirmou que o arranha-céu foi imposto a Nova Iorque pelos limites estreitos da ilha de Manhattan, e que não faz sentido em uma cidade como Detroit, onde não há limite natural algum para a expansão lateral. Isso está totalmente errado. Os homens constroem arranha-céus porque gostam de arranha-céus. Eles os concentram em determinado bairro porque gostam de assim fazer. Há muitos lugares na restrita Manhattan onde há espaço para arranha-céus, mas nenhum foi lá construído. As cidades ocidentais, onde a expansão é ilimitada, os arranha-céus estão concentrados, mesmo assim, em pequenas áreas.”⁽⁷⁾

Haveria um elemento de agorafobia incontrolável, um medo destes espaços aparentemente infinitos que levou a toda esta concentração? Talvez tenha sido o impulso poderoso de exibição competitiva, para a qual uma forte proximidade era essencial. O que essa citação deixa claro é que não havia nada de “inevitável” e, portanto, em certo sentido, inconsciente em relação à origem e ao desenvolvimento do arranha-céu, que desde o início, foram representações explícitas das modalidades de poder e riqueza no interior da cidade.

A vontade de desafiar os limites da verticalidade, que deu origem a Sears Towers em Chicago, ao World Trade Center em NY e às Petronas Towers em Kuala Lumpur, a briga de origens medievais, refletida no esforço de superar os limites da verticalidade vai continuar ao longo da história, enquanto ferramentas tecnológicas e o poder público permitirem, e, certamente, o poder econômico estiver interessado.

Neste tipo de proposta de edifícios de grande altura, existe alguma coisa indubitavelmente impressionante – mesmo romântica. O arquiteto Louis Sullivan escreveu em 1896 sobre a “glória e orgulho” em construir edifícios altos.

“O homem que projeta neste espírito... não deve ser covarde, contraditório, intelectual, diletante, superficial. Ele deve entender primeiramente e com o domínio da inspiração que o desafio do edifício alto de escritórios é uma das mais estupendas, uma das mais magníficas oportunidades... jamais oferecidas ao orgulho do espírito do homem.”⁽⁸⁾

Sullivan escreveu este texto no início da era dos edifícios verticais de escritórios e mais de um século depois, estes grandes projetos continuam a exercer um poder imenso. Mas como a tecnologia avançou para construir cada vez mais alto, uma questão se tornou mais urgente: Quanto alto é muito alto? Quando uma torre excedeu os sonhos e se tornou um objeto não para inspiração, mas arrogante por sua pretensão vaidosa e desperdício de recursos? Os primeiros arranha-céus foram construídos para resolver o desafio de como usar espaço escasso mais eficientemente. Porque eles são construídos agora?

É no campo afetivo ou, nas palavras do autor, da emoção, onde o projeto ganha sentido:

Porém nosso edifício pode ter tudo isso em grau máximo e contudo distar muito dessa solução adequada do problema que tento definir. Devemos agora prestar atenção à voz imperativa da emoção. Essa nos pergunta: Qual é a característica principal do edifício alto de escritórios? E imediatamente lhe respondemos: É alto. Essa altura é para a natureza artística seu aspecto mais emocionante. É o tom que sobressai de seu sentido. Deve ser, sucessivamente, o acorde dominante na sua expressão, e o verdadeiramente estimulante de sua imaginação. Deve ser alto, até sua última polegada deve ser alto.⁽⁹⁾

Um skyscraper gigante reflete um sonho próprio da cidade, um retrato do seu ego coletivo. Mas segundo Dan Friedman, diretor da Escola de Arquitetura da Universidade de Illinois em Chicago:

"Uma cidade não é um amontoado de grandes objetos. O que no fim constitui Chicago ou qualquer cidade são os espaços entre aqueles edifícios, sejam eles arranha-céus ou alguma coisa menor - a flor que ladeia ruas medianas, as praças elegantes, os parques atrativos. Vão em frente e sonham com vastas torres no céu. Mas lembrem, não é o que acontece na estratosfera que realmente conta".⁽¹⁰⁾

"Existe uma real celebração pelo direito de ser o mais alto que remonta há 3000 anos", afirma Carol Willis, fundadora e diretora do Skyscraper Museum em Nova Iorque. "Excedendo ou exaltando por razões espirituais ou por uma demonstração de poder data da Babilônia – esperando ter um lugar na história, reservar um lugar na linha do tempo. Altura é uma fixação." Arquitetura é aficionada pelo sonho deste tipo de competição, lembrando como o Chrysler Building ultrapassou a torre do Bank of Manhattan em

Figura 09

1929 com a colocação de um topo metálico planejado secretamente. Em 1931, o Chrysler foi ultrapassado pelo Empire State Building, que passou o título ao World Trade Center quatro décadas depois.⁽¹¹⁾

Os arranha-céus estão efetivamente ligados a tecnologia e ao poder econômico, e se tornaram a demonstração do significado do progresso e símbolo principal do capitalismo e o triunfo da modernidade.

As cidades passam a concorrer entre si e buscam gerar maior atratividade quer para os investidores quer para os consumidores. Nesse sentido, o poder local, começa a abandonar a posição prevalecente nos anos de 1960, de gerenciador da cidade, e passa a adotar, a partir dos anos de 1980, uma postura em uma gestão empresarial, ou seja, pautada no “empreendedorismo” urbano, em relação ao desenvolvimento econômico.⁽¹²⁾

Como uma tipologia, o arranha-céu traz um status econômico e político de atração global. Através dele, tensões entre o local e o global em cidades de todo o mundo são expressas pelo arranha-céu que sinaliza uma absorção cultural de tendências da globalização que encontram pouca resistência entre as elites do governo, do planejamento e do projeto dessas cidades. Além disso, essas elites locais são os principais instrumentos pelos quais essas cidades sofrem uma transformação que visa aumentar a atratividade para o capital nacional e estrangeiro, enquanto instalam mecanismos de exclusão social, econômica e espacial para a maioria de seus cidadãos. Arranha-céus são construções simbólicas deliberadamente estabelecidas como ferramentas de hegemonia através das quais uma pequena parcela exerce controle político, econômico e cultural sobre sua sociedade num mundo globalizado.⁽¹³⁾

Imaginário, poética e estética da torre

Este monumento apresentado desde a tradição bíblica com a Torre de Babel, possui um forte valor mítico, simbólico e estético. Daí o interesse pela evolução deste mito e seus símbolos. As torres clássicas, modernas, pós-modernas, quadradas, ovais, torcidas, desmaterializadas, revelam a renovação incessante das formas. O edifício vertical é apontado como definidor do espírito da cidade contemporânea que vê nele a possibilidade de ver acontecer as várias utopias arquitetônicas e urbanas, como evoca Rem Koolhaas em seu livro *Delirius New York*: “o arranha-céu de Manhattan como o farol que ilumina a entrada de portos inexistentes, imaginários”. Estas torres que marcam a silhueta das grandes metrópoles são causa de competição, projetos, desafios, polêmicas, desejos de destruição. Sua dimensão simbólica leva ainda a uma verticalidade fálica evidente mas também metafísica, numa evidente referência ao domínio masculino sobre o território, tal qual sucede desde os primórdios da civilização.

As torres estiveram por muito tempo reservadas aos templos e catedrais numa demonstração de fé religiosa, numa concepção onde o céu representa a luz e a terra a obscuridade. Hoje, as torres dedicadas aos negócios e ao dinheiro representam um símbolo ateu, profano, fálico e triunfante, um culto ao aumento do poder num desprezo, numa exaltação ao homem, expressão do sucesso e do poder econômico em toda sua crueza.

Figura 10

O *Kratos* (termo grego para poder) foi objeto de preocupação de todos os grandes filósofos. Por outro lado, o desejo de poder pode ser abordado enquanto *falos* (do grego phallós que é a representação do órgão sexual masculino). Nesse sentido, nenhum símbolo fálico é mais expressivo que a torre. Mas independente do simbolismo fálico óbvio, a torre se mostra como um fato arquitetônico fascinante em função de suas possibilidades formais e funcionais. A associação entre sexualidade e poder, formulada em complicadas teorias psicanalíticas e filosóficas, dão a clareza da manifestação arquitetural na figura de uma torre, mas outros atributos como sucesso, ambição, fama estão vinculados aos arranha-céus.

Torres de escritórios sempre tiveram um talento erótico, provavelmente como resultado de sua maior complexidade e sua proeminência na paisagem urbana. Salvador Dali testemunhou isto, em 1937, com sua maneira excêntrica:

"A poesia de Nova York é tão antiga e poderosa quanto o mundo: é uma poesia que sempre existiu. É forte, tão forte quanto todas as outras poesias, (...) .Todo anoitecer os arranha-céus de Nova York assumem formas antropomórficas de figuras estáticas(...), ampliadas, infladas em proporções gigantes e transportadas para o período terciário, prontas para um ato sexual e para devorar uma as outras como enxame de insetos carnívoros prontos para acasalar."⁽¹⁴⁾

O trabalho de Freud⁽¹⁵⁾ também contribui para o estudo das complexidades da mente humana. Depois da publicação do seu livro *The Interpretation of Dreams*, se tornou impossível olhar um monumento como a torre Eiffel e não ver um símbolo fálico, a personificação do orgulho da virilidade de uma nação e o poder do homem sobre a natureza.

A torre na sua dominância fálica é um símbolo das formas de produção de capital e poder representadas pelas estruturas verticais dos arranha-céus.

Os fatos de os terroristas em seu ataque aos Estados Unidos em 2001 terem escolhido como alvo as torres do World Trade Center mostra a importância simbólica destes edifícios. Segundo Roberto Segre⁽¹⁶⁾ "O atentado não foi contra um prédio alto, mas contra o valor simbólico que ele representava: o poderio dos sistemas econômico, político, social e Militar dos Estados Unidos". Nas palavras do filósofo Jean Baudrillard:

As torres gêmeas foram destruídas ou desabaram? Sejamos claros a respeito disto: as duas torres são tanto um objeto físico e arquitetônico, como um objeto simbólico (representando o poder financeiro e o liberalismo econômico global). O projeto arquitetônico foi destruído, mas o alvo a ser destruído, desde o início, foi o objeto simbólico. Poder-se-ia pensar que a destruição física trouxe a demolição simbólica (...) Foi, na verdade, a queda simbólica que trouxe a queda física, não o contrário⁽¹⁷⁾

Restou um skyline mutilado de Nova York e a pergunta sobre a construção de edifícios cada vez mais altos e de como uma obra pode simbolizar uma sociedade altamente competitiva que quer ser reconhecida pela sua grandeza.

Elas (as torres), um símbolo da onipotência, viraram, em sua ausência, o símbolo do possível desaparecimento de tal onipotência – possivelmente um símbolo mais forte.⁽¹⁸⁾

Figura 11

2 A Torre Como Cenário e Protagonista

Que lugar ocupa este monumento em nosso imaginário? A torre aparece desde a Idade Média como apoio de ficções literárias e artísticas que exploram sua forma, seu interior, suas profundidades, seu simbolismo. A torre, real ou imaginária, se torna uma metalinguagem. Ícones da modernidade, os arranha-céus representaram, no imaginário popular, as utopias urbanas do futuro. Desde o filme *Metropolis* até as ilustrações de *Flash Gordon*, os prédios altos já eram presença marcante no cenário fictício das grandes metrópoles e hoje são parte integrante do cotidiano.

O cinema usa abundantemente suas potencialidades dramáticas e emocionais. O moderno, em particular, ocupa lugar de destaque nesse campo e, para representá-lo, é freqüente o cinema agenciar a arquitetura, oferecendo-lhe um papel estelar, alçando-a de seu papel de mera coadjuvante cênica.

Mais do que trazer representações sobre uma realidade imaginada, a arquitetura no cinema tem sido extremamente eficaz em comunicar mensagens. No século XX, quando os embates entre moderno e pós-moderno empolgaram o mundo das ciências, o mundo das imagens soube acompanhar, antecipar e criticar os acontecimentos.

O certo é que desde sua fase inicial, o mundo moderno já era comunicado pelo cinema. Não demorou para que a modernidade da arquitetura também passasse a integrar as imagens cinematográficas. Edifícios altos foram a fórmula mais imediata encontrada pelo cinema para comunicar a modernidade representada pela verticalização. E nisto, o Empire State Building foi absolutamente exemplar. Tendo recém suplantado em altura seus rivais próximos em Manhattan, Hollywood rapidamente consagrou-o como modelo para representar a paisagem urbana moderna⁽¹⁹⁾, como em *King Kong* (1933) de C. Cooper e Ernest B. Schoedsack.

Figura 12

A grande concentração de edifícios altos, vislumbrada na era dourada dos “arranha-céus”, é elaborada de uma maneira bastante futurista e com exageros de ficção científica no filme *Metropolis* de Fritz Lang (1926), uma das manifestações do expressionismo alemão. As imagens urbanas do filme mostravam a cidade do futuro como uma verdadeira floresta de edifícios altos, como consequência inevitável da industrialização da construção e do desenvolvimento econômico das cidades, resultando em espaços urbanos confinados em paredes altas dos canyons urbanos, tomados de poluição e totalmente privados da luz do céu.

Mais de 60 anos após o filme *Metropolis*, outros dois clássicos do gênero, *Blade Runner* de Ridley Scott na década de 1980 e *The 5ª Element* de Luc Besson, na década de 1990, remontam a mesma perspectiva para a cidade do terceiro milênio, com carros voadores e edifícios altos, evidenciando o desejo do homem pelas máquinas e pela verticalidade, como sendo o futuro das cidades.

Blade Runner, com o título em português *Caçador de Andróides*, foi um *cult-movie* dos anos 1980, expressa a falência do urbanismo do Movimento Moderno e representa também a postura pós-moderna crítica do esgotamento da cidade utópica do futuro. A qualificação “pós-futurista” empresta o nome da vanguarda

italiana dos anos 1910, e seus anseios de expressão de movimento da era da máquina. A realidade do final do século XX, porém não correspondeu às utopias imaginadas no seu início. As cenas iniciais lembram as cidades de grandes proporções imaginadas por Antonio Sant'Elia.⁽²⁰⁾

Mas não foi somente em *Blade Runner* ou *Metropolis* que a malignidade associada à arquitetura e ao urbanismo foi representada no cinema. Desde *Ladrões de Bicicletas* (1948), de Vittorio de Sica, até *Star Wars* (1977), de George Lucas, essa representação tem sido bastante freqüente. A Gotham City de *Batman*, de Tim Burton, é uma cruel referência a Nova York. Até hoje as mensagens visuais transmitidas por *Metropolis* e *Blade Runner* continuam a acentuar o contraste diametralmente oposto entre o bem e o mal representado pela arquitetura no cinema, a dialética entre os mocinhos e os bandidos, entre o tradicional vernacular e a tecnologia moderna.⁽²¹⁾

A literatura também reformula a questão de nossa relação ontológica com a torre, sua história, seu papel social na geografia simbólica e urbana. Assim como no cinema, diversos autores abordaram a questão dos edifícios altos, Scott Fitzgerald em seu livro *My Lost City*⁽²²⁾, analisava o sonho Americano e olhava para fora, avaliando a realidade da construção especulativa:

Figura 14

Figura 15

Figura 16

Figura 17

"Das ruínas, solitárias e inexplicáveis como a Esfinge, surge o Empire State Building e, simplesmente como tinha sido uma tradição minha subir a Praça do Terraço para admirar a bela cidade, que se estendia ate onde os olhos podem alcançar assim, agora eu fui ao terraço da ultima e mais magnífica das torres.

Então entendi_ tudo estava explicado: eu tinha descoberto o erro supremo da cidade, sua caixa de Pandora..Cheio de alardeante orgulho o nova-iorquino tinha subido até aqui e visto com consternação o que nunca tinha suspeitado, que a cidade não era uma sucessão sem fim de canyons que ele supunha mas tinha seus limites_ da mais alta estrutura ele viu pela primeira vez que havia desaparecido aos poucos no campo em todos os sentidos, numa extensão de verde e azul que sozinha era sem limites.

E com a terrível compreensão de que Nova York era uma cidade e não o universo, o edifício brilhante que ele havia criado em sua imaginação tinha desabado."

Notas

⁽¹⁾ ARRANHA-CÉU, Edifício muito alto, com muitos pavimentos, em dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.

⁽²⁾ CALVINO, Ítalo. **As Cidades Invisíveis**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995, p. 23.

⁽³⁾ LE GOFF, Jacques. **Por amor às cidades. Conversações com Jean Lebrun**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998 [ed. orig. Pour l'amour des Villes: Entretiens avec Jean Lebrun. Les Editions Textuel, 1997].

⁽⁴⁾ AROCA, Ricardo. **A soberba da altura**. Rio de Janeiro: Revista Viver Cidades, publicado em Jul 2005.

⁽⁵⁾ FRAMPTON, Kenneth. **História crítica de la arquitectura moderna**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1993.

⁽⁶⁾ GONÇALVES, Joana Carla Soares. **A Sustentabilidade do edifício alto**. Faculdade de Urbanismo e Urbanismo. Tese de doutorado, USP, 2003.

⁽⁷⁾ RYKWERT, Joseph. **A sedução do lugar - a história e o futuro da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2004, p. 283.

⁽⁸⁾ SULLIVAN, Louis H. **The tall office building artistically considered in Kindergarten chats and other writings**. New York: Dover Publications, 1979, p.206. [ed. orig. 1918].Original: Lippincott's Magazine, March 1896.

⁽⁹⁾ Ibid, p.206.

⁽¹⁰⁾ Editorial - **How tall is too tall?**, CHICAGO TRIBUNE, Publicado em 27 de julho de 2005, pg. 26.

⁽¹¹⁾ POGREBIN, Robin .**The global urge to touch the sky**. THE NEW YORK TIMES, publicado em 28 de julho de 2005.

⁽¹²⁾ WELLMAN, Don. **The Birth of Modernism**. Em www.faculty.dwc.edu. Acesso em dezembro 2007

⁽¹³⁾ IRAZÁBAL, Clara. **DO PRUITT-IGOE AO WORLD TRADE CENTER - planejando a ex/plosão do (pós)modernismo** Revista ESTUDOS URBANOS E REGIONAIS. Vol. 5, nº 2, nov de 2003, p.15.

⁽¹⁴⁾ Salvador Dali, **The secret Life of Salvador Dali**, New York: Dover Publications, 1993, p. 334.

⁽¹⁵⁾ Sigmund Freud (1856-1939), médico especializado em doenças mentais desenvolveu a Psicanálise, uma teoria do funcionamento da mente humana e um método exploratório de sua estrutura.

⁽¹⁶⁾ SEGRE, Roberto. **World Trade Center (1973-2001): fragilidade de um ícone urbano**. Arquitextos nº 17, São Paulo, SP, out 2001. www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq017/arq017_03.asp

⁽¹⁷⁾ BAUDRILLARD, J. **The mirror of production**. Saint Lois: Telos Press, 1975, p.47-8.

⁽¹⁸⁾ Ibid, p.51.

⁽¹⁹⁾ O portal do edifício na Internet apresenta a lista de filmes nos quais já apareceu o Empire State. http://www.esbnyc.com/html/body_movies.html

⁽²⁰⁾ GNOATO, Luís Salvador. **Blade Runner. A cidade pós-futurista**. Arquitextos nº 53, São Paulo, SP, outubro 2004. www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp053.asp.

⁽²¹⁾ CASTELLO, Lineu. **Meu tio era um Blade Runner: ascensão e queda da arquitetura moderna no cinema**. Arquitextos nº 24, São Paulo, SP, maio 2002. www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp024.asp.

⁽²²⁾ FITZGERALD, F. Scott. **My Lost World, the cracked-up**. NY: New Directions, 1993, p. 23-33.

II O EDIFÍCIO VERTICAL E A CIDADE

“Diante de uma paisagem, ou nossa vontade de apreendê-la se exerce sobre conjuntos que nos falam à maneira de cartões postais, ou então nosso olhar volta-se para objetos isolados. De um modo ou outro, temos a tendência a negligenciar o todo; mesmo os conjuntos que se encontram em nosso campo de visão nada mais são do que frações de um todo”
(Milton Santos, 1985)

1 Introdução – torres e cidades

Este artefato-cidade da qual falamos aparece como um amálgama, um material até agora desconhecido, um conglomerado de elementos naturais, artificiais e imateriais ou fluidos, ao mesmo tempo poroso e fibroso, com áreas densas e estáveis, carregadas de memória e vastas extensões dissolvidas, sem qualidades, quase líquidas; constituída de elementos opostos que romperam com a precisão dos limites tradicionais entre natural e artificial. Se fossemos arquitetos modernos, pensaríamos esta cidade em termos morais, e daríamos lugar a políticas reformistas. Porém, parece fundamental e, se quisermos, mais ligado a prática da arquitetura, encontrar neste magma um substrato poético, entendendo-o como algo que está destinado a experimentar um novo olhar e, através dele, alcançar uma dimensão crítica. Este material, a dissolução da oposição natural-artificial em todas as escalas, conduz a um programa de trabalho que não é outro senão o de redefinir, através da arquitetura, a posição do homem contemporâneo frente ao mundo.⁽¹⁾

As sociedades sempre construíram em altura, e estas estruturas se tornaram símbolos através dos quais, a cultura identificou valores mantidos por seus cidadãos. Estes elementos de referência se tornam muitas vezes articuladores do crescimento urbano e também, de alguma maneira, expressam o poder e o ideário de seus produtores. Através dos tempos, a igreja, o rei, o estado e a corporação têm de uma maneira ou outra dominando a paisagem das cidades européias e americanas. Nas cidades francesas, catedrais góticas definiram a forma das cidades, e Saint Paul dominou o skyline de Londres por séculos.

Figura 18

Cidades medievais como San Gimignano e Siena construíram centenas de torres como um aparato defensivo poderoso. Entretanto, no final do século XIX, cidades européias começaram a desenvolver uma imagem característica em seus skylines: o edifício alto.

O edifício alto é considerado o referencial urbano do nosso tempo. Assim, quando pensamos na cidade moderna, talvez a primeira imagem que venha à mente seja o skyline vertical. Enquanto importantes cidades tiveram sempre skylines simbólicos marcados por catedrais, castelos, palácios e edifícios públicos, foi na cidade americana do século XX que o termo city e skyline tornou-se praticamente sinônimo. A imagem de uma cidade pode ser vista como uma sobreposição de muitas imagens individuais, assim a cidade que historicamente era um fenômeno horizontal com poucas torres simbólicas, onde as atividades importantes eram realizadas. Com o processo de verticalização esta imagem passa por um processo de mutação, de recriação da paisagem e do ambiente urbano, resultado formal da articulação das múltiplas formas do capital num objeto: o edifício vertical, como forma de multiplicação efetiva do solo urbano. Estas estruturas adquirem valores simbólicos, que permitem o entendimento da organização espacial da cidade, preservando a sua própria identidade.

"Visão desconcertante que parece confundir superfície e profundidade, presente e passado. Difícil identificar, à primeira vista, este skyline desprovido de signos ou pontos reconhecíveis. Algo, porém — talvez a particular textura formada pelo aglomerado caótico, pela massa de concreto erguido, uma paisagem saturada e opaca — nos dá a inequívoca sensação de que olhamos nossas grandes cidades."⁽²⁾

Figura 19

Alguns fatores são fundamentais para entendermos a cidade verticalizada, que se inicia no final do século XIX, impactada por três revoluções: a Revolução Industrial, com a introdução de inovações tecnológicas e pesquisas científicas visando a produção de energia e novos materiais; a revolução política, que permitiu direitos individuais e processos democráticos, e a revolução demográfica, que aumentou a expectativa de vida das pessoas e incrementou o tamanho da população (hoje mais da metade da população mundial vive nas cidades). Assim as cidades do terceiro milênio têm quase duzentos anos.

Verticalizar significa criar novos solos sobrepostos, lugares de vida dispostos em andares múltiplos, possibilitando em um mesmo local maiores contingentes de população e atividades e por conseguinte valorizar e revalorizar áreas urbanas pelo aumento de seu potencial de aproveitamento, num processo de substituição de antigas estruturas por novas, mesmo que aquelas não estejam obsoletas.

O papel do edifício vertical na conformação da cidade e seus precedentes

A tradicional cidade européia pré-industrial não tinha um Centro de Negócios. Assim, enquanto edifícios podiam variar de tamanho e qualidade, com os melhores ficando no centro da cidade, eles não variavam muito em tipologia, pelo menos durante os tempos medievais (1000 a 1400). A maior exceção a esta homogeneidade ocorreu no final da era medieval no norte da Itália, onde as “torres familiares” de mais de 75 metros foram construídas em cidades como Siena e Florença. Estas torres eram essencialmente espaços familiares fortificados que serviam para proteger as mercadorias das competitivas organizações de negócios. Significativamente, entretanto, elas serviram também para criar skylines monumentais.

Com a chegada da Renascença (1400 a 1600), a cidade medieval começou a ser aberta. Praças foram construídas, e deram um sentido de centralidade para a cidade e assim um lugar onde uma nova cultura cívica poderia ser exposta e criticada. Com o senso de centralidade e abertura, que chegou com a Renascença, aumentou a consciência da importância estética e simbólica dos edifícios individuais. Tornou-se importante não só ter, mas, ver importantes edifícios na ci-

Figura 20

dade. Edifícios como catedrais e palácios eram implantados isolados nas praças abertas onde podiam ser vistos como socialmente dominantes. O centro da cidade tornou-se a partir de então um lugar simbólico e monumental.

Os ideais barrocos de desenho urbano, que foram originados na Renascença, trouxeram uma nova escala para a cidade Européia no início de 1600. Amplos *boulevards* e jardins surgiam enquanto as muralhas da cidade eram abertas ou demolidas. A compactação da cidade medieval estava se tornando uma coisa do passado. A população metropolitana de cidades como Paris e Londres chegavam perto de 500.000, na metade do século XVIII.

Talvez a primeira cidade no mundo a desenvolver algo semelhante ao moderno Centro de Negócios foi Londres. Edifícios foram construídos em grande número, especificamente para abrigar negócios, com a idéia de que os mercadores poderiam morar em qualquer outro lugar e ir trabalhar todos os dias no distrito comercial. O refinamento deste novo tipo de organização espacial avançou muito gradualmente nos 150 anos seguintes, até o advento das novas tecnologias de edificação e inovações nos transportes na metade do século XIX.⁽³⁾

O edifício

Enquanto armazéns e instalações industriais estavam rapidamente se tornando edifícios especializados, edifícios comerciais não estavam. Até o desenvolvimento de uma arquitetura especializada na metade do século XIX, quase todos os edifícios eram apenas um outro tipo de casa. O uso do termo *houses* comprova esta situação: *Warehouse*, *Storehouse*, *Schoolhouse* ou *Banking house*. As duas maiores exceções da generalização acima, ao menos nos anos de 1820 em Nova Iorque era o Merchant's Exchange (1825) e os bancos em "estilo-clássico". Estes eram edifícios de uso especial adequados apenas para atividades financeiras.⁽⁴⁾

Figura 21

Figura 22

Inovações tecnológicas e estéticas, 1850-1890

Pela metade dos anos de 1800, a combinação de inovações arquitetônicas e de transporte alterou drasticamente o caráter estrutural e visual da cidade americana. A mais importante destas inovações foi o edifício de escritórios (o proto-skyscraper) e a ferrovia subúrbio–centro (de superfície e subterrânea).

Antes da Guerra Civil, a maioria das cidades americanas tinha um perfil Europeu, com edifícios baixos e ocasionalmente uma estrutura monumental. Os últimos anos de 1800 foram referidos como a era Vitoriana⁽⁵⁾ e é neste contexto que o edifício de escritórios em altura nasceu. O desejo de construir alto, impondo estruturas opostas às uniformemente baixas, era uma característica vitoriana. Assim a uniformidade democrática da clássica cidade Georgiana deu lugar à competitividade exuberante da era Vitoriana, torres ornamentais de considerável altura começaram a aparecer em fábricas, escritórios e casas.

Até a metade da década de 1880, atividades de escritório precisavam muito pouco espaço especializado. Ambos - bancos comerciais e mercados de exportação - tendiam a ter um hall principal ou uma sala bancária com apenas poucas estações de trabalho na periferia. Na década de 1820 e 1830, entretanto, algumas novas atividades comerciais estavam emergindo. Bancos de seguros separavam-se de bancos comerciais e tornavam-se entidades independentes. Companhias de investimentos, uma invenção medieval, mas que não existiam na América até os anos de 1820, evoluíram e companhias de seguro, por exemplo, se tornaram completamente estabelecidas na década de 1830.⁽⁶⁾

Uma vez estabelecido o interesse por edifícios altos na América, uma variedade de inovações tecnológicas foi utilizada para facilitar a corrida para o céu. Entre as mais importantes estava o elevador, a construção em estrutura metálica e a eletricidade.

Figura 23

Figura 24

Em 1854, Elisha Graves Otis veio a Nova Iorque para instalação de um elevador como objeto de exposição na Exposição Universal no Palácio de Cristal, esperando interessar alguém pelo freio seguro que havia inventado para monta cargas. Exibiu ali o seu invento, o elevador de segurança, de modo espetacular. Três anos mais tarde, em 1857, o primeiro elevador de passageiros foi instalado em um edifício de cinco pavimentos, a loja Haughwout, em Nova Iorque ⁽⁷⁾. A idéia se popularizou, mas não foi antes de 1873 que o primeiro edifício alto foi planejado com o elevador- o Western Union Building com 10 pavimentos em Nova Iorque, equipado com quatro elevadores Otis, três eram movidos a vapor e o quarto era um hidráulico. Melhorias nos elevadores e o aumento na altura dos edifícios aconteceram juntos. Em 1873, cerca de 2.000 elevadores Otis estavam em uso em edifícios de escritórios, hotéis e lojas nos Estados Unidos. Estava consagrada a máquina que tornava possível a existência dos arranha-céus.

Para Rem Koolhaas o edifício em altura surgiu do encontro entre o elevador e a estrutura de aço. O elevador apresentado ao público de Manhattan em 1853, converteu Nova York na cidade vertical e se constituiu no emblema máximo da condição metropolitana, já que permitiu -junto com a estrutura em aço- a construção em altura e, portanto, a multiplicação quase ilimitada da superfície de qualquer lote. Surgem assim os arranha-céus, agentes da cidade vertical e “instrumento por excelência da arquitetura da densidade”.⁽⁸⁾

Para Bucci⁽⁹⁾, o elevador é a máquina de construir arranha-céus. A idéia do elevador talvez tenha sido amparada pelo sonho do arranha-céu. Mas é essa máquina disponível que amparou a idéia objetiva da construção de um edifício em altura. É o meio pelo qual se constrói o edifício e o equipamento que torna possível a existência prática de um edifício de 35 andares, como é o caso do COPAN em São Paulo onde vivem 5.000 pessoas dividindo 17 elevadores, máquinas idênticas àsquelas 58 utilizadas no Empire State Building, com seus 102 andares e 381 metros de altura.

Outra inovação tecnológica fundamental para o desenvolvimento de edifícios verticais utilitários foi a estrutura metálica. Torres decorativas de muita altura não eram novidade, e muitas delas, incluindo a Catetral de Colonia e o Monumento Washington, excediam 150 metros. Quando estas estruturas foram construídas em alvenaria, entretanto, elas precisavam de grandes quantidades de pedra nos níveis mais baixos (e algumas vezes contrafortes) sobrando pouco espaço utilizável no interior, ao menos em relação ao tamanho do lote necessário. Este problema foi resolvido com a invenção da construção em estrutura metálica - isto é, a construção de um esqueleto em aço no qual paredes de diversos materiais poderiam ser adicionadas sem influência de carga.

Após o grande incêndio em Chicago, em 1871, a necessidade de reconstrução da cidade atraiu diversos arquitetos, quase todos educados na Europa. A importância do tema e a urgência em resolvê-lo impuseram soluções técnicas novas e ousadas, como a estrutura metálica - *steel-frame*.

O esqueleto metálico foi usado pela primeira vez no Home Insurance Building, em 1883, pelo arquiteto Le Baron Jenney, uma estrutura de 10 pavimentos onde a mesma era visualmente irreconhecível. Apesar disso, o Home Insurance Building é muitas vezes citado como o primeiro exemplo de arranha-céu por ser o primeiro a utilizar construção em “steel-frame”. A estrutura metálica não foi usada em Nova Iorque antes de 1888, quando uma estrutura estreita (aproximadamente 8 metros) de 11 pavimentos, o

Tower Building, foi construída na Broadway. E neste caso, a estrutura *steel frame* foi usada somente porque o lote estreito inviabilizava qualquer outro tipo de construção.

Apesar da evolução tecnológica, a verdadeira estética do edifício vertical não havia ainda aparecido. A maioria dos edifícios altos eram simplesmente feitos mais altos através da adição de alguns pavimentos ou a adição de uma torre decorativa. Raramente a altura era uma parte integrante do desenho.

Argan⁽¹⁰⁾ atribui ao arquiteto americano Louis Sullivan a concepção do tema arranha-céu como protagonista da cidade de negócios, que até então, era, na prática, uma sobreposição de andares, um edifício comum com sua altura multiplicada dez ou vinte vezes, com a conseqüente ruptura de todas as relações proporcionais. Sullivan desloca a função de sustentação das paredes para as estruturas internas; as fachadas do bloco se tornam simples painéis transparentes, que a decoração modula e define em relação à luz.

O edifício se torna um organismo unitário, uma “figura” urbana, sem romper a visível continuidade do espaço em que se insere. Sullivan é explícito: nos centros urbanos americanos, onde tudo é movimento de pessoas empenhadas em fazer funcionar a gigantesca máquina dos negócios, os espaços internos são também espaços da cidade - o vaivém das pessoas nas ruas continua nos grandes *halls* dos edifícios, no incessante sobe-e-desce dos elevadores, nos corredores, nos escritórios. O edifício não interrompe o movimento da cidade, a arquitetura não fecha nem segrega, e sim filtra e intensifica a vida. A arquitetura de Sullivan não só é concebida como função urbanista, como também é o produto de planejamento urbano.⁽¹¹⁾

Sullivan em seu texto escrito em 1896, *O Edifício Vertical de Escritórios Considerado Artisticamente* afirmava o seguinte:

O que busco aqui não é uma solução individual ou especial, sim um tipo autêntico e normal. Nossa atenção deve dirigir-se àquelas condições que, em geral, são constantes a todos os edifícios verticais de escritórios, e toda variação meramente incidental há que ser eliminada de nossa consideração, como prejudicial à claridade do problema principal.⁽¹²⁾

Figura 25

Neste texto, embora escrito há mais de um século e num contexto bastante distinto, o propósito de Sullivan era destacar aos arquitetos de seu país, que eles estavam, já então, diante de algo novo: a demanda pela construção dos edifícios verticais de escritórios, que constituía, segundo o autor, um novo grande tema da arquitetura. Por isso, Sullivan sugere um modo de compreender e enfrentar a questão do edifício vertical e expõe sucessivamente os assuntos que ele considerava relevantes ao tratar do tema dos edifícios verticais para escritórios.

Para ele são quatro pré-condições para a existência dos arranha-céus nas grandes cidades, descrevendo os fatores que demandam e que possibilitam a existência dos edifícios verticais para escritórios:

1. os escritórios são necessários para realizar negócios. 2. a invenção e aperfeiçoamento dos elevadores fazem agora da circulação vertical algo fácil e cômodo. 3. o desenvolvimento da indústria do aço abre caminho para a construção de edifícios seguros rígidos e econômicos de grande altura. 4. o crescimento contínuo da população das grandes cidades e a conseqüente congestão dos centros e aumento do valor da terra estimulam um maior número de pisos; estes, felizmente, empilhados uns sobre os outros, incidem sobre o valor da terra — e assim sucessivamente (...). Até este ponto toda a evidência é materialista, uma exibição de força, de resolução, de cérebros no mais vivo sentido da palavra. É a obra conjunta do especulador, do engenheiro e do construtor. Problema: Como daremos a essa pilha estéril, a essa aglomeração crua, áspera e brutal, a essa exclamação absoluta e inflexível de eterna luta, a graça dessas mais elevadas formas de sensibilidade e cultura que descansam sobre as paixões mais baixas e ferozes? ⁽¹³⁾

A partir de 1870, o número de trabalhadores de escritórios e edifícios de escritórios cresceu rapidamente. Entre 1870 e 1920, a demanda por espaço de escritórios na América cresceu dez vezes - e o "boom imobiliário" estava apenas começando.

Enquanto muitos edifícios continuaram a ser projetados como uma série de espaços compartimentados, outras versões foram aperfeiçoadas como resultado do crescimento de grandes corporações, do aumento de equipamentos para escritório (o uso de máquinas de escrever aumentou de 146 em 1879 para 65.000 em 1890), e ainda estudos de *time e motion* que visavam aperfeiçoar a eficiência do ambiente de escritório. A iluminação elétrica permitiu construir espaços internos mais amplos, e tecnologias de aquecimento (e refrigeração) foram introduzidas. Na década de 1890, "modernos" edifícios de escritório com 20 pavimentos, estavam cobrindo os Centros de negócio de Nova Iorque e Chicago e começando a aparecer em outras cidades americanas.

Figura 26

Na metade do século XX, a introdução da luz fluorescente possibilitando altos níveis de iluminação sem a produção de calor excessivo, permitiu que os espaços de escritórios pudessem ter mais profundidade que os anteriores. O conceito moderno de *open plan* foi facilitado pela nova tecnologia. O edifício alto de certa maneira se libertava da dependência do lugar e da natureza.

O surgimento do edifício vertical como um Símbolo Cooperativo

Nos primeiros anos do século XX, enquanto muitos usuários continuaram a ser pequenas empresas, grandes corporações nacionais começaram a surgir nos Estados Unidos e Canadá. Estas corporações necessitavam de grande quantidade de espaço de escritório e símbolos cooperativos notáveis para ajudar a consolidar o nome de suas instituições em associação com um produto distribuído nacionalmente. Grandes edifícios de escritórios se tornaram necessários, e edifícios altos eram os mais desejados.

Muitos estudiosos de várias disciplinas relacionam “grandes negócios com grandes edifícios”, considerando que a expressão vertical do poder cooperativo impõe o *skyline* do início do século XX. Os cientistas sociais Joe Feagin e Robert Parker associam o crescimento da verticalização nas primeiras três décadas do século passado com a expansão das grandes corporações durante o “crescimento do oligopólio capitalista”, estas empresas exigiam grandes edifícios não só por sua funcionalidade mas também pela sua expressão de poder.⁽¹⁴⁾ Em muitos casos, os ocupantes não eram exclusivamente as companhias que construíram as “torres com marca comercial”: No Singer Building, por exemplo, os escritórios da empresa ocupavam apenas um pavimento dos quarenta e sete pavimentos do edifício; no Woolworth Building, a companhia ocupou menos de dois pavimentos, enquanto o espaço remanescente foi locado, na sua maioria para pequenos escritórios.

Foi no final dos anos de 1920 que o edifício vertical consolidou-se como símbolo da cidade americana. Em Nova Iorque, dezenas de edifícios com alturas entre 150 e 300 metros foram construídos, com dois – o Chrysler Building e o Empire State Building - excedendo os 300 metros. O Empire State Building permaneceu o maior do mundo, até a Sears Tower em Chicago suplantá-lo na metade dos anos de 1970.

A expressão “catedral de negócios” refere-se a exaltação pública da centralização do capital, expressa pelo arranha-céu. Apesar de que a economia estivesse em crise, a Primeira Guerra Mundial foi seguida por uma recessão e uma considerável reorganização da economia como capitalismo corporativo e uma economia de consumo culminando com a estrondosa quebra da Bolsa de Nova York em 1929.

2 O PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO E A PAISAGEM DA CIDADE

A relação destes edifícios altos com a rua permanece ainda hoje como um dos grandes problemas da arquitetura. A importância da localização do edifício no território está presente em toda a tratadística da arquitetura.

Desde há séculos, a arquitetura, em diferentes contextos e situações, retoma incansavelmente a mesma questão, ainda hoje em aberto: como colocar edifícios no terreno, articulando-os, dando-lhes significado e resolvendo as organizações funcionais e distributivas necessárias às atividades humanas. Em outras palavras, como formar espaço urbano ou construir a cidade e o território.

“Certo é que a simples existência de duas construções em proximidade é suficiente para que se estabeleçam relações visuais, estéticas, ambientais que são do domínio da arquitetura.” ⁽¹⁵⁾

Argan enfatiza a representatividade da Arquitetura na cidade, independentemente de uma avaliação qualitativa, entretanto, valoriza o “papel” da arquitetura como gestora e definidora da estrutura e da figura da cidade. Parece, portanto, que a questão da definição acerca dos edifícios urbanos torna-se cada vez mais relevante.

...Na cidade, todos os edifícios, sem exclusão de nenhum, são representativos e, com frequência, representam as malformações, as contradições, as vergonhas da comunidade. É o caso das montanhas de refugos arquitetônicos que a especulação descontrolada acumulou nas cidades e a cujo respeito se diz com demasiada frequência que não são arquitetura - mas são, e são arquiteturas representativas de uma infeliz realidade social e política (...) ela forma um só todo com a cidade, de modo que tudo o que não funciona na cidade reflete, em última análise, os defeitos da cultura arquitetônica (...) com relação à cidade, a arquitetura sempre teve funções de gestão, tendo determinado, alternadamente, sua estrutura e sua figura.⁽¹⁶⁾

O importante seria a busca da criação de um lugar que qualificasse o contexto, ampliando as áreas públicas, desenhando a transição entre os domínios público e privado. A dimensão pública das construções, não se restringe à sua figura estética inserida na paisagem, que as vezes constroem e as vezes surpreendem positivamente, neste caso, num esforço da arquitetura para contribuir na paisagem ainda que restrita a escala do objeto.⁽¹⁷⁾

... como se olhasse apenas para aquela dimensão mecânica da cidade reivindicada pelo arquiteto, como se olhasse para como ela se dá na estrutura construída que ampara o ambiente urbano: os elevadores subindo e descendo, os trens e metrô rolando pelos trilhos, também os ônibus e os automóveis correndo pelas ruas e a gente andando por todo lado. Quando se olha somente para isso, ainda que apenas por um lapso de tempo, o que se vê é um único plano horizontal movediço e inúmeros eixos verticais que tragam, como se fossem pequenos vulcões, a vitalidade existente nesse plano para pontos cada vez mais altos e cada vez mais isolados. Porém, se os eixos verticais tragam a vitalidade do plano horizontal movediço, esse plano, por sua vez, dissolve cada um dos isolamentos criados pelos eixos verticais.⁽¹⁸⁾

Figura 27

A cidade provavelmente é o fenômeno arquitetônico mais importante do último século. Se na Europa a revolução industrial introduziu novas formas arquitetônicas nos tecidos urbanos medievais, a globalização da economia e o desenvolvimento acelerado da tecnologia provocaram, em todo o mundo, êxodos massivos da população rural para as cidades e, conseqüentemente, uma densificação das grandes cidades.

Estas transformações, evidentemente, não são iguais em todas as partes. Existem diferenças culturais, climáticas, históricas, econômicas, sociológicas e políticas que fazem com que existam configurações urbanas bastante distintas.

Na relação entre edificações, a atitude predominante dos modernos foi a de ruptura com a escala precedente, configurando-se como uma relação de imposição sobre as edificações vizinhas. O edifício-alto foi tratado como idealização da sociedade maquinista que frutificou a partir do final do século XIX. Símbolo do progresso e da tecnologia foi almejado por todas as cidades, dispor de um edifício-alto foi visto como um passaporte para integrar o rol de cidades desenvolvidas. O privilégio de viver ou trabalhar em andares muito altos foi também considerado, ao longo do século, como representação de poder. Pode-se dizer que esta postura de imposição ocorreu também com o projeto de Le Corbusier para o Plano Voisin, na medida em que ele propôs uma sucessão de prédios-cidades gigantescos, com 60 pavimentos, que se repetiam.

O edifício vertical é uma das expressões mais legítimas do movimento moderno: alto, isolado das divisas, livremente dispersos em uma área preferencialmente verde, ele foi o grande modelo de ruptura com a escala da cidade. A associação entre os interesses econômicos dos proprietários de terra urbana, dos empreendedores imobiliários e dos construtores — mediada pela idealização de morar ou trabalhar em pavimentos elevados, o que garantiu amplo mercado comprador — fez do edifício e do automóvel os grandes personagens da configuração da cidade moderna.

Todavia, mesmo em sociedades não capitalistas onde, a propriedade da terra e a construção não tinham objetivo especulativo —, o edifício vertical foi valorizado e tratado como signo da cidade que se pretendia igualitária.

Tratando-se de cidades com grandes concentrações demográficas e de interesse do capital econômico, localizadas nos países em desenvolvimento, como Xangai, Hong Kong e São Paulo, a opção pela verticalização aparece como uma possível solução para alguns problemas urbanísticos.

Figura 28

Proposições dos diversos tipos de implantação na malha urbana podem ser importantes para determinar aspectos relacionados à dimensão pública do edifício e para avaliar o papel urbano do mesmo, principalmente no que diz respeito às formas de ação na cidade:

Edifícios que desenham - Edifícios que desenham espaços urbanos como traçados, praças, etc., entendendo-se desenho como consequência de uma ação que engloba uma determinada intencionalidade com critérios espaciais qualitativos orientadas para a criação de um lugar urbano. Neste caso enfoca-se, especialmente os exteriores do edifício. Discutem a transição entre os domínios público e privado, muitas vezes, definindo-os com limites da propriedade.

Edifícios que abrigam a cidade, entendendo-se por estes, edifícios que por diversos motivos incorporam em seu programa de necessidades elementos da cidade, ligados ou não ao programa principal, como usos públicos, praças, passagens, etc. Às vezes, pela sua própria natureza assimilam fluxos urbanos, abrigando ruas, circulação de pedestres ou mesmo veículos, esses espaços de circulação pública ligam partes urbanas ou não. São edifícios, em geral, propõem definições não rígidas entre domínios públicos e privados.

Edifícios que contemplam as duas ações, a questão do seu papel ativo na cidade expresso pela implantação, articulação do programa e forma é pensada no âmbito do desenho urbano e não somente pelos seus aspectos funcionais - o desenho do edifício como desenho da cidade, seja na escala que for, podendo se vincular a diferentes modelos urbanísticos.

Espaço público e espaço privado

Considerando as diversas maneiras de implantação do edifício na cidade para Bucci, os edifícios se dissolvem para compor o ambiente da cidade porque a cidade está contida no interior dos edifícios.

Nessa dissolução não há substituições, nenhuma das partes cede à outra, as duas dimensões se sobrepõem e coexistem, de maneira que ambas estão sempre presentes nos espaços que antes eram identificados com cada uma delas: o interior e o exterior, por isso esses dois termos ganharam certa imprecisão, por isso a classificação público e privado — como idéia de projeto para definir os espaços da cidade — tornou-se excessivamente genérica.⁽¹⁹⁾

As práticas das atividades humanas vão delineando, ao longo do tempo, as configurações dos ambientes adequados às suas necessidades específicas, ambientes como suportes programáticos. O conjunto completo dessas atividades é correntemente dividido em dois grandes grupos conforme uma classificação que se tornou excessivamente genérica, como que correspondentes a dois conceitos opostos e complementares: público e privado; conceitos que por sua vez remetem, já sem muita precisão, aos espaços externos e internos. — Leonardo Benevolo, em seu livro *A Cidade e o Arquiteto*, sustenta que é o confronto entre esses dois opostos que realiza o desenho da cidade⁽²⁰⁾.

Há uma correspondência entre esses conceitos programáticos e duas dimensões da existência humana: o recolhimento e a sociabilização, ditas numa perspectiva iluminista; ou alienação e dissolução, numa abordagem da cultura de massa.

A inserção do edifício na cidade é, portanto, determinante nas relações entre espaço público e espaço privado, não só do ponto de vista físico-geográfico, mas, sobretudo, no seu papel de geração de usos urbanos, proteções urbanas, interferências, barreiras, na geração de opressão, fruição espacial, estética e conforto, qualidade da paisagem, enfim, na geração de alguns dos mais importantes atributos que definem a vida urbana.

Talvez o desenvolvimento mais notável no uso de edifícios altos para a configuração do espaço urbano seja a adoção de modelos alternativos para a torre de configuração de uma coluna: edifícios conectados, construções com superfícies sobrepostas, e outras formas não convencionais atuam como marcas definidoras.

Em cidades que já estão dominadas por skylines em altura, visões mais maduras do edifício alto como “um” de um conjunto são também evidentes, criando inter-relações que atenuam o conceito do edifício vertical como uma torre isolada. Outra feição urbana do edifício vertical que continua a ser desenvolvida é a “cidade dentro da cidade” primeiramente usada para descrever o programa heterogêneo do conjunto de edifícios altos do Rockefeller Center em Manhattan.⁽²¹⁾

Público e privado: um deslocamento do conceito?

Por outro lado, em que pese todas as insistências e discursos sobre a necessidade de revalorizar o espaço público, as ruas, as praças, os centros históricos, o que parece evidente é que um novo conceito de público já está em vigor, as barreiras físicas devem protegê-lo e nunca isolá-lo, elas devem impedir a invasão, não a comunicação. De fato, o próprio conceito de público e privado parece ter-se afastado do conceito tradicional que o associava ao conceito jurídico de propriedade: ruas e praças, instituições governamentais, administrativas ou de oferta de serviços. E isso na medida em que novos espaços privados, semi-privados ou semi-públicos parecem haver assumido a função de abrigo da vida coletiva urbana. Abertos, em tese, de maneira irrestrita ao público, esses espaços, localizados no interior de áreas comerciais são atualmente o palco de uma nova sociabilidade.

"A questão do espaço público vem sendo debatida, desde os anos 60, por especialistas de diversas áreas, ao mesmo tempo novos tipos de espaços semi-privados ou semi-públicos aparecem como o cenário por excelência da vida urbana familiar e profissional. Isso significa a privatização da vida pública? Ou a publicização da vida privada?"(22)

Considerando a vida urbana um mosaico de inter-relações, imaginamos que ela requer uma organização espacial na qual a forma construída e o espaço exterior não apenas sejam complementares no sentido espacial e, portanto, guardem uma relação de reciprocidade, mas ainda, de modo especial permitam que as fronteiras entre o exterior e interior sejam menos explícitas, diminuindo a rígida divisão entre domínio público e domínio privado, criando espaços de transição, áreas que ainda não são explicitamente interior mas ao mesmo tempo já são menos explicitamente público. A medida que cresce a autonomia dos edifícios, seu inter-relacionamento diminuída tendo um efeito muitas vezes desastroso sobre a coesão do todo.

O conceito de intervalo é a chave para eliminar a divisão rígida entre áreas com diferentes demarcações territoriais. A questão está, portanto, em criar espaços intermediários que, embora do ponto de vista administrativo possam pertencer quer ao domínio público quer ao privado, sejam igualmente acessíveis para ambos os lados, isto é, quando é inteiramente aceitável, para ambos os lados, que o "outro" também possa usá-lo.⁽²³⁾

Embora a expressão da relatividade dos conceitos de interior e exterior seja antes de tudo uma questão de organização espacial, o fato de uma área tender para uma atmosfera mais parecida com a rua ou mais parecida com a de um interior depende especialmente da qualidade do espaço. Além disso, se as pessoas reconhecerão o espaço em questão como interior ou exterior, ou como alguma forma intermediária, depende em grande parte das qualidades formais e espaciais do mesmo.

Novas concepções edifícios verticais, com um importante papel na intensificação da densidade das cidades, têm procurado, não apenas se integrar no tecido urbano no nível da rua, mas também levar espaços públicos ou semi-públicos para os níveis do edifício.

A PAISAGEM URBANA

A Cidade assume o valor de Paisagem / Natureza

A cidade se transforma em paisagem porque ocorre uma transmutação — que Benjamin exemplifica com Proust e Baudelaire — no sentido de que o antigo sentimento romântico da paisagem se dissolve para construir uma nova noção — romântica — de paisagem urbana. A cidade, nesse momento, assumiria o valor de natureza, ou melhor, assume o mesmo papel que era desempenhado pela paisagem natural. Nesse sentido, a hipótese é de que há um prosseguimento, como um passo posterior, em que a cidade se exporta para a natureza, e toda a natureza passa a ser vista como “construções” do pensamento, ou da cultura. É como se num segundo momento a transmutação se desse no caminho contrário daquela primeira a que se referia Benjamin. Nesse segundo momento é a cidade que invade, simbolicamente, o campo.⁽²⁴⁾

O edifício vertical é essencialmente um instrumento de discussão do planejamento urbano. As várias possibilidades de impacto na paisagem, na infraestrutura, no microclima e na economia das cidades fazem com que os edifícios de múltiplos pisos exerçam uma influência direta sobre a dinâmica da vida urbana. No entanto, as metas e perspectivas dos planos diretores em relação a esse tipo de edifício variam significativamente de acordo com características específicas de cada cidade.

A maneira como os edifícios se agrupam formando um todo maior - o tecido urbano edificado - do qual o edifício individual é um fragmento, determina um modelo de cidade e de espaço urbano (contínuo ou descontínuo) até o início da substituição dos edifícios antigos por outras tipologias. O conjunto de edifícios e posição relativa entre eles, que formam os lados de uma praça ou rua, é que dão unidade formal ao espaço.

A verticalização é com certeza uma das grandes responsáveis pela transformação pela qual as cidades passaram no séc. XX principalmente, por um drástico processo de crescimento e renovação urbana e, portanto, pela criação de novas morfologias e formas de comportamento urbano. A produção dos edifícios de múltiplos pisos dentro do processo de produção do espaço da cidade se constitui em um dos mais importantes instrumentos de transformação da paisagem urbana, sendo responsável pela destruição de extensas áreas com o conseqüente aparecimento de conjuntos arquitetônicos e espaciais de grande significado cultural.⁽²⁵⁾

Em cidades de forte origem histórica, como é o caso dos centros urbanos europeus, são encontrados setores da sociedade, que tendem a oferecer resistências à implementação de edifícios altos, vendo-os principalmente como uma ameaça à integridade cultural, à qualidade do espaço público e à imagem internacional consolidada dessas cidades de séculos de formação⁽²⁶⁾.

Os espaços construídos pelo homem adquirem valores simbólicos que lhes são necessários para a preservação de sua própria identidade enquanto membro de um grupo sócio-cultural que se define por reunir pessoas que possuem os mesmos valores, aspirações, crenças e hábitos. O sistema urbano torna-se assim a base de um sistema de símbolos, significados e esquemas cognitivos. A imagem de uma cidade pode ser vista como uma sobreposição de muitas imagens individuais.

3 VERTICALIZAÇÃO: CONSENSOS E CONTROVÉRSIAS

Cidade compacta versus cidade dispersa

Quando o crescimento populacional de uma cidade exige a construção de maior número de edifícios, a cidade tende a se estender sobre as áreas rurais circundantes como a maneira mais natural de gerar espaço, mantendo o padrão de ocupação existente, ou densificar o tecido edificado num processo de substituição dos edifícios existentes.

O crescimento das cidades européias até o séc. XIX se realizou anexando às cidades novas áreas, relativamente pequenas em relação à cidade consolidada, em função do custo econômico de defesa da cidade, tal qual a construção de novas muralhas e custos operativos de defesa e vigilância. Porém, mudanças na técnica militar e defensiva eliminariam as muralhas e, em especial na América, enormes extensões apareceriam como disponíveis para expansões mais ambiciosas.

A revolução no processamento da informação e nas telecomunicações está acelerando o crescimento e dispersão das atividades econômicas e da população, possibilitando o deslocamento para qualquer ponto onde a “geografia” torna-se irrelevante, isto associado ao valor da terra acaba levando à descentralização.

Desde as primeiras décadas do século passado, propostas para a acomodação do crescimento de áreas urbanas são marcadas pela arquitetura de edifícios altos, com alta densidade demográfica. Estes novos modelos para o planejamento urbano introduzem o conceito das “Cidades compactas”, enfatizando a importância da densidade e da proximidade dentro dos limites urbanos, considerada por muitos planejadores como ideal, em contraste com a realidade do aumento da metropolização das cidades. Contudo, por toda a história da cidade moderna, desde a Revolução Industrial, a oposição à centralização urbana esteve presente nas teorias sobre a descentralização e a expansão.

O debate, iniciado na Europa no início do séc. XX, a respeito das direções que deveriam tomar o crescimento das cidades, tratava das condições de degradação social e ambiental do meio urbano, que dominavam as primeiras cidades industriais do mundo.

Ao vivenciar toda a dinâmica da Revolução Industrial, bem como a necessidade de reconstrução de uma Europa devastada pela guerra, é evidente que alguma transformação viria a ocorrer na estruturação das cidades e na arquitetura que surgiria para atender essa demanda com características próprias e diferentes do que se tinha até então. Da mesma forma, a Revolução Industrial propiciaria a oferta de novos materiais de construção dando margem a formas de apropriação do território, diversas daquelas até então desconhecidas.

Posições mais extremas das correntes de centralização e descentralização surgiram a partir da década de 1920, com Le Corbusier liderando os centristas e Frank Lloyd Wright os seguidores da descentralização. Wright, em 1920, justificou seus ideais, a partir da inevitabilidade da popularidade do automóvel e da expansão da eletricidade, antecipando o fato de que juntos, esses dois fenômenos do mundo moderno permitiriam que as cidades crescessem indefinidamente na direção horizontal. Sua posição representa mais claramente os adeptos à descentralização, ele queria que os Estados Unidos se tornassem uma nação de indivíduos vivendo em cidades estruturadas a partir da residência individual. Planejou uma cidade chamada *Broadacre* onde todas as formas de produção, distribuição, comércio e lazer estariam a dez ou vinte milhas de distância das residências. Muitas cidades americanas, seguindo este conceito, construíram seu padrão de expansão baseado no transporte individual e expandiram-se através de subúrbios de baixa densidade. Nestes aspectos são claras as influências da cidade jardim de Ebenezer Howard. As teorias de Wright nunca se concretizaram na forma em que ele as havia proposto.

Le Corbusier se opunha a esta proposta, com programas de alta densidade e altura - para ele altas torres aumentariam os espaços vazios e melhorariam a circulação - este modelo acabou influenciando propostas urbanísticas de vários países, desde a Segunda Guerra até os anos de 1970, como a construção das novas capitais: Brasília e Chandigarh. As propostas de Le Corbusier, para as novas bases do planejamento urbano, tiveram um forte caráter internacional, as novas possibilidades para a arquitetura e infraestrutura urbana, nascidas com a industrialização da construção e as novas tecnologias, motivaram as idéias de edifícios altos e blocos residenciais mais baixos, porém compactos.

Figura 29

Figura 30

As diferenças entre a visão norte-americana e européia são marcantes na área de urbanismo: a falta de espaço físico para a expansão das cidades – um dado primordial na Europa – nunca preocupou os urbanistas norte-americanos. As propostas do *Garden City Movement*, que incluíam solucionar o crescimento das cidades com a descentralização e a criação de núcleos auto-suficientes, foram particularmente bem aceitas nos EUA. Ao longo do século, portanto, fortaleceu-se o fenômeno dos amplos subúrbios de residências individuais, com suas escolas e *shopping centers* que dispensam, no dia a dia, o deslocamento até os centros urbanos tradicionais.

Durante o 3º CIAM⁽²⁷⁾, realizado em Bruxelas, em novembro de 1930, dedicado aos métodos de construção racionais, Gropius divulga a síntese de suas últimas experiências no campo da habitação coletiva. Sua conferência *Low, Mid, or High-rise building?* (Construção baixa, média ou alta?), é representativa do esforço da arquitetura funcionalista em limitar os parâmetros que intervêm no projeto arquitetônico para aqueles puramente técnicos, possíveis de serem normatizados. Apesar do aparente reducionismo, a demonstração quase matemática de Gropius expõe com clareza a relação entre densidade populacional, a altura dos edifícios e a distância entre eles, tomando como referência um conjunto residencial composto de blocos laminares. Uma teoria que se alinhava com o ponto de vista de Corbusier, que no mesmo congresso, apresenta a *Ville Radieuse*, onde defende a demolição de cidades existentes e sua reconstrução com prédios de 15, 20 ou mais pavimentos, aumentando a densidade para 250 a 500 pessoas por acre.

Os associados de Ernest May: Herbert Boehm e Eugen Kaufman apresentam a conferência “Pesquisa sobre o custo de construção de edificações com dois a doze pavimentos”, que se baseava num detalhado estudo dos custos de construção de vários tipos de habitação de baixa renda *low-cost*, onde eles concluíram que edifícios com cinco pavimentos representavam a forma mais econômica de construção convencional, confirmando a oposição de May às configurações em altura.

Esta conclusão levou Giedion e Gropius a desviar o debate sobre altura dos edifícios, de justificativas estritamente econômicas para vantagens sociais e psicológicas. Gropius em sua conferência argumentou que a melhor solução para construção eram as habitações unifamiliares para os subúrbios, que ofereciam “silêncio, privacidade e tranquilidade”, ou edifícios de apartamentos com 10 a 12 pavimentos em localidades com alta densidade. Considerando que a habitação coletiva era a forma mais econômica e desejável para habitação das classes operárias, ele era favorável às últimas. Em oposição a May, Boehm e Kaufman ele afirmava que edifícios de altura média com três ou quatro pavimentos ofereciam “menos sol e pouca área verde”. Apresentando sua própria obra, ele demonstrou os novos padrões de edifícios altos como o Siedlung Haselhorst, em Berlin, primeiro prêmio de um concurso em 1929, onde ele propunha blocos de estrutura metálica com 10 pavimentos.

A despeito divergências sobre a altura mais apropriada para os edifícios ou a discussão sobre centralização versus descentralização, estava claro que o CIAM rejeitava todas as formas anteriores de urbanismo, que poderiam ser apenas vistas como estágios de evolução que conduziam a novos métodos.

As conclusões do congresso afirmavam que as “Habitações do Futuro” seriam edifícios altos implantados em áreas verdes. Apesar dos argumentos econômicos contrários, os delegados do CIAM concordaram com Gropius que edifícios de apartamentos de média altura deveriam ser abandonados em favor de residências unifamiliares e edifícios altos, mesmo que os últimos fossem “inicialmente antieconômicos”. Ostensivamente focada no problema da habitação de massa, o discurso estava mais preocupado com a promoção da substituição dos padrões do urbanismo tradicional não adequados às necessidades modernas em favor de amplos espaços abertos com edifícios altos, defendidos por Gropius, Le Corbusier, Neutra, Bourgeois e outros membros do CIAM.

A “cidade compacta” - que corresponde às normativas européias de desenvolvimento urbano contido nas atuais fronteiras das cidades – é mais eficiente em termos de poupança de energia e no atingimento de objetivos socioeconômicos. Baseia-se ainda em grandes investimentos em equipamentos, infra-estruturas e redes de transportes públicos, bem como em pequenas distâncias a percorrer diariamente. No outro extremo, a “cidade difusa” corresponde às tendências e aos processos contínuos de descentralização, que, por sua vez, podem implicar o rápido declínio dos centros urbanos. Mas existe uma série de soluções intermediárias, baseadas no compromisso entre os dois tipos de morfologias, que procura aproveitar os aspectos positivos de cada uma delas: a necessidade de contenção, as estratégias de regeneração urbana e medidas de preservação do ambiente, que provêm do conceito de cidade compacta, e a expansão orientada na escolha de localizações de serviços e de coordenação de modos de transporte urbano que assegurem qualidade, que provêm das práticas correntes da cidade difusa.⁽²⁸⁾ Assim, a forma urbana que melhor contribui para o

desenvolvimento sustentável (cidade compacta ou cidade difusa) depende das características da cidade, bem como sua envolvente. Assentamentos com altas densidades tendem à verticalização.

A verticalização é a resultante no espaço construído, de uma valorização do capital: do fundiário ao financeiro, do imobiliário ao estritamente produtivo estando, portanto, o processo sujeito as condições do mercado imobiliário.

A cidade vertical envolve a noção de edifício alto, de arranha-céu, a verticalização é resultado da multiplicação do solo urbano, possibilitada pelo uso do elevador. A verticalidade está associada ao aproveitamento intensivo do solo urbano (densidade) e o padrão de desenvolvimento tecnológico do século XX, demonstrando-se a relação verticalização / adensamento. ⁽²⁹⁾

A construção especulativa começou em Londres, após o Grande Incêndio de 1666, com a diminuição dos locais de moradia. Quanto mais densa a ocupação, maior o valor capitalizável da terra.

O capital imobiliário (...) exige a multiplicação do solo urbano (verticalização), como inovação à subdivisão do solo (loteamento), numa nova estratégia de valorização do capital. O alto preço da terra e sua otimização não explica, por si só, a verticalização, mas exatamente essa nova estratégia do capital imobiliário. Além da terra, a forma urbana transforma-se em mercadoria. O estado regula a ação dos agentes produtores, estimulando a concentração de capital. ⁽³⁰⁾

Figura 31

Figura 32

Duas Posições

A discussão do edifício vertical e sua relação com a cidade fica explícita nas posições de Manfredo Tafuri⁽³¹⁾ e Rem Koolhaas⁽³²⁾ sobre a história dos edifícios verticais, a narrativa de ambos oferece interpretações distintas bastante interessantes, especialmente nas implicações e nas relações que os edifícios tiveram com a cidade. Não obstante, em algumas áreas os dois autores compartilharam de opiniões paralelas e similares. Estas interpretações aparentemente opostas impactaram a prática contemporânea.

Ambos, Tafuri e Koolhaas, consideram o edifício vertical como um “produto” das condições urbanas, derivado inicialmente das necessidades pragmáticas e funções comerciais. Entretanto, a maneira em que os dois autores descrevem o “resultado” dos arranha-céus é completamente diferente. Enquanto Tafuri apresenta a natureza do edifício vertical como o resultado do capitalismo voltado para o lucro, Koolhaas o vê como um lugar aberto às oportunidades, sem rejeitar suas derivações pragmáticas. Para Koolhaas, a verdadeira natureza do arranha-céu é “a imprevisibilidade final de seu desempenho”.

“arranha-céu” mantém a promessa que todos estes negócios são somente uma fase, uma ocupação temporária que antecipa a conquista do “arranha-céu” por outras formas de cultura, piso a piso se necessário. Então os territórios construídos pelo homem desta fronteira no céu poderiam ser colonizados pelo artificial irresistível para estabelecer realidades alternativas em cada nível. Somente o arranha-céu oferece aos negócios os espaços abertos de um “oeste selvagem”, uma nova fronteira no céu. ⁽³³⁾

Ao contrário, para Tafuri, o arranha-céu é compreendido como “uma gigantesca máquina anti-urbana”. Sua crítica é baseada na compreensão que a natureza auto-sustentável do *super-skyscraper* vai distanciá-lo do resto da metrópole. O resultado desta condição cria alienação entre as entidades locais que foram eleitas para estruturar a metrópole.

“... arranha-céus novamente se tornaram eventos excepcionais que guardam dentro deles o paradoxo da metrópole.”⁽³⁴⁾

A história do arranha-céu para Tafuri oferece a noção de resistência e alternativas, enquanto Koolhaas propõe o conceito de aceitação e explorações. É importante considerar que, estas críticas foram feitas em um momento em que a modernidade estava sendo completamente reavaliada.

Para Koolhaas, o arranha-céu é uma maneira de negociar e reconhecer os diferentes eventos dentro de uma metrópole. Além disso, devido à natureza complexa e incontrolável existente na cidade, ela pode abranger qualquer intervenção. É uma paleta com cores primárias, que permite o arquiteto inventar e tratar de múltiplas possibilidades.

Para Tafuri, os arranha-céus são vistos como objetos que mostraram poucas relações com a cidade onde estão situados. Ele tende a ver o arranha-céu isolado da cidade. Descreveu-os como “as torres surrealistas” que são quase “sinais vazios, inflados que tendem a comunicar nada além de sua própria presença surreal” Tafuri parece ter uma noção utópica de como uma metrópole deveria se comportar.

Figura 33

Embora existam pontos de vista opostos no trabalho de Tafuri e Koolhaas como descrito acima, entretanto, no texto S,M,L,XL de Rem Koolhaas, no capítulo sobre Atlanta, ele critica Atlanta como sendo “uma cidade de clones”. Koolhaas cita o construtor/arquiteto John Portman como o homem responsável por criar alienação entre os grandes complexos de edifícios e o resto da cidade, na qual, edifícios são conectados por pontes, formando uma “elaborada rede de teias de aranha de caminhos aéreos”. Uma vez no sistema não há nenhuma alternativa, ninguém nunca necessita deixar o edifício. Talvez, Koolhaas neste caso esteja se referindo exclusivamente a Atlanta, mas, não se pode ignorar a observação similar das condições do arranha-céu / superestruturas na qual ele tem uma opinião próxima de Tafuri.

“O novo átrio transformou-se num réplica, tão inclusivo quanto o próprio centro da cidade, um sucessor do centro urbano. Os edifícios do centro da cidade já não são complementares; eles não precisam um do outro; tornam-se hostis; competem... Um conjunto de autonomias...” ⁽³⁵⁾

A interpretação da história de Manfredo Tafuri é uma reafirmação da linha seqüencial do tempo, que descreve racionalmente o desenvolvimento de uma metrópole. Enquanto a interpretação do Rem Koolhaas carrega menos dessa bagagem histórica de tentar compreender a história como sendo didática, apresenta a história através da lente do presente. A leitura da história da metrópole entendida em termos temporais, onde o desenvolvimento da metrópole é um processo através do tempo, no qual o passado negocia com o presente. “A cidade existe através do tempo, uma dimensão que é vivida como fantasia do novo e a fantasia do passado. É uma presença na eterna oscilação entre o passado e presente.”

"Assim o modelo do Rockefeller Center, do skyscraper multibloco, em que o urbanismo americano colocou tal esperança no período entre 1940 e 1950, não constituiu um novo início para basear uma reestruturação progressiva da cidade. Contribuiu, entretanto, para tornar claro o significado antiutópico de qualquer projeto em uma escala urbana. Neste sentido, projetos como Battery Park City ou o Embarcadero Center em San Francisco podem ser considerados os mais autênticos herdeiros da lição do Rockefeller Center...".⁽³⁶⁾

"Os arquitetos de New York, fazendo seus Arranha-céus compulsivamente competitivos, transformaram a população inteira em um júri. Este é o segredo do continuo suspense arquitetônico".⁽³⁷⁾

Na época em que estas duas obras foram escritas tiveram uma grande influência na prática contemporânea. O relato de Koolhaas por desenvolver "a transparência parcial", nem a transparência pura (Mies, Modernism) nem a opacidade (Graves, pós-modernismo), permite que ocorra uma fragmentação a fim de gerar uma nova proposta. Esta noção não foi desenvolvida unicamente por Koolhaas, e é certamente compartilhada por muitos arquitetos.

No momento em que o sentido das duas teorias arquitetônicas e da prática, são envolvidas com ambigüidade, a concepção de Rem Koolhaas oferece uma compreensão nova ao mundo da arquitetura: aceitar a condição de metrópole como um material dialético, abraçar o mais avançado consumismo capital global. Sem rejeitar as ligações históricas, está de alguma maneira reconhecendo as diferenças e aprendendo a trabalhar com estruturas existentes, e não com um ideal utópico.

A teoria de Koolhaas elege a prática, permite que intervenções venham a tona e tolera que erros ocorram, diferindo da posição de Tafuri, que está mais preocupado com uma condição ideal.

4 O olhar pelas concepções urbanísticas

Duas questões devem ser analisadas para entender como arranha-céu e *skylines* tomaram forma através da primeira metade do século XX. A importância das fórmulas econômicas e programáticas para o espaço de escritório, que tendem para a estandarização do desenho em altura em qualquer lugar e modificando este modelo estão as condições locais: o *grid* histórico das quadras e lotes, códigos municipais, e zoneamento que levaram aos edifícios altos desenvolverem formas distintas, e assim criarem um vernáculo único para cada cidade. Carol Willis em *Form follows Finance*, analisa o desenho de edifícios altos tipologicamente, identificando diferentes formas

Figura 34

características e interpretando o edifício como o produto de fórmulas standards de mercado e situações urbanas específicas.⁽³⁸⁾

A concepção do projeto arquitetônico de um edifício envolve elementos múltiplos, muitos percebem o objeto arquitetônico como resultado da consideração de dois elementos principais: o estético e o funcional. Considerando, no entanto, que os elementos como localização e suporte são condicionantes fundamentais na prática da atividade profissional, outro elemento desempenha um papel importante e singular: a legislação urbana, que em alguns casos, chega a delinear o objeto arquitetônico.

FORMA URBANA

[As relações entre as normatizações urbanísticas e a configuração da cidade]

O conceito mais geral da forma de um objeto refere-se à sua aparência ou configuração exterior, mas a simples leitura visual exterior não revelará todos os conteúdos da forma. Assim, a primeira análise da morfologia urbana passa pelos fatos urbanísticos e arquiteturais. Esta posição implica aceitar que a construção do espaço físico passa necessariamente pela arquitetura, ou seja, um conjunto de elementos arquitetônicos ligados entre si por relações espaciais.

"A forma da cidade corresponde à maneira como se organiza e se articula a sua arquitetura. Entendendo por 'arquitetura da cidade' dois aspectos: Uma manufatura ou obra de engenharia e de arquitetura maior ou menor, mais ou menos complexa, que cresce no tempo e, igualmente, os fatos urbanos caracterizados por uma arquitetura própria e por uma forma própria. Este é também o ponto de vista mais correto para afrontar o problema da forma urbana, porque é através da arquitetura da cidade que melhor se pode definir e caracterizar o espaço urbano." (39)

A análise da legislação urbanística e edilícia das cidades demonstra de que maneira modelos conceituais, arquitetônicos e urbanísticos, geram modelos de legislação que, por sua vez, acabam por modelar, tipologicamente os edifícios e, morfologicamente, a cidade, em um movimento cíclico contínuo. E o que parece um processo natural, revela-se cristalinamente um problema de opções culturais, isto é, de partidos de cidade.

As morfologias e densidades resultantes da aplicação de regulamentos urbanísticos em recintos urbanos bastante diferenciados em relação ao clima, condições de implantação, situação política, cultural e econômica traça

um perfil da influência dos diversos condicionantes no processo de transformação das cidades e na produção arquitetônica decorrente deste processo.

Para DIEZ os planos expressam tanto uma imagem social da cidade como um modelo, um modelo do qual a cidade é uma versão incompleta, em função dos diversos condicionantes que se aplicam durante o permanente processo de transformação e reconstrução por que passam as cidades.⁽⁴⁰⁾ Portanto, dependendo da consistência dos planos, eles permitem avaliar o que a cidade é, o que a cidade significa e o que se espera que seja.

Comparando algumas características morfológicas dos planos, temos uma visão mais abrangente do todo sempre considerando as diferenças de tempo de implantação, condições históricas e culturais, escala ou origem das cidades. É provável que não existam combinações de parâmetros mais eficientes, senão a mais apropriada para um momento histórico, uma tipologia edificada e uma densidade desejada.

A avaliação da legislação urbana leva-nos a supor que é possível configurar uma cidade trabalhando exclusivamente baseados em índices urbanísticos, muitas vezes aleatórios e rígidos, quando não ignorando a cidade existente. Prevalece a tendência para uma abstração quantitativa. O poder público, através da definição destes índices, torna-se um dos maiores incentivadores da especulação do solo urbano, sem ter como objetivo, diretrizes de configuração e crescimento da cidade com um ambiente construído, que tenha como paradigma a qualidade de vida.

Planos urbanos envolvendo políticas de adensamento, verticalização e revitalização econômica e ambiental de partes da cidade devem anteceder, em importância, discussões sobre projetos de edifícios altos isoladamente. Embora o debate sobre edifícios altos no decorrer do século passado tenha se caracterizado por posições extremas, a favor ou contra esta tipologia, o atual cenário internacional aponta para uma mudança a este respeito. Sobretudo nas cidades européias, a pertinência econômica e urbana destes edifícios começa a ser abordada.

Apesar do reconhecido valor simbólico inerente a imagem das “torres”, no caso europeu, as preocupações são significativamente direcionadas a acréscimos de densidade e conseqüente aumento da dinâmica de vida urbana. Antes da busca da correta e apropriada inserção urbana, são analisados fatores como: desejo pela verticalidade devido ao poder da imagem internacional, o uso bastante eficiente do solo urbano e o benefício da proximidade entre diversos usos, atividades e pessoas, obviamente os dois últimos estão ligados às conseqüências da densidade urbana e não a verticalidade. A discussão sobre interesses e as vantagens econômicas é, obviamente, fundamental, mas o motivo maior da aceitação desta tipologia pelas políticas públicas e pela sociedade em geral, está no interesse por uma cidade mais dinâmica do ponto de vista social e econômico. Os aspectos de vitalidade urbana extrapolam as vantagens de eficiência da infra-estrutura e do uso do solo trazidas pelas densidades dos edifícios verticais.

LEGISLAÇÃO URBANA [as Leis-Arquitetas]

A legislação urbana interfere efetivamente na forma urbana com o estabelecimento de diversos parâmetros urbanísticos. O Estado se coloca como agente produtor do espaço, através de intervenções e legislações urbanísticas. Parâmetros como gabaritos, recuos, afastamentos laterais e frontais, as taxas de ocupação do lote e os zoneamentos impostos pela legislação definem altura e forma dos edifícios e, a partir deles, se configura a morfologia das diferentes partes da cidade.

Por outro lado, no que concerne à propriedade fundiária e ao seu uso pela verticalização, será objeto de múltiplas alianças entre os donos da terra e os incorporadores, manifestas por uma intermediação do Estado que, em última análise, não só libera o solo para a verticalização (lei de zoneamento e uso do solo) como promove sua valorização através da implementação de políticas públicas (infra-estrutura, saneamento, comunicação, transporte, etc.)⁽⁴¹⁾

As leis no período moderno

O congestionamento das capitais começa antes mesmo do século XVII. Em Londres, as construções em pedra estavam sendo substituídas e prédios de quatro e cinco pavimentos tomavam o lugar dos de apenas dois. Mas, no século XVII, tais práticas tornaram-se universais, a construção sistemática de altas moradias coletivas, com cinco ou seis pavimentos em Genebra e Paris e algumas vezes oito, dez ou mais em Edimburgo, marca o início da verticalização das cidades.

Esta pressão da competição em busca do espaço forçou a subida dos valores das terras nas capitais políticas. O elevado valor das terras se consolidou pelo mau padrão da habitação com ausência de lugar para as crianças brincarem, falta de luz, de ar, de acomodação interior. O alojamento de grande parte da população em cortiços desafiava os elevados princípios estéticos dos arquitetos e construtores.

Com a Revolução Industrial, a cidade se desenvolveu em ritmo bastante acelerado, sem que a questão da habitação e as condições de higiene figurassem entre as principais preocupações dos urbanistas do final do séc. XVIII e início do séc. XIX, gerando uma rápida deterioração das condições de vida das áreas urbanas. A busca de maior controle do espaço urbano era de interesse político-econômico, no sentido de aumentar a produtividade no trabalho e reduzir as ameaças à saúde. Neste contexto, surgiu na Europa e nos Estados Unidos a necessidade de intervenção do poder público para ordenar o crescimento das cidades e garantir condições mínimas de higiene. Por volta de 1850, surgem as primeiras leis sanitárias que vão fundamentar a legislação urbanística, utilizada pelo poder público para exercer seu papel regulador.

A legislação urbana interfere efetivamente na verticalização com o estabelecimento de diversos parâmetros urbanísticos. Parâmetros como gabaritos, recuos, afastamentos laterais e frontais, as taxas de ocupação do lote e os zoneamentos impostos pela legislação definem altura e forma dos edifícios e, a partir deles, se configura a morfologia das diferentes partes da cidade.

Arquitetos vinculados ao movimento moderno no âmbito dos CIAMs colocam a legislação como um aspecto fundamental, e suas propostas neste campo vão muito além do zoneamento funcional e da Carta de Atenas⁽⁴²⁾. Os arquitetos conceberam uma legislação urbanística que tem como eixo principal o questionamento, em múltiplos aspectos, do sistema regulador do urbanismo higienista. A crítica à legislação vigente nos anos 1920, notadamente na França e na Alemanha, como entrave ao “desenvolvimento da arquitetura”, segundo os pressupostos do movimento moderno – soluções para o espaço mínimo para viver, com uma boa iluminação, com plantas livres e flexíveis, com disponibilidade de espaço exterior livre com a construção verticalizada, e viabilizar a produção em série, a “standardização”, a racionalização e a economia, que implicam a utilização de novos materiais e novos métodos de construção – é recorrente.

Na Carta de Atenas, observa-se considerações sobre legislação como instrumento para fixar as condições da habitação moderna. Nesse documento, que reúne grande parte do repertório da arquitetura modernista, além de incorporar soluções urbanísticas que já vinham sendo utilizadas em cidades americanas e européias, Corbusier preconiza a “urgência de regulamentar, por um meio legal, a disposição de todo o solo útil para equilibrar as necessidades vitais do indivíduo em harmonia com as necessidades coletivas”.

Essa postura de Corbusier inovadora em relação à legislação – já estava presente em sua intervenção no III CIAM, em 1930, em Bruxelas, realizado em torno do tema *Métodos Constructivos Racionales, Casas Bajas, Medias y Altas*, quando propõe que se formulem, juntamente com o sistema urbano adequado à época maquinista, novas leis que devem conter o remembramento de terrenos “verdadeira revolução na noção sagrada de propriedade”, a fim de garantir as construções em altura reunidas sobre pequena superfície edificada, enormes espaços livres, supressão de pátios e corredores, construções sobre pilotis, e tetos-jardins. As propostas modernistas, segundo o arquiteto, não admitem uma mudança parcial da legislação, mas exigem que se estabeleça um conjunto de novas regras, que devem partir do reagrupamento do solo.⁽⁴³⁾

No mesmo CIAM, Gropius propõe que, ao invés do limite de altura dos edifícios, se utilize o limite de densidade populacional, ou seja, propõe que se regule a relação entre superfície de moradia/superfície edificável, argumentando que as condições higiênicas e econômicas se tornam mais vantajosas.

A realidade dos anos de 1990 passou a reclamar uma nova concepção de planejamento, a compartimentação através do zoneamento clássico se tornou contraditória face à dinâmica das transformações que caracterizam a vida urbana atual. O questionamento do modelo funcionalista vem como uma consequência às mais recentes mudanças tecnológicas, sociais e culturais que se disseminam e se impõem, em escala global, às formas de organização do espaço próprias das sociedades pós-industriais.

As leis no Brasil

No Brasil os padrões reguladores portugueses se estabeleceram nas cidades e vilas do Brasil Colônia, e a legislação sanitária do urbanismo higienista do final do séc. XIX utiliza referências inglesas e francesas. As normas de controle de alinhamento e nivelamento das vias, assim como a localização de atividades consideradas nocivas ao meio urbano, as condições de higiene e salubridade das edificações e do espaço público, utilizando princípios de controle e disciplina formulados nas cidades européias, são consolidados nos chamados Códigos de Posturas Municipais. A partir do término dos anos 1920, nos chamados Códigos de Obras, permanecem os princípios higienistas europeus, e são identificados princípios da legislação americana, como no caso de São Paulo.

As primeiras ações de planejamento urbano compreensivo de iniciativa governamental, no Brasil, ocorreram no início do século XX: Pereira Passos, no Rio, em 1904 e Moreira Maciel, em Porto Alegre, em 1914. Em 1937, foi elaborado o primeiro plano diretor de uma cidade brasileira, para o Rio de Janeiro, pelo urbanista francês Alfred Agache. O mesmo urbanista elaborou, posteriormente, planos para Curitiba em 1943, Niterói e Vitória. Prestes Maia, no início dos anos 1930, elaborou o Plano de Avenidas para São Paulo. Estas iniciativas evidenciam uma ação governamental ainda tímida, frente às necessidades das cidades brasileiras.⁽⁴⁴⁾

O zoneamento proposto por Le Corbusier só se efetivará de forma acabada em 1960, em Brasília, com a aprovação das “Normas para Construção de Brasília”. Nas demais cidades brasileiras – novas ou existentes, os códigos de obras assimilaram dos modernistas, num primeiro momento, os princípios de ocupação do lote que relacionam altura de edifícios e solo livre, e, posteriormente, padrões de ocupação para grandes conjuntos residenciais, com definição de espaços coletivos, ruas exclusivas para pedestres, etc. Ambas as estratégias evoluem para um processo de gradativa mudança dos tecidos urbanos existentes e podem ser interpretadas como formas de reagrupamento do solo. Essa é, sem dúvida, a mais significativa influência do ideário modernista que se realiza mediante mecanismos reguladores do uso e ocupação do solo.⁽⁴⁵⁾

O EDIFÍCIO VERTICAL E AS LEIS QUE DESENHAM CIDADES

Qualquer estratégia traçada para a renovação ou qualificação de áreas, contempla a análise dos instrumentos legais existentes e, eventualmente, a necessidade de que se criem outros que atendam melhor seus objetivos. O poder público, através de sua legislação, controla e direciona o crescimento da cidade, fixando regulamentos de desenho urbano e padrões de ocupação, entre os quais podemos citar:

Uso do solo

Leis de zoneamento normalmente são adotadas depois das cidades já terem sido construídas. Assim, não importa como categorias de uso são mapeadas, um grande número de usos existentes inevitavelmente será desativado para atender ao novo zoneamento aprovado. Estas disparidades entre usos e zoneamentos atuais resultam em situações conflitantes e de fato a existência de muitos usos inadequados pode tornar irrelevante qualquer política de uso do solo estabelecida por uma resolução de zoneamento. Pelo tempo que ela será substituída, o próprio zoneamento pode tornar-se obsoleto.

Alguns críticos questionam o desejo de separar usos do solo. Jane Jacobs, em seu livro *The Death and Life of Great American Cities*, por exemplo, defende o uso do solo misto como uma maneira de garantir segurança e vitalidade para um bairro, apontando que cidades necessitam “pessoas que saiam em diferentes horários... para diferentes propósitos, mas que sejam capazes de usar muitos equipamentos coletivos”. A única maneira de gerar atividade 24 horas por dia é permitir que os edifícios contenham uma ampla variedade de usos. No início dos anos de 1970, em resposta a situações locais, muitas cidades começaram a reavaliar o zoneamento modernista e estabelecer zonas para uso misto.

O zoneamento usualmente praticado no Brasil tende a segregar atividades urbanas segundo sua função (morar, produzir, consumir, circular, etc.), e tende a segregar os estratos sociais segundo seu nível de renda (bairros das elites, bairros de classe média e bairros populares). Este tipo de zoneamento, originário do planejamento urbano norte-americano *city planning* e do urbanismo racionalista europeu *urbanisme*, tem pouco a ver com nossa herança cultural de forte mescla de estratos sociais e de forte mescla de atividades urbanas. Na prática este tipo de zoneamento só é eficaz para segregação das elites em seus bairros jardins.

Densidade

Várias legislações já introduziram regulamentos que, para construções residenciais, especificam o número de quartos por área do lote ou, ainda, o número de unidades habitacionais por área de lote. A intenção é estabelecer, bairro a bairro, o número máximo de residências que podem ser adequadamente atendidas pelos sistemas de água, esgoto, transporte, hospitais, escolas, bibliotecas e áreas de estacionamento.

Existem sérias deficiências em regulamentos baseados em densidade. Eles são aplicados com referência às características demográficas de um bairro e são permanentes, enquanto, aquelas características estão em constante mudança. Da mesma maneira, a exigência de área de lote por quarto, aplicada para residências, torna-se pouco eficiente em função de grandes diferenças nas características da população e do nível de exigência de serviços. Não se justificam bairros com grandes concentrações de residentes de baixa renda (nos quais o número de pessoas por quarto e a quantidade de serviços públicos necessários tende a ser alta) e a mesma exigência de área de lote por quarto em bairros de alto padrão (nos quais existe um grande número de residentes não têm a mesma demanda por equipamentos coletivos). Também em relação à área de lote por quarto, deve-se reavaliar a mudança no perfil da população com muitas pessoas morando sozinhas ou com poucos filhos, trazendo mudanças de padrões para dimensionamento de escolas, recreação e sistemas de transporte.

Regulamentos de densidade refletem assumir implicitamente que altas densidades construídas resultam em grande número de habitantes, o que não é necessariamente uma realidade.

“Altas densidades significam grande número de unidades de habitação por acre de solo. Superpopulação significa muitas pessoas em uma unidade habitacional para o número de quartos que contém. Não há nada a fazer com o número de unidades habitacionais no lote, como na vida real altas densidades de construção não significam superpopulação”.^[46]

A densidade é instrumento urbanístico de medida do aproveitamento e ocupação do solo. Costuma-se atribuir à densidade, não obstante ser ela um instrumento de medida, poderes sobre a qualidade de vida urbana. Assim, é comum associar-se baixa densidade à alta qualidade de vida. Nesse papel, sua eficácia apresenta controvérsia. E é compreensível que assim o seja, porquanto a interpretação sobre “qualidade” é permeada pela cultura.

Essa associação está embasada, provavelmente, na história urbana dos primórdios da industrialização, quando as cidades cresceram rapidamente e as habitações não apresentavam condições mínimas de salubridade. O urbanismo moderno teve como um de seus pressupostos a erradicação dessas condições precárias, para a qual contribuiria o modelo de edifícios isolados, abundantemente ensolarados e cercados de vegetação. Para evitar densidades muito baixas, com custos de infra-estrutura muito exagerados, a compensação viria com o aumento da altura das edificações. Assim, a equação estaria composta pelo binômio edifício alto + áreas livres, cujo resultado seria a melhora das condições sanitárias gerais. E, como consequência, a ruptura com a cidade existente.

Em seu estudo pioneiro sobre as grandes cidades norte-americanas, Jane Jacobs pergunta: “Quais densidades urbanas seriam adequadas?” Ela mesma oferece a resposta: A resposta é parecida com a que Lincoln deu à pergunta:

“Qual deve ser o comprimento das pernas de um homem?. —Suficiente para alcançar o chão”, respondeu Lincoln. ⁽⁴⁷⁾

Desse modo, uma densidade tendente à alta pode ser considerada como de interesse para a construção da boa cidade. Assim, a concentração, expressão morfológica do adensamento, embora não sendo impositiva, é associável à contigüidade tanto por suas dimensões espaciais quanto políticas. A concentração se apresenta urbanisticamente na relação intra-bairro e na relação inter-regiões urbanas.

Volumetria

Existem duas técnicas principais para regular a volumetria. A primeira consiste na definição de limites de altura, recurso bastante utilizado em zoneamentos amplos e antigos. A cidade de Chicago limitou a altura dos edifícios em 130 pés no final da década de 1890. Washington em 1899, Los Angeles em 1904. A razão era diferente em cada caso. Chicago buscava um *skyline* regular como modelo estético; Washington queria um cenário simbólico para o Capitólio; Los Angeles queria minimizar os danos causados por terremotos. Londres, Paris, e muitas outras cidades européias também expressaram preocupação com o impacto estético dos edifícios altos e adotaram algum tipo de regulação do controle de altura. Consequentemente, os centros comerciais nestas cidades continuaram a se expandir horizontalmente.

Em seu livro *Form follows finance*⁽⁴⁸⁾, Carol Willis faz uma detalhada explanação de como diferentes leis em Nova Iorque e Chicago influenciaram o desenvolvimento tipológico do arranha-céu. Certamente a falta de restrições de altura dos edifícios em Nova York iniciada em 1889 permitiu um tipo de experimentação tipológica mais pura e abstrata, determinando a aparência e desenvolvimento do edifício alto com um núcleo central. Em Chicago, a configuração do arranha-céu estava ligada a padrões impostos pela divisão de lotes nas quadras urbanas. Na maioria dos casos isto permitiu estruturar a construção ao redor de pátios. Tipologicamente, estas estruturas revelam a dependência das dimensões e formas do lote bem como das regulamentações de altura. Estes fatores resultaram em grandes variações no *skyline* das duas cidades.⁽⁴⁹⁾

No Brasil algumas cidades adotaram o limite de altura para as edificações, como o Plano Agache, proposto para o Rio de Janeiro em 1930, com a definição de altura homogênea para os prédios e de áreas livres no interior dos quarteirões, para as quais abriam as fachadas internas das edificações.

A partir de 1945 esse modelo foi adotado para bairros como Copacabana, Laranjeiras, Flamengo e Catete, que passaram a ter uma uniformidade em relação a suas alturas. Em Copacabana foi integralmente implantado em poucas décadas, sendo responsável pelo aspecto urbano que caracteriza o bairro. Regras definiam que as edificações seriam necessariamente justapostas entre si, com limites de profundidade normatizados, de modo a formar-se um vazio no interior do quarteirão.

Figura 35

Atitudes em relação à altura dos edifícios variam. A maioria dos usuários dos edifícios prefere estar o mais alto possível. Eles reconhecem que quanto mais altos estão, menos eles serão incomodados pelo barulho das ruas e pela poluição, receberão mais luz e ar, e terão a melhor vista. Por estas razões, tanto os moradores de apartamentos residenciais quanto os ocupantes de escritórios pagam mais pelos pavimentos mais altos, com o maior valor para as coberturas. Pedestres, por outro lado, preferem que os edifícios sejam o mais baixo possível, eles querem ver o céu e sentir o sol chegando às ruas.

O segundo meio para regular a volumetria é o coeficiente de aproveitamento (proporção de área construída), relaciona o volume do edifício com o lote no qual será construído. É definido pela área construída total (já construída ou a ser construída) em um lote dividido pela área do lote. Assim, a área construída permitida é determinada pela multiplicação do coeficiente de aproveitamento pela área do lote. O máximo índice permitido depende da política da cidade. Nova Iorque, por exemplo, tem 10 distritos para os quais o índice permitido varia de 0,5 a 10 e pode chegar a 12 em alguns casos.

A vantagem de se usar este coeficiente, em oposição ao limite de altura é que aquele permite ao empreendedor e ao arquiteto escolher a configuração do edifício que tenha menos custo de execução, mais mercado, seja mais apropriado para os usos do edifício e menos restritivo para uma estética arquitetônica. A área total permitida permanece a mesma, não importa o desenho do edifício. O que varia é a taxa de ocupação do lote.

Figura 36

Várias experiências com o uso do coeficiente de aproveitamento demonstraram que, enquanto eles permitem grande flexibilidade de projeto, eles também produzem uma paisagem caótica com edifícios que variam em altura e estão situados em diferentes distâncias dos alinhamentos dos lotes. Estes alinhamentos podem interromper o movimento de pedestres, causando um declínio na atividade urbana.

Implantação do edifício

Muitos códigos possuem restrições quanto aos afastamentos do edifício (frontal, fundos e laterais do lote). Os pátios resultantes pretendem garantir níveis de luz, ar e privacidade para os usuários (especialmente em residências isoladas).

Dimensões de pátios muitas vezes são relacionadas com os usos. Algumas vezes estes espaços são transformados em espaços para estacionamento. Em outros casos, suas pequenas dimensões os tornam praticamente inúteis, principalmente em relação a pátios laterais.

O plano Agache para o Rio de Janeiro embora tenha sido implantado de forma extremamente restrita, tem a adequação entre a escala urbana e a escala edilícia como um dos seus pressupostos. Agache não pretendeu abrir mão do continuum construído no alinhamento dos terrenos, o que permite uma conformação do espaço público sem sobressaltos. Para permitir arranha-céus com até 100m de altura, considerou a hipótese dessas torres se localizarem no interior dos quarteirões, articuladas às áreas livres semi-públicas.⁽⁵⁰⁾

Uma segunda aplicação das técnicas de localização do edifício é a adoção do “plano de exposição ao céu”. Um plano de exposição ao céu é um plano imaginário inclinado, que parte da linha frontal do lote. Ele estabelece um envelope no qual o edifício pode ser construído. Seu propósito é garantir luz natural (e freqüentemente luz do sol direta) tanto na rua como na calçada.

Em 1916, Nova York começou a exigir os seus característicos escalonamentos, um resultado de uma legislação envelope designada para assegurar que as ruas estariam expostas ao a luz solar. Estes regulamentos estabeleceram uma complexidade formal para a tipologia em altura na qual o núcleo central não era somente necessário, mas de fato mais importante do que havia sido previamente. A lei liberava 25 por cento da parte central do lote das restrições de altura, incrementando uma procura entre os empreendedores por lotes com maiores dimensões que permitissem maiores espaços disponíveis. O lote de no mínimo 100 por 200 pés era necessário para construir um edifício

Figura 37

Figura 38

com dimensões razoáveis de 50 andares (o terreno do Empire State Building tinha 197 por 425 pés). A lei de 1916 assim serviu para aumentar o tamanho e a altura dos arranha-céus.⁽⁵¹⁾

Estas leis tendem a tornar-se uma camisa de força, nas quais arquitetos e empreendedores, automaticamente, ajustam seus edifícios sem uma avaliação mais crítica.

Solo criado

Outro mecanismo que pretende um benefício para a sociedade é o aumento de área construída em um lote em função de parâmetros como preservação de áreas verdes, preservação de patrimônio histórico ou, ainda, criação de áreas para habitação de baixa renda.

O instrumento Solo Criado, refere-se à aplicação do potencial construtivo em área outra que aquela da qual se originou, ou seja, o empreendedor que construísse menos do que o permitido pela regulamentação urbanística num local, adquire o direito de transferência daquela diferença num outro empreendimento em outro terreno. A experiência pioneira deste instrumento foi em Chicago, onde o plano diretor de 1973 buscava salvar prédios históricos. Conforme menciona Vicente Del Rio, talvez a expressão mais adequada para este instrumento seja a inglesa transfer development rights ou instrumento de transferência de direitos de construção. Este instrumento permite ao Estado garantir um controle da paisagem sem necessariamente deixar de promover ações de benfeitorias via incentivos em determinados locais. Assim, ao se limitar o coeficiente num local, por se querer restaurar e manter um bem de valor histórico, por exemplo, compensa-se o empreendedor pela transferência dos direitos de construção no local, ou seja: pressupõe a desvinculação do direito de construir do direito de propriedade.⁽⁵²⁾

Zoneamento de incentivos: Espaços abertos

Leis de zoneamento cada vez mais têm tentado que proprietários privados liberem espaços para a comunidade, espaços estes que tomam a forma de calçadas mais largas, praças, arcadas, galerias de acesso público e, eventualmente, passagens interiores ligando ruas. As primeiras experiências de Zoneamento de incentivos surgiram em Nova York, a resolução de 1961, introduzindo duas técnicas: a proporção de espaço aberto e o bônus de praça (através da instituição de um aumento de até 20% do potencial construtivo no empreendimento, em relação ao que permitiam as leis de

Figura 39

zoneamento no respectivo local, desde que o empreendimento liberasse áreas de uso público). Assim, qualificava-se de forma decisiva os espaços da cidade, pela criação de lugares de encontro, exposições, etc.

Distritos Especiais

Os resultados são buscados no sentido de atender uma demanda específica de uma determinada área. Como exemplo, novamente em Nova York, onde tradicionalmente havia uma área com muitos teatros e salas de espetáculo – Times Square – e que foi objeto de implantação de inúmeros edifícios de escritórios. Como havia interesse em manter aquela tradição, criou-se um dispositivo de incentivo que permitia ultrapassar certos índices de construção, exigindo-se como contrapartida a criação de salas de espetáculos para uso público.

Incentivos Fiscais

Incentivos fiscais e financeiros surgem como alternativa para que empreendedores façam algo ou deixem de fazer conforme diretrizes traçadas pelo poder público. Nos Estados Unidos, esta prática é comum nas prefeituras, que operam como empreendedores, oferecendo ao investidor vários incentivos como isenção de impostos, venda de terras a preços reduzidos, etc.

Além desses mecanismos outras experiências urbanas importantes vem sendo realizadas, valendo mencionar instrumentos interessantes como a criação das ZACs (Zone d'Aménagement Concerté) francesas, instrumento urbanístico que é utilizado pelo poder público para construir ou renovar um setor urbano. Normalmente quando se constrói um grande equipamento público este é acompanhado de uma ZAC para que seja possível controlar a transformação urbana decorrente desta implantação.

Os planos diretores têm grande importância para incentivar e orientar melhorias do urbanismo e do projeto de edifícios em suas respectivas cidades. A análise desses planos é fundamental para que se desenvolva uma avaliação completa, qualitativa e criteriosa dos avanços e das contribuições para os novos projetos. A discussão sobre a contribuição urbana do edifício alto é contemporânea, essencialmente, nas seguintes questões: Onde localizar? Quantos? e Quão altos? Edifícios verticais desenvolvidos como um marco urbano, como o Swiss Reinsurance Building em Londres podem reorientar o antigo centro urbano, criar novas áreas de desenvolvimento, ou criar uma nova imagem da cidade.

Figura 40

5 O papel do edifício alto e as novas estratégias de crescimento urbano

As cidades com economia em expansão tiveram que enfrentar a questão dos edifícios verticais nas últimas décadas, pesando patrimônio e preservação contra crescimento econômico, imagem e competitividade. Criando políticas que refletem o entendimento comum e consensos de como cada cidade deveria crescer, se desenvolver ou mudar.

Na Europa e Estados Unidos cidades como Nova Iorque, Paris, Frankfurt e Londres adotam diretrizes para implementação de edifícios altos, bastante diferenciadas. Berlim e Paris apresentam políticas restritivas em relação à localização e escala dos edifícios, praticamente isolando o grupo de torres da malha urbana da cidade – “antiga”. Em Paris, a política de edifícios altos define três zonas distintas de altura de edifícios. No centro antigo, edifícios não podem exceder a altura de seis pavimentos - *Paris Platfont*. Num anel periférico, ou *Plan d’Occupation Desoles* (POS), edifícios altos são permitidos seguindo algumas regras. Finalmente, na *Zona d’Action Concert* (ZAC), onde La Défense está localizada, não existe restrição de altura e a construção de uma série de edifícios na região nos anos de 1980 é suportada por um eficiente transporte público. Em Berlim, o mesmo ocorreu em Potsdamerplatz e Alexanderplatz. Nos anos de 1990, depois de muito debate, foram permitidos clusters de edifícios altos em áreas da cidade devastadas pela guerra.

Barcelona, a cidade mais densa da Europa, ainda uma cidade de edifícios baixos, está promovendo uma nova geração de edifícios verticais em áreas de regeneração próximas da cidade antiga. Chicago e Nova York, por sua vez, têm sua configuração urbana baseada na verticalização desde o séc. XIX, e que ao longo do século passado, com a construção de inúmeros edifícios altos, consolidando o aspecto morfológico e o caráter urbano desses centros, tornaram-se referências internacionais. Nos planos atuais da prefeitura de Chicago, visando a revitalização de partes centrais da cidade, por exemplo, é presente o incentivo público à novos edifícios. A mesma política é observada em Nova York, onde torres construídas pela iniciativa privada são adotadas como solução para a melhoria da qualidade urbana de áreas deterioradas social e economicamente, como visto no caso da região Times Square, a partir de década de 1980, com incentivo do poder público local.

Já em Frankfurt e Roterdã, dois grandes centros tradicionais do comércio e da economia europeia, a destruição de grandes partes das cidades durante as duas Guerras Mundiais, incluindo centros históricos de origem medieval e a participação significativa na dinâmica econômica europeia possibilitaram a elaboração de planos de renovação urbana, com significativo espaço para a inclusão de edifícios verticais.⁽⁵³⁾

Frankfurt e um processo de Planejamento

Frankfurt estabeleceu um conjunto de edifícios verticais dentro e próximos ao centro da cidade, promovendo um desenho sustentável e um ambiente ameno através de normas de projeto e políticas públicas. Com o aumento do interesse de bancos e empresas internacionais por empreendimentos em Frankfurt nas últimas décadas do século passado, nos anos 1990, as possibilidades de espaço resultantes da Guerra e a todas as discussões a respeito dos impactos dos edifícios altos sobre a cidade, foram criadas pelo poder público, diretrizes para estabelecer o local e a altura dos edifícios verticais. Assim, a sociedade local controla a formação da paisagem da cidade, com a inserção de novos edifícios sem a expansão dos limites da malha urbana.

O debate sobre a verticalidade na Alemanha teve início nas primeiras décadas do século XX, com a idéia do “arranha-céu de cristal” para Berlim, de Mies van der Rohe, junto com os projetos do arquiteto Martin Elsasser para Frankfurt. Também nesse momento, Walter Gropius propôs suas primeiras idéias para edifícios de apartamentos, apresentando-as na conferência internacional *Rational Planning Methods*, em Bruxelas. Nesse mesmo evento foram apresentadas as propostas de edifícios altos do Construtivismo russo e as experiências urbanas de Nova York.

Na cidade de Frankfurt, no período posterior a Segunda Guerra Mundial foram elaborados uma série de cinco planos diretores para decidir a abordagem urbana dos edifícios altos na cidade. A administração pública da cidade, desde os anos 1990, considera algumas questões de interesse público para direcionar a realização de edifícios altos: morfologia urbana, densificação de partes específicas da malha urbana, microclima urbano e uso público de espaços internos.

Em termos ambientais, os edifícios altos em Frankfurt exercem efeitos positivos sobre os microclimas urbanos, melhorando a ventilação urbana pelo efeito chaminé, provocado pelo edifício alto⁽⁵⁴⁾. Obviamente que, em relação aos ventos, é exigido o tratamento da base do edifício, para que o ambiente do pedestre seja protegido de turbulências “indesejadas”. O problema de sombras sobre espaços públicos como praças, parques ou ruas de comércio, é um fator determinante da escolha dos lotes em que é permitida a verticalização. São ainda executados estudos de insolação e mascaramento do céu para o auxílio da determinação das alturas limites.⁽⁵⁵⁾

O objetivo da verticalização é o fortalecimento da imagem internacional da cidade através do adensamento das localidades mais bem servidas de transporte público. No que diz respeito ao tema da composição morfológica, é estipulado que os edifícios agrupados tenham alturas diferentes, resultando em uma composição de formas variadas.

O poder público através de propostas de planejamento considera que apenas algumas partes específicas da cidade são apropriadas para edifícios altos, como do porte do Commerzbank por exemplo. Ao contrário do que acontece na Ilha de Manhattan em Nova York, onde uma malha ortogonal permite que praticamente qualquer quadra seja um local em potencial para um edifício alto, o desenho urbano de Frankfurt é bastante restritivo, com ruas de dimensões medievais e extensos bairros residenciais consolidados culturalmente ao longo da história.

Os estudos de definição dos locais de concentração dos novos edifícios altos começaram pela delimitação das áreas favoráveis a implantação das torres. Nessa etapa, foram analisadas em conjunto as informações de dois tipos de mapa: uso do solo e transporte público. Seguindo esse procedimento, ao mesmo tempo em que as zonas residenciais foram preservadas da influência de edifícios altos, foram identificados os locais já bem servidos pelo transporte público. Nas considerações sobre o mapa do sistema de transporte, foram classificadas como áreas bem servidas, as inseridas em uma circunferência de 350 metros de raio, onde o centro é uma estação de trem ou metrô.

Em termos de impacto na estrutura social da cidade, existe a preocupação de que os novos empreendimentos não formem guetos no seu entorno, empobrecendo a riqueza de usos e diversidade de classes sociais inerente ao espaço público de Frankfurt. Assim, para manter a natureza da diversidade de usos e pessoas, é intenção do plano o agrupamento de edifícios verticais, priorizando a implantação de novos edifícios nas proximidades de edifícios existentes.

A intenção do planejamento é que os bairros centrais sejam formados por pólos antagônicos, onde o edifício alto tipo-ícone coexista com o comércio simples, e mesmo com a habitação, intensificação da diversidade e da vitalidade urbana com a chegada dos novos empreendimentos, apesar da influência no uso do espaço que cada novo edifício trará. Em relação à infra-estrutura urbana, as vantagens da aglomeração de edifícios altos foram reforçadas pelas possibilidades de um maior aproveitamento da rede de transportes públicos. A diversidade urbana idealizada depende fundamentalmente da qualidade dos espaços resultantes entre os edifícios. Um exemplo do que dever ser feito nesse sentido, é ressaltado o compromisso com a garantia da incidência da insolação nas áreas verdes.

Ainda a respeito do projeto do edifício, apesar da resistência dos investidores em incorporar espaços públicos ao longo dos andares devido aos acréscimos de custo, essa medida é sugerida pelo planejamento, que obriga, ainda, a possibilidade do acesso público ao menos no nível térreo dos edifícios, normalmente atendida com a colocação de restaurantes, lojas ou simplesmente passagens de pedestres.

Em relação à legislação de construção, a Alemanha é um país de destaque nas considerações do ambiente interno, em que a luz natural é um parâmetro definidor do espaço. Assim, há mais de dez anos primando pela saúde do usuário e sua conseqüente produtividade, é obrigatório que todos os postos de trabalho de um edifício de escritório tenham acesso às vistas do exterior e à luz natural. A partir dessa resolução, os edifícios de escritório na Alemanha, inevitavelmente passaram a apresentar pavimentos estreitos, quando comparados aos dos edifícios de outras cidades, com as norte-americanas.

Essa impossibilidade de pavimentos com grandes dimensões, incorre diretamente na limitação em altura por razões estruturais. Portanto, os maiores e mais altos edifícios do mundo, como a *Sears Towers* ou a *Petronas*, nunca poderiam ter sido realizados em Frankfurt. Por isso, a diferenciação e o destaque internacional alcançado pela altura têm limites ambientais, no caso dos edifícios nessa cidade. Dessa maneira, o aspecto geral dos edifícios altos na Alemanha, considerando localização, forma, altura e usos, é mais determinado por decisões de planejamento do que pelo interesse econômico do investidor. No caso do *Commerzbank*, projeto do arquiteto Norman Foster, concluído em 1997, a diferenciação do empreendimento é ressaltada, primeiramente, pelas características ambientais internas do projeto. A limitação das dimensões do pavimento foi resolvida por meio de uma ligação entre volumes que permitiu a conquista da altura, sem o comprometimento da área útil por causa da estrutura.

Nesse cenário de incentivo público ao crescimento verticalizado com diretrizes geradas por considerações ambientais e qualidade do espaço público, simultaneamente aos interesses de desenvolvimento econômico da cidade, Frankfurt diversos edifícios com mais de duzentos metros de altura: o DZ Bank com 208 metros (1993), a *Messe Turm* (Torre Messe) com 257 metros (1990), o *Commerzbank* com 259 metros (1997) e a *Main Tower* (1999) com 200 metros.

Londres e o Processo de Planejamento da Verticalização

Londres, a cidade “mãe” das cidades modernas por ter sido o berço da revolução industrial, assume um papel de destaque internacional no debate global do crescimento sustentável de centros urbanos, trazendo a público a discussão da verticalidade nesse início de século. As considerações sobre o tema englobam desde as possíveis vantagens e desvantagens da arquitetura de edifícios altos, à importância da definição de critérios e limites para a implementação de torres em centros urbanos, tendo em consideração os interesses coletivos da sociedade como fatores determinantes nas políticas de desenvolvimento urbano.⁽⁵⁶⁾

As pressões da globalização têm forçado mudanças e o grande desafio de Londres é permitir o crescimento da economia e a acomodação do acréscimo demográfico, acompanhados da melhoria da qualidade dos edifícios, do espaço público e da infra-estrutura da cidade. Nesse contexto desde os anos de 1980, existem iniciativas no sentido de permitir a inserção de novas torres em áreas específicas da malha urbana histórica.

A atitude do Poder Público e a força das pressões pela verticalização nas décadas de 1950 e 1960, seguindo diretrizes de projetos públicos do período pós-Guerra, permitiu que o setor da construção produzisse uma grande quantidade de edifícios altos, cuja maioria constituía blocos residenciais em torno de 20 andares. Porém, problemas de qualidade ambiental interna das unidades habitacionais, como ventilação insuficiente e falta de conforto acústico e térmico, contribuíram para esses edifícios concentrassem as camadas menos favorecidas da sociedade e vários conjuntos habitacionais dessa época se tornaram guetos, locais de criminalidade e degradação do ambiente construído.

Contudo, a imagem do edifício alto como uma solução inapropriada para a moradia em Londres vem mudando a medida que propostas novas são elaboradas para diferentes classes da sociedade, em locais reconhecidos como apropriados para o aumento da densidade populacional. Atualmente, a política pública da cidade de Londres em apoiar e incentivar a construção de edifícios altos para o uso residencial e comercial, insere-se num plano maior de escala urbana, o chamado *London Plan*⁽⁵⁷⁾, um trabalho conjunto da equipe de planejamento com arquitetos, engenheiros e consultores do setor privado.

O objetivo principal da decisão do governo em promover a construção de diversos edifícios altos, faz parte de uma estratégia maior para garantir a posição internacional da cidade, oferecendo condições propícias de acomodação e prosperidade para o rápido crescimento econômico e demográfico registrados nos últimos anos.

A grande preocupação da ação pública em apoiar a política da verticalização em determinadas partes da cidade, consiste em manter Londres dentro dos padrões de competitividade com outros centros europeus de destaque, tanto com relação a qualidade de vida no meio urbano, como acontece com Paris, como no que diz respeito ao poder econômico, no caso de Frankfurt.

Com base na altura e no porte desses novos empreendimentos, entende-se que a política de novas torres para Londres prepara a cidade para ter edifícios altos que ultrapassem os limites locais, porém, com a preocupação de não comprometer a capacidade da infra-estrutura urbana e em um número condizente com a estrutura morfológica da cidade. O desenvolvimento de projetos que ultrapassem os limites atuais da verticalidade local é intencional no *London Plan*, visando um enriquecimento da composição morfológica da

Figura 41

cidade, ganhando uma maior diferenciação, e conseqüente valorização, entre as várias partes do tecido construído. As áreas para o desenvolvimento dos edifícios altos é pré-determinada pelo setor público.

Nas metas estipuladas na política pública de Londres, são ressaltados os benefícios trazidos pela presença de edifícios altos, incluindo a conformação de uma nova paisagem construída, marcada por regiões identificadas visualmente por grupos de torres ou mesmo por empreendimentos isolados. As preocupações com a qualidade dos espaços públicos localizados ao redor e no nível do térreo, assim como os valores estéticos das torres, são aspectos fundamentais da proposta urbana de desenvolvimento.⁽⁵⁸⁾

O impacto visual, um aspecto subjetivo a muita polêmica na discussão sobre a verticalidade, é inevitavelmente um fator determinante na elaboração das diretrizes para edifícios altos no caso de Londres, principalmente devido às preocupações do setor público com o acervo construído na cidade ao longo de toda a sua história. Nesse sentido, o London Plan define claramente seu conceito de impacto visual negativo do edifício alto: quando esse bloqueia a vista de outro edifício grande ou panoramas de valor histórico, a partir de pontos de observação em áreas públicas, também de importância histórica e cívica.

Aproximidade de um edifício novo de uma obra antiga também pode ser parâmetro gerador de impacto negativo na paisagem construída de Londres. Assim, é definido em *Interim strategic planning guidance on tall buildings, strategic views and the skyline in London* (GLA, October 2001) que seja mantida uma margem de céu ao redor dos edifícios classificados como monumentos, que permita a contemplação da imagem dentro de uma "moldura" proporcional ao contorno edifício sem demais obstruções visuais. Positivamente, a grande maioria dos edifícios históricos de Londres é de pequeno e médio porte, inserindo-se dentro dos padrões gerais dos demais edifícios que conformam a massa edificada da cidade, com exceção de alguns poucos projetados propositalmente para dominarem a paisagem. Londres por outro lado é a única das grandes cidades que define onde os edifícios verticais não podem ser construídos, como, quando estabeleceu os corredores de proteção das visuais da Catedral de St. Paul e da Abadia de Westminster.

Ao contrário de que é observado em algumas cidades asiáticas e norte-americanas, a mistura de épocas, formas, tamanhos e materiais faz de Londres um centro urbano de destaque do mundo, que, segundo as diretrizes do novo Plano, continuará a ser uma cidade primordialmente de altura média, na qual

se pretende reforçar a imagem e a estrutura de funcionamento da cidade com edifícios altos em locais onde esta tendência já é uma realidade, e densificar regiões que necessitem de projetos de regeneração. As localizações definidas como mais favoráveis para a implantação dos novos edifícios altos em Londres devem ser primeiramente nas proximidades dos edifícios altos já existentes, objetivando a formação dos grupos de torres e poucos casos isolados, marcando visualmente locais de referencia e pólos de aglomeração na malha urbana.

Implantação de edifícios em altura

Ambientes urbanos podem variar enormemente em qualidade, apesar disto tem menos relação com a altura dos edifícios do que com a maneira como eles se integram com seu entorno. Como os edifícios encontram o nível do solo, como eles se relacionam com a rua e como seu impacto é reduzido por um bom desenho são os fatores chave que determinam se um edifício alto traz uma contribuição para seu entorno.

Um estudo realizado em 2002 pelo Cities Programme da The London School of Economics and Political Science, para analisar o papel e contribuição dos edifícios verticais para o futuro de Londres⁽⁵⁹⁾ estabelece algumas diretrizes que deveriam ser adotadas para a implantação de edifícios em altura:

Limites

A relação que um edifício tem com a rua e com os limites da calçada é fundamental e define o espaço público. O alinhamento (afastamento) das edificações ajuda a criar recintos urbanos ao longo das ruas e praças.

Um edifício alto corre o risco de oprimir seu entorno. Por esta razão segundo o estudo os edifícios altos bem-sucedidos são frequentemente aqueles implantados com embasamento. O embasamento pode ajudar a transposição da diferença de escala entre o edifício alto e os edifícios vizinhos, principalmente quando respeita as linhas de referência dos edifícios adjacentes – altura do edifícios, coberturas e linhas de cornijas. O *The Economist Building* se mostra como um bom exemplo de como reduzir o efeito negativo da torre no entorno de edifícios mais baixos.

Usos

Garantir que um edifício interaja com, ou defina o espaço público, depende não só de seus limites e alinhamentos, mas, também dos seus usos no nível da rua. Paredes cegas ao longo da fachada podem criar um ambiente hostil ao pedestre. Edifícios estão deixando mais tênue a separação entre interior/ exterior e espaço público/ espaço privado localizando áreas públicas em átrios no nível da rua ou em pavimentos mais altos do edifício, fatores que ajudam a integrar o edifício com o espaço público da rua.

Espaço Público

Mas uma ênfase maior na altura da torre e sua contribuição para o skyline tem levado muitas vezes a propostas ao nível da rua e espaços abertos residuais que não contribuem para a qualidade do espaço público. Estes espaços, inevitavelmente, tornam-se deteriorados e indesejados e portanto deveriam ser projetados ao mesmo tempo em que o edifício para garantir que não se tornem apenas um espaço residual.

Integração urbana

É crucial que um edifício alto ou um grupo de edifícios altos seja percebido como e seja fisicamente integrado com o contexto do entorno, valorizando visuais e paisagens existentes, reconhecendo sua vocação para criação de novos marcos urbanos a partir do nível da rua, evitando romper as redes da rua existentes e os fluxos de pedestres, considerando conexões de transporte público e acessibilidade a edifícios públicos.

Sol, Sombras e Microclima

Questões como microclima, luz e sombra certamente tornaram-se mais agudas a medida que os edifícios se tornaram mais altos e, portanto, a implantação dos edifícios deveria considerar o sombreamento dos edifícios e espaços vizinhos.

Edifícios altos certamente têm um importante papel na intensificação da densidade das cidades, mais eles devem se integrar no tecido urbano no nível da rua e na paisagem para garantir que a cidade possa crescer dentro de seus limites com qualidade.

Figura 42

Figura 43

Figura 44

Figura 45

Notas

⁽¹⁾ **Una nueva naturalidad (7 Micromanifestos)** por Ábalos&Herreros, 2G nº. 22.

⁽²⁾ PEIXOTO, Nelson Brissac. **Paisagens Urbanas**. São paulo: Marca D'água, 1998, pg 227.

⁽³⁾ FORD, Larry R., **Cities and buildings: Skyscrapers, skid Rows, and Suburbs**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1994, p.16.

⁽⁴⁾ Ibid, p.18.

⁽⁵⁾ A **Era Vitoriana** é considerada o auge da revolução industrial inglesa e do Império Britânico. É frequentemente definida como o período entre 1837 e 1901, o reino da Rainha Vitória, apesar de muitos historiadores considerarem a aprovação do Reform Act de 1832 como a marca do verdadeiro início de uma nova era cultural.

⁽⁶⁾ FORD, Larry R., op. cit., p. 23.

⁽⁷⁾ É o primeiro elevador de segurança a equipar um edifício moderno, tinha velocidade de 40 pés/minuto.

⁽⁸⁾ KOOHAAS, Rem. **'Life in the Metropolis or The Culture of Congestion'**, Architectural Design, vol 47, nº 5, 1977, pg 321

⁽⁹⁾ BUCCI, Ângelo. **Quatro imagens para quatro operações [da dissolução dos edifícios e de como atravessar paredes]**, 2005.Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – FAU-USP, São Paulo, 2005.

⁽¹⁰⁾ ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna: do iluminismo aos movimentos contemporâneos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992, p. 195.

⁽¹¹⁾ Ibid, p. 196.

⁽¹²⁾ SULLIVAN, Louis H. **The tall office building artistically considered in Kindergarten chats and other writings**. New York: Dover Publications, 1979. [ed. orig. 1918].Original: Lippincott's Magazine, March 1896.

⁽¹³⁾ SULLIVAN, Louis H. apud BUCCI, Ângelo. **Quatro imagens para quatro operações [da dissolução dos edifícios e de como atravessar paredes]**, 2005.Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – FAU-USP, São Paulo, 2005,p.31.

⁽¹⁴⁾ WILLIS, Carol. **Form follows Finance**. New York: Princeton Architectural Press, 1995, p.146.

⁽¹⁵⁾ LAMAS, José M. **Ressano Garcia. Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian,1992, p. 511.

⁽¹⁶⁾ ARGAN, Giulio Carlo. **Arquitetura e Cultura. Em história da arte como história da cidade**. São Paulo, Martins Fontes, 1992 (texto escrito em 1980), p. 244.

17-Edgar Graeff ao se referir a uma dimensão pública do edifício relacionada aos aspectos da paisagem: O edifício constitui sempre um elemento de paisagem, natural ou urbana. Por isso mesmo, em qualquer hipótese a população constitui o principal "cliente" do arquiteto. Em Cadernos Brasileiros de Arquitetura. **Edifício**. São Paulo, 1986, p. 22

⁽¹⁸⁾ BUCCI, Ângelo. **Quatro imagens para quatro operações [da dissolução dos edifícios e de como atravessar paredes]**, Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - FAU-USP, São Paulo, 2005, pg. 41.

⁽¹⁹⁾ Ibid, p. 56.

⁽²⁰⁾ BENEVOLO, Leonardo. **A Cidade e o Arquiteto. Perspectiva**, São Paulo, 1984.

⁽²¹⁾ Riley, Terence, Nordenson, Guy. **Tall Buildings**. New York: The Museum of Art Modern, 2003, pg. 10

⁽²²⁾ FERREIRA, Angela Lucía de Araújo e MARQUES, Sônia. **Privado E Público: Inovação Espacial Ou Social?** in Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, nº 69, Universidade de Barcelona, 2000)

⁽²³⁾ HERTZBERGER, Herman. **Lições de Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1999, p. 41

⁽²⁴⁾ BUCCI, Ângelo. Op. Cit., pg. 41.

⁽²⁵⁾ MACEDO, Silvio Soares. São Paulo, **Paisagem e habitação verticalizada – os espaços livres como elementos de Desenho Urbano**. (Tese de Doutorado). FAUUSP, São Paulo, 1988.

⁽²⁶⁾ GONÇALVES, Joana Carla Soares. **A Sustentabilidade do Edifício Alto. Uma nova geração de edifícios altos e sua inserção urbana** (Tese de Doutorado). FAUUSP, São Paulo, 2003.

⁽²⁷⁾ CIAM - **Congrex Internacinaux d'Architecture Moderne. Entidade fundada em 1928 em La Serraz**, Suíça, e que se reuniu em dez ocasiões, sendo a última na Croácia, em 1956, ver capítulo 3.

⁽²⁸⁾ JENKS, M; BURTO, E; **The compact City- A sustainable Form?**. Londres: E&FN Spon, 1996.

⁽²⁹⁾ SOMEKH, Nadia. **A cidade vertical e o urbanismo modernizador: São Paulo 1920-1939**. São Paulo: Nobel, Edusp, Fapesp, 1997, p.20.

⁽³⁰⁾ Ibid, p.108.

⁽³¹⁾ **Manfredo Tafuri** é titular da cadeira de História da Arquitetura em Veneza, desde 1968, e autor de diversas e importantes obras sobre arquitetura e urbanismo, entre as quais se salienta «Teorias e História da Arquitetura», Em «Projecto e Utopia» ele passa em revista algumas das etapas fundamentais da história da arquitetura e da urbanística moderna, para definir realisticamente o papel do arquitecto, e do intelectual em geral, na sociedade actual e no texto **“The Disenchanted Mountain: The Skyscraper and the City”** in *The American city: From the Civil War to the New Deal*, discute o edifício vertical e a sua relação com a cidade.

⁽³²⁾ **Rem Koolhaas** é um arquitecto holandês que começou a sua carreira como jornalista e argumentista. Autor de algumas obras relevantes, a sua produção bibliográfica é também de elevado interesse, especialmente o livro *S,M,L,XL* (em colaboração com o designer Bruce Mau) e **“Delirious New York”**. Em 2000 Recebeu o Prémio Pritzker de Arquitetura.

A razão de ser hoje em dia um dos mais respeitados arquitetos urbanos é por não ver limites entre estéticas,entendendo que um bom projeto cruza fronteiras próximas entre urbanismo, pintura e até literatura,uma vez que, as possibilidades da estética passam pelo rigor e experimentações cheias de multi possibilidades,como num texto,sem definição prévia. Koolhaas foi reconhecido por seus textos teóricos sobre arquitetura,antes mesmo de seus projetos mais famosos.

⁽³³⁾ KOOLHAAS, Rem. **Delirio de Nueva York**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1978, p. 87.

⁽³⁴⁾ TAFURI, Manfredo. **“The Disenchanted Mountain: The Skyscraper and the City” in The American city: From the Civil War to the New Deal**, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1979, p. 503.

⁽³⁵⁾ KOOLHAAS, Rem. , *“S,M,L,XL”*, Monacelli Press 1995, p.843.

⁽³⁶⁾ TAFURI, Manfredo. **Op. Cit** p. 500.

⁽³⁷⁾ KOOLHAAS, Rem. **Delirio de Nueva York**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1978, p. 130.

- ⁽³⁸⁾ WILLIS, Carol. **Form follows Finance**. New York: Princeton Architectural Press, 1995, p. 7.
- ⁽³⁹⁾ Rossi, Aldo. **A arquitetura da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1995 [ed. orig. L' Architettura Della Città, 1966], p. 59.
- ⁽⁴⁰⁾ DIEZ, Fernando. **Buenos Aires e algumas constantes en las transformaciones urbanas**. Buenos Aires: Belgrano, 1998, p.136.
- ⁽⁴¹⁾ SOUZA, Maria adélia Aparecida de. **A Identidade da Metrôpole**. São Paulo: Editora Hucitec-Edusp, 1994, p.196.
- ⁽⁴²⁾ Documento formulado no 4º Congresso Internacional de Arquitetura Moderna de Atenas em 1933, publicado pela primeira vez em 1941 na França. Ver capítulo 3.
- ⁽⁴³⁾ A intervenção de Le Corbusier no III CIAM in: AYMONINO, C. **La vivienda racional**. Barcelona: Gustavo Gili, 1973.
- ⁽⁴⁴⁾ MAGALHÃES, Sérgio Ferraz. **Ruptura e contigüidade : a cidade na incerteza**, 2005, 258 pgs.. Tese (Doutorado em Urbanismo) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005, p. 156.
- ⁽⁴⁵⁾ FELDMAN, Sara. **Avanços e Limites, na historiografia da legislação urbanística no Brasil**. R. B. Estudos Urbanos e Regionais n. 4, maio 2001.
- ⁽⁴⁶⁾ JACOBS, Jane. **The Death and Life of Great American Cities**. Londres: Penguin Books, 1961, p. 78.
- ⁽⁴⁷⁾ Ibid, p. 200.
- ⁽⁴⁸⁾ WILLIS, Carol. **Form follows Finance**. New York: Princeton Architectural Press, 1995.
- ⁽⁴⁹⁾ ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. **Tower and Office: From Modernist Theory to Contemporary Practice**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2003, p. 183.
- ⁽⁵⁰⁾ MAGALHÃES, Sérgio Ferraz. **Ruptura e contigüidade : a cidade na incerteza**, 2005, 258 pgs.. Tese (Doutorado em Urbanismo) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005, p. 182.
- ⁽⁵¹⁾ ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. Op. Cit. p. 183.
- ⁽⁵²⁾ RIO, Vicente Del. **Introdução ao Desenho urbano no Processo de Planejamento**. São Paulo: PINI, 1990, p.114.
- ⁽⁵³⁾ GONÇALVES, Joana Carla Soares. Op Cit., p.234.
- ⁽⁵⁴⁾ A forma vertical do edifício alto, inserido na malha urbana, provoca correntes ascendentes de vento junta aos planos das fachadas, incrementando a ventilação urbana ao redor do edifício, por consequência do chamado efeito chaminé, o movimento ascendente do ar por diferença de densidade.
- ⁽⁵⁵⁾ GONÇALVES, Joana Carla Soares. **A Sustentabilidade do Edifício Alto. Uma nova geração de edifícios altos e sua inserção urbana**, (Tese de Doutorado): FAUUSP, São Paulo, 2003.
- ⁽⁵⁶⁾ Ibid, p.245.
- ⁽⁵⁷⁾ As metas e linhas de ação do London Plan são apresentadas na referência: GLA, Greater London Authority. The draft London Plan. Draft Spatial Development Strategy for Greater London. London: Greater London Authority, June 2002.

⁽⁵⁸⁾ O London Plan (GLA, June 2002) também estabelece critérios básicos de exigências para o projeto de edifícios altos, a fim de evitar efeitos de um impacto negativo do edifício na cidade, e assim garantir um padrão de qualidade arquitetônica. Os critérios abordam os seguintes aspectos:

Pavimento térreo acessível ao público; fachadas articuladas, apresentando um detalhamento arquitetônico interessante visualmente; topo do edifício projetado de modo a expressar uma intenção de “coroamento” ou relação com o plano de fundo do céu, agregando valor simbólico à paisagem da cidade; materiais de construção apropriados ao contexto; espaços públicos do entorno capazes de lidar com o aumento do movimento e da densidade de pedestres; impacto sobre o comportamento das correntes de vento mantido dentro de limites toleráveis para o conforto do transeunte nas imediações do edifício.

⁽⁵⁹⁾ BURDETT, Ricky et al. **Tall Buildings – Vision of the Future or Victims of the past?** Cities Programme da The London School of Economics and Political Science, 2002. disponível em www.lse.ac.uk/Depts/Cities, acesso em 24 nov. 2006, pg. 26

Figura 46

III O EDIFÍCIO VERTICAL

da Escola de Chicago às concepções pós-modernas

Pode-se dizer que duas fortes correntes dominaram a teoria e a crítica da produção da arquitetura e urbanismo, durante o século XX. Uma delas, liderada por Lewis Mumford, vê a arquitetura através de uma argumentação regionalista, acreditando que a arquitetura deva considerar a sociedade, a cultura e o lugar. Henry Russell Hitchcock lidera a outra corrente que considera a arquitetura como monumentos, “a pedra de toque com imagens formais poderosas que dispensam o entorno urbano e o momento, ressoando como objetos descontextualizados”. Hitchcock recusava aceitar a visão de Mumford, complexa e cultural, defendendo que os edifícios deviam ser avaliados estritamente por critérios formais⁽¹⁾.

A história da arquitetura estabelece relações definidas entre a forma dos edifícios e a época ou as características das sociedades que os construíram, considerando-os como obras de arte mais do que como utilidades e portanto, qualquer que seja o conceito adotado, o objeto edifício é um signo, como de fato o é qualquer objeto que representa algo para alguém. Assim, a questão simbólica que se questiona e não a utilitária e, portanto as mudanças nas formas arquitetônicas se explicam em função das mudanças sociais. Além da mudança na forma, o seu caráter simbólico e a visibilidade inerente à própria arquitetura a tornam mais atraente como instrumento de demonstração de poder.⁽²⁾

A avaliação do período que vai do final do século XIX, com a construção dos primeiros edifícios verticais, passando pela cena moderna e suas revisões para analisar as transformações na arquitetura do edifício vertical e a construção da cidade dos séculos XIX e XX é fundamental para retirar os elementos essenciais para a compreensão da condição contemporânea a partir dos anos de 1990.

Analizando edifícios e estabelecendo conexões, procuraremos demonstrar que eles não apenas se conectam ao seu passado fundador, mas já contém em seu procedimento elementos para a sua continuação e superação. O universo elencado de arquitetos e obras, extraído de uma amostragem bastante ampla, dentro do cenário internacional e brasileiro, é fruto de uma opção que entendemos seja representativa para a análise do período estudado.

A história dos edifícios altos é comumente dividida - principalmente em áreas estilísticas - em dois períodos principais que terminam na metade do século passado. A primeira fase, que começa com os primeiros edifícios de escritório altos no último quarto do século XIX e continua na Grande Depressão, assumiu muitos estilos, incluindo desenhos historicistas, o "proto-modernismo" da Escola de Chicago, e o Art Déco da década de 1920. Um segundo período alcançou força total depois de um longo hiato na construção durante a Depressão e a II Guerra Mundial.

O advento das duas guerras foi um fator determinante para a construção cronológica do século, ao menos de sua primeira metade, mas sua continuidade, seja no aspecto político, seja no cultural, também pode ser acompanhada por ações sequenciais e tiveram seu desdobramento além do limite do registro cronológico do tempo. É assim que a Guerra Fria pode resumir os anos de 1950 e 1960; o reordenamento econômico a partir da crise do petróleo, nos anos de 1970; a desmontagem do Leste da Europa, nos anos de 1980. Com a cultura em geral e a arquitetura, em particular, não poderia ser diferente. É possível falar nos revolucionários anos de 1920, quando a base das vanguardas se estabeleceu; nos anos de 1950, da transição dos pressupostos modernos; ou nos anos de 1970, da sedimentação das posições revisionistas em arquitetura.⁽³⁾

1 O EDIFÍCIO VERTICAL E O MOVIMENTO CITY BEAUTIFUL

O chamado período vernacular é dividido em duas fases significativas. Na primeira seção, o foco inicia na década de 1890, com os primeiros edifícios de escritório com elevadores, chamados de *proto-skyscrapers*, e vai até 1919. Durante este período, Chicago e Nova Iorque ofereceram modelos extremamente diferentes de desenho de edifício e desenvolvimento urbano - um regulado e outro *laissez-faire*.

A segunda fase do período vernacular expandiu-se de 1920 até o início dos anos de 1930, anos quando o volume total de espaço de escritórios mais que dobrou nas duas cidades. Leis de zoneamento alteraram radicalmente os edifícios de cada metrópole. A lei de Nova Iorque ditou as formas escalonadas características do período e a legislação de Chicago permitiu uma forma mais limitada para as torres.

O movimento *City Beautiful*

O Movimento *City Beautiful*, ou A Cidade dos Monumentos⁽⁴⁾ (1900-1945) teve suas origens oitocentistas nos boulevards e passeios públicos das grandes capitais européias: a reconstrução de Paris, realizada por Haussmann sob Napoleão III, e a construção da Viena Ringstrasse foram seus modelos clássicos. Entretanto suas manifestações no século XX ocorreram, sobretudo, nas grandes cidades comerciais do centro e oeste americanos; e nas capitais recém-designadas de vastas regiões do Império, onde funcionários britânicos autorizavam a execução de projetos que expressassem a supremacia imperial e o exclusivismo racial. Mais tarde, o *City Beautiful* volta às suas origens - a Europa, onde, seguindo uma tendência que culminaria nos anos de 1930, ditadores totalitários procuravam impor, em suas capitais, megalomaniacas visões de glória. Muito embora os contextos e culturas fossem muito diferentes, notam-se muitas similaridades nos resultados.

Entre 1860 e 1910 o número de cidades americanas com mais de 100.000 habitantes cresceu de 8 para 50. Em 1910, muitas cidades passaram a marca de um milhão. Estas estatísticas são cruciais para entender o impulso do Movimento *City Beautiful* nos Estados Unidos. Apesar de sua preocupação com o efeito estético, o movimento se preocupava com mais do que a estética: a questão da beleza paralela com a busca por uma cidade humana e funcional.

A primeira expressão deste estilo monumental nos Estados Unidos foi na Exposição Mundial Colombiana de 1893. A organização da exposição começou em 1890, sob a direção conjunta de Frederick Law Olmsted (1822-1903) - o projetista do Central Park de Nova York – responsável pelo paisagismo, e Daniel Hudson Burnham (1846-1912) – arquiteto de Chicago - responsável pelos edifícios. A brilhante *White City*, como a feira veio a ser conhecida em Chicago, era um esforço para a coesão de planejamento urbano e arquitetura. Para a construção do grande *Court of Honor*, o Diretor de Construção Daniel H. Burnham trouxe muitos arquitetos que estudaram na Escola de Beaux Arts de Paris, onde conquistaram sua inclinação pelo neoclassicismo. Os edifícios monumentais geralmente associados com a estética *Beaux-Arts* –um ponto de vista que iria dominar a maior parte dos projetos do Movimento *City Beautiful* - tinham a altura da cornija uniforme, eram decorados quase da mesma maneira, e todos pintados de um branco brilhante. A beleza da *Court of Honor*, o equilíbrio entre os edifícios, a água

e os espaços abertos eram uma revelação para os visitantes. Em contraste com o crescimento urbano cinza e destruído de Chicago e outras cidades americanas, isto parecia uma utopia.

Daniel Hudson Burnham, sócio na atividade arquitetônica da empresa Burnham and Root de Chicago, autor de vários dos primeiros clássicos arranha-céus daquela cidade durante as décadas de 1880 e 1890, encontrou sua grande realização como líder do Movimento *City Beautiful* – um esforço para alcançar para as cidades americanas algo que se aproximasse culturalmente com os grandes centros urbanos europeus. Como diretor dos trabalhos da Exposição Mundial de 1893, ele efetivamente lançou o movimento. Durante a década seguinte a feira, concebeu e dirigiu planos, dentro do movimento *City Beautiful*, para várias cidades entre elas: Washington DC (1902), Cleveland (1903), Manila (1904), e São Francisco (1905). Seu trabalho sem dúvida inspirou os esforços de outros planejadores.

O apogeu do movimento veio 16 anos depois da feira com o Plano de Chicago (1909) de Burnham e Edward Bennett, que unificou os objetivos do *City Beautiful* com sucesso sem precedentes. Nunca antes, um plano levou em consideração a região periférica da cidade. O plano previa o desenvolvimento de Chicago considerando via radial de 60 milhas e um sistema de boulevards radiais e concêntricos que conectavam o centro aos subúrbios e ligavam os mesmos entre si. Seu conceito básico, bastante grandioso, embora singularmente impreciso no tocante aos meios de realização, consistia em “devolver à cidade sua perda harmonia visual e estética, criando, assim, o pré-requisito físico para o surgimento de uma ordem social harmoniosa”; a cidade caótica, nascida de um crescimento demasiadamente rápido e de uma mistura demasiado rica de nacionalidades, seria posta em ordem mediante a abertura de novos logradouros, a remoção de cortiços e a ampliação de parques. Foi justamente esta conjunção entre objetivos sociais e meios puramente estéticos que tornou benquisto tanto da classe alta quanto da classe média, ambas, sustentáculo, do Movimento Progressista.

Os anos mais importantes de realização do plano foram as duas décadas entre a publicação do plano em 1909, com uma elaborada campanha de relações públicas, e o início da Grande Depressão em 1929. Os custos excederam 300 milhões de dólares. Para o resto do século, o plano de Burnham serviria como ponto base para as necessidades de mudança da cidade e como prova, talvez, da convicção de Burnham de que “(...) um nobre, diagrama lógico uma vez registrado não irá nunca morrer”.⁽⁵⁾

Figura 47

O apogeu do movimento *City Beautiful*, de 1900 a 1910, viu a classe média e media alta americanas tentarem a remodelação de suas cidades tornando-as bonitas e funcionais. Seu esforço envolveu uma agenda cultural e a estética expressada como beleza, ordem, e harmonia. O ideal encontrou realização física no projeto urbano. Edifícios públicos e semi-públicos, centros cívicos, parques e boulevares, ou ampliações e embelezamentos deles, eram símbolos do ambiente transformado. Foram ainda implementadas várias melhorias urbanas, incluindo boa pavimentação, mobiliário atrativo tais como postes de iluminação, e árvores cuidadosamente selecionadas e mantidas. ⁽⁶⁾

No sentido mais amplo, o movimento *City Beautiful* era um movimento político, porque exigiu uma reorientação do pensamento e da ação pública para a beleza urbana. A reorganização ambiental necessária ao movimento requereu uma alteração na estrutura política, incluindo mudanças da legislação pelo estado, instituições públicas novas tais como os Conselhos com participação da comunidade, e concessões do poder às entidades privadas para construir uma série de edifícios semi-públicos como estações de estrada de ferro e outros.

O Movimento se manifestou por todo um período de quarenta anos, dentro de uma grande variedade de diferentes circunstâncias econômicas, sociais, políticas e culturais. Desconsiderando algumas modificações e exceções, o que de comum havia em todas estas manifestações era a total concentração no monumental, na arquitetura como símbolo de poder; e, por conseguinte, uma quase absoluta falta de interesse pelos objetivos sociais mais amplos do planejamento urbano. É planejamento de ostentação, a arquitetura como teatro, projeto para causar impacto. ⁽⁷⁾

O estilo *Beaux-Arts* era considerado dignificante e belo, e americanos adotaram o estilo durante um período de grande desarmonia e desordem em seu país.

Uma das conseqüências do Movimento City Beautiful foi que, na mudança do século, os edifícios comerciais em altura construídos nos EUA começaram a mostrar uma crescente influencia Beaux Arts. Isto se pode observar com a evolução da obra de Burnham. No edifício Conway de Chicago (1912) e em muitos outros exemplos, Burnham aplicou uma clara divisão tripartida de Sullivan, porém adornou com uma sintaxe clássica, tratando muitas vezes o ático como uma colonata clássica, reduzindo o tamanho das janelas na parte media da fachada e dando importância a expressão da estrutura. ⁽⁸⁾

O movimento teve muitos opositores desde o início, o arquiteto Louis Sullivan, que projetou o Edifício de Transportes na Exposição Mundial Colombiana de 1893 (não incluído na *Court of Honor*), questionava que a dependência de formas européias e o idioma monumental colocava a arquitetura americana décadas para trás, e para muitos existia um conflito entre duas concepções do urbanismo –uma estética e simbólica e a outra social e prática. O Movimento *City Beautiful* foi sucedido pela cidade funcional e seu zoneamento funcionalista.

A verticalização em Chicago e Nova Iorque

Fatores universais como função e economia tornam os edifícios similares em vários lugares do mundo, mesmo assim, Chicago e Nova York desenvolveram, na primeira metade do séc. XX, diferentes tipologias de arranha-céus, adaptados a situações urbanas particulares. As variações da escola de Chicago e de Nova York podem ser entendidas como um produto de fórmulas padrão do mercado imobiliário que foram modificadas pelo parcelamento histórico, regulamentos municipais e zoneamento.⁽⁹⁾

Certamente a falta de restrições de altura dos edifícios em Nova York iniciada em 1889 permitiu um tipo de experimentação tipológica mais pura e abstrata, determinando a aparência e desenvolvimento do edifício alto com um núcleo central. Em Chicago, a configuração do arranha-céu estava ligada a padrões impostos pela divisão de lotes nas quadras urbanas. Na maioria dos casos isto permitiu estruturar a construção ao redor de pátios. Tipologicamente, estas estruturas revelam a dependência das dimensões e formas do lote bem como das regulamentações de altura. Estes fatores resultaram em grandes variações no skyline das duas cidades.⁽¹⁰⁾

Chicago

O edifício alto que se tornou o “tipo” comum de arranha-céu não floresceu, a princípio, na base rochosa da Manhattan, mas no solo argiloso, arenoso e pedregoso muito menos propício da Chicago em rápida expansão. Durante a Guerra Civil, a cidade havia se tornado a capital das exportações agrícolas do Meio-Oeste – principalmente de trigo e carne – provenientes do vale do Mississippi.

Já em 1865, foram abertos os armazéns que iriam se tornar rapidamente o maior centro mundial de processamento e empacotamento de carne. Nesta mesma época, a produção de aço se tornou um dos fatores da riqueza de

Figura 48

Figura 49

Chicago; embora as vigas de aço laminado que iriam possibilitar o arranha-céu somente tenham sido inventadas depois de 1870, por volta de 1880 os Estados Unidos já haviam se tornado o maior produtor mundial de aço.

A cidade foi traçada no início do século XIX, como nos lembra Benévolo (1976), segundo o mesmo modelo das retículas infinitas das cidades norte-americanas. Em 1830, Chicago começou a crescer a uma velocidade surpreendente – de 400 para 30 mil habitantes em 1850; e, nos vinte anos seguintes, esse número foi multiplicado por dez.

Em outubro de 1871, esse crescimento acelerado foi catastroficamente detido por um violento incêndio que consumiu mais de cinco quilômetros quadrados de edificações – muitas de madeira, facilmente inflamáveis após um verão sem chuvas. O ferro fundido também se mostrou ineficiente em relação ao desastre: na verdade, o ferro aquecido ajudou a propagar o incêndio. A reconstrução foi rápida, e em Chicago, assim como em Londres depois de 1666, a proteção contra o fogo passou a ser a principal preocupação. Como o incêndio coincidiu com a industrialização do aço para a construção, este se tornou o material mais empregado, mas usado em conjunção com alvenaria à prova de fogo e, mais tarde, com o concreto. A construção em alvenaria iria culminar no imenso Edifício Monadnock, austeramente despojado e com dezesseis andares, que Daniel Burnham e John Wellborn Root projetaram e construíram entre 1889 e 1891. Nele, o ferro e o aço foram empregados apenas nos suportes internos e nos contraventamentos.

A cidade se via como a mais cultural dos Estados Unidos –suplantando Nova York no mecenato das artes e na educação superior de sua população- o que era testemunhado pelo grande número de livrarias, bibliotecas públicas e particulares. Apesar das inevitáveis rivalidades, os arquitetos de Chicago constituíam um grupo razoavelmente coeso. A sua revista, *The Inland Architect*, mostra que estes arquitetos também eram muito articulados. E, assim, a concentração de inteligência e talento entre os arquitetos de Chicago, bem como entre os seus clientes, foi um fator importante no desenvolvimento do arranha-céu. Todos estavam cientes da importância e grandiosidade de sua tarefa básica: criar uma imagem urbana que representasse as ambições e realizações do “sonho americano” por meio de formas ativas. O *Loop*, uma área central da cidade que viria a ser circundada por uma via ferroviária elevada e por um muro, era o coração da cidade, e a maioria dos altos edifícios construídos entre 1880 e 1890 lá foram construídos.

A cidade foi pioneira na construção do arranha-céu. O esforço de reconstrução da cidade e o grande dinamismo de sua economia (...), permitiram um gigantesco canteiro experimental. O edifício alto foi compatibilizado com a trama ortogonal, à qual originalmente se submeteu, mas veio a adquirir protagonismo através da nova escala. Assim, ele adquiriu a representação do progresso e da riqueza e assumiu o papel de monumento na cidade moderna do início do século XX.⁽¹¹⁾

Em 1893, em reação ao grande número de edifícios de mais de 60 metros, foi implantada uma legislação de controle da altura dos edifícios. Por uma década a altura máxima ficou limitada a 56 metros, restrição que seria revista em 1902. Enquanto Nova York continuou com corporações e especuladores construindo cada vez mais alto, em Chicago a paisagem foi regulada pela altura. Após diversas mudanças de gabarito, o limite foi definitivamente eliminado em 1955.

O parcelamento histórico, a limitação da profundidade do pavimento em função da iluminação e as limitações de altura posteriores a 1893, produziram duas soluções características para os edifícios. A primeira em forma retangular sólida, porém alta e esbelta (*Reliance Building e Monadnock Building*) e a segunda um edifício com uma configuração com uma planta em “Ú” ao redor de um pátio de iluminação (*Masonic Temple e Rookery Building*). Os edifícios de Chicago impressionavam pela sua massa construída, uma grande caixa penetrada por um grande pátio.

Sullivan e a Escola de Chicago

Depois do incêndio de 1871 e a conseqüente depressão econômica, Chicago experimentou um extraordinário crescimento no setor imobiliário comercial. Os arquitetos que foram para a cidade, em sua maioria, haviam estudado na Europa e traziam consigo a convicção que sua tarefa era a criação de uma nova cultura arquitetônica e acreditavam que a arquitetura devia expressar o caráter regional e apoiar-se em técnicas modernas. A situação existente em Chicago poderia oferecer a possibilidade de alcançar uma nova síntese de tecnologia e estética, e criar uma arquitetura que simbolizasse a sociedade americana.⁽¹²⁾

A chamada Escola de Chicago⁽¹³⁾, estilo cuja evolução se confunde com a dos próprios arranha-céus da cidade e que teve como pressuposto a busca de uma linguagem inédita, capaz de adequar-se à nova tipologia, representada pela repetição em altura de um pavimento-tipo. A tradição era adaptada às condições modernas, tanto econômicas como técnicas. As janelas eram

Figura 50

Figura 51

Figura 52

amplas e regulares; o elevador e a estrutura metálica, recém inventados, possibilitavam a construção em alturas sem precedentes, multiplicando assim o rendimento financeiro do solo. Os arquitetos de Chicago partiam do pressuposto que os vazios das janelas deveriam ampliar-se de modo que se estendessem de um pilar a outro e proporcionassem o máximo de luz natural. Porém sentiam necessidade de conservar a hierarquia da fachada clássica.

Segundo Colin Rowe, "os arquitetos de Chicago se dedicaram a resolver problemas típicos de estrutura, cujos resultados todavia hoje, não foram iguallados em elegância e economia." ⁽¹⁴⁾

Sullivan e a tipologia: embasamento, fuste, capitel

Sullivan(1856-1924), através de sua formação na Escola de Belas Artes, é imbuído do espírito nacionalista norte-americano de sua época, no uso dos elementos ornamentais, desenvolveu uma estética própria para o arranha-céu, com clara definição de embasamento, pavimentos tipo e coroamento.

O conceito que lhe foi atribuído: "a forma segue a função", foi responsável por muitos equívocos, como a total ruptura com a questão do ornamento e com outras disponibilidades de fazer arquitetura, onde forma e expressão têm maior valorização.⁽¹⁵⁾ Conforme Scully "a forma que 'seguir' a função para ele não foi a de uma gaiola de aço aberta, mas de uma força física, contida, mas verticalmente estabelecida".⁽¹⁶⁾ Para ele o importante era destacar a verticalidade e a densidade plástica do edifício. Sullivan percebeu com clareza o que o novo tipo tinha a oferecer.

(...) é sublime. Esta dimensão sublime...é seu aspecto emocionante. Ele deve ser.. a verdadeira inspiração da imaginação (do artista). Deve ser alto, cada centímetro seu deve ser alto. A força e o poder da altitude devem estar nele. A glória e o orgulho da exaltação devem estar nele. Ele deve ser em todas as suas medidas, algo orgulhoso e exaltado... a peroração inesperada e eloqüente das condições mais francas, mais sinistras e mais proibidas.⁽¹⁷⁾

Embora essa formulação possa parecer radical e grandiloquente, o arranha-céu de Sullivan tinha um a divisão em cinco partes bastante tradicional: um subsolo para serviços, uma base pesada, um *piano nobile*, um tronco elegante enfaticamente vertical e um capitel ou atico, embora ele rejeitasse com desprezo toda a idéia de que o arranha-céu deveria se parecer com uma coluna.

Na época em que formulou explicitamente estas idéias, o arranha-céu de Chicago havia atingido a sua forma canônica; não a torre de Sullivan, mas um bloco de planta retangular ou quadrada com uma cornija saliente e um poço de iluminação interno; por vezes, como no Rookery de 1888, a entrada no nível da rua é um grande saguão envidraçado de dois ou três andares de altura com uma escadaria, um luxuoso pátio interno. O arranha-céu de Chicago era então coroado com uma íngreme cobertura mansarda como no Templo Maçônico de 1889, projetado por Daniel Burnham e John Wellborn Root; com seus vinte e dois andares, foi por um breve período o edifício para ocupação mais alto do mundo.⁽¹⁸⁾

Tornou-se o arquiteto que introduziu na grande metrópole, no final do século XIX, por meio da construção de arranha-céus, uma imagem da capacidade humana e da construção vertical.

A Crise e o concurso Chicago Tribune

Em 1922, quando, com grande divulgação, a administração do *Chicago Tribune* abriu a competição para o projeto de um edifício administrativo para o “maior jornal diário do mundo”, a crise do skyscraper e seu conseqüente significado urbano tornaram-se evidentes. Liderado por Robert McCormick, diretor do maior jornal de Chicago, a competição para um novo edifício era na realidade parte do programa de desenvolvimento da área nordeste da cidade. Significativamente, contudo, apesar da dimensão urbana da iniciativa do *Chicago Tribune*, o programa do concurso insistiu no desejo de criar “o mais belo e notável edifício de escritórios do mundo” e isentou os participantes não apenas de qualquer consideração sobre a relação entre o novo edifício e o sistema urbano mas também e qualquer controle tecnológico adequado. O skyscraper do maior jornal do mundo, uma organização intimamente conectada com o tumultuado desenvolvimento da cidade de Chicago, tinha que ser “uma inspiração para seus próprios trabalhadores bem como um modelo para gerações de editores de jornais.”

O programa do concurso, preparado por Howard L. Cheney, arquiteto do *Tribune*, era bastante geral. Os participantes tinham que apresentar apenas duas plantas (térreo e pavimento tipo), mais elevações e uma perspectiva de seus projetos. A única consideração funcional estipulada era que os projetistas deveriam considerar que, apenas os primeiros andares seriam ocupados pelo Chicago Tribune; os andares superiores seriam alugados para firmas comerciais.

Figura 53

Figura 54

Figura 55

O resultado foi anunciado em 3 de dezembro de 1922, sendo atribuído o primeiro prêmio para Howells e Hood; o segundo para Eliel Saarinen e o terceiro para Holabird and Roche. Entretanto, a campanha publicitária não terminou com a conclusão do concurso, ao contrário, tornou-se uma oportunidade para sensibilizar o público norte-americano para os problemas da arquitetura. Por seis meses o *Sunday Tribune* publicou artigos dedicados a arquitetura de vários períodos e ao final do concurso, 155 dos 263 projetos inscritos na competição foram mandados para 27 cidades americanas numa exposição organizada e financiada pelo *Chicago Tribune*.

A grande participação de arquitetos americanos (145) permitiu uma visão ampla da situação da arquitetura nos Estados Unidos em 1920. Foram apresentadas muitas proposições ecléticas na competição: desde o gótico literal, o classicismo ou projetos usando imagens egípcias; que refletiam a crise dos arranha-céus. O concurso de 1922 pode ser visto, historicamente, por ter marcado um ponto de mudança na concepção do skyscraper, pelo menos no nível teórico.⁽¹⁹⁾

Nova York

*"As torres estavam concentradas tão intensamente que ele podia sentir a matéria e seu estupendo peso".
....Lá estava, a Roma, a Paris, a Londres do século XX, a cidade da ambição, uma densa rocha magnética, o irresistível destino de todos que insistem em estar onde as coisas acontecem..."*

Tom Wolfe, A fogueira das vaidades, 1987.

Além de centro financeiro, comercial e cultural dos Estados Unidos, a cidade de Nova Iorque é o paradigma da grande metrópole. Em 1807, uma comissão é designada para desenhar o modelo que regularia a ocupação final e conclusiva de Manhattan. Quatro anos mais tarde, eles propõem 12 avenidas no sentido norte-sul e 155 ruas no sentido leste-oeste. Com esta simples ação, eles descreveram uma cidade de $13 \times 156 = 2028$ quadras (excluindo acidentes topográficos): uma matriz que captura, ao mesmo tempo, todo o território remanescente e toda a futura atividade na ilha.

Todas as quadras são iguais; suas equivalências, a princípio, invalidam todos os sistemas de articulação e diferenciação que guiaram o desenho das cidades tradicionais. O *Grid* faz a história da arquitetura e todas as lições de urbanismo irrelevantes, forçando os construtores de Manhattan a desenvolver um novo sistema de valores formais, criar estratégias para a diferenciação de uma quadra da outra.

Figura 56

O grid para KOOLHAAS é, sobretudo, uma especulação conceitual.

Apesar de sua aparente neutralidade, implica num programa intelectual para a ilha: na sua indiferença a topografia, ao que existe, reivindica a superioridade da construção mental sobre a realidade. O traçado de suas ruas e quadras mostra que a supremacia sobre a natureza é uma ambição verdadeira.⁽²⁰⁾

Restrições técnicas, que tradicionalmente limitavam a altura dos edifícios, foram eliminadas com a introdução das construções com estrutura metálica e o aperfeiçoamento dos elevadores. O *skyline* de Manhattan começava a assumir uma forma distinta. Espaços comerciais estavam se expandindo quando, em 1900, Nova York se torna o centro financeiro dos Estados Unidos. Na cidade de negócios, as construções atingem alturas vertiginosas: para aproveitar melhor o terreno, diminuir as distâncias, concentrar os serviços, mas também para ostentar o poderio técnico e financeiro das empresas.

Manhattan⁽²¹⁾ começou a ter prédios em altura já no início do século, pois os imigrantes – mesmo os mais prósperos - não pareciam ter objeções aos apartamentos, ainda que o grande luxo da cidade americana estivesse em seus espaços abertos aparentemente ilimitados e prontamente disponíveis. De qualquer modo, já em 1872 um jornalista de Nova York escrevia:

“Todos nós já ouvimos falar do método europeu de morar em apartamentos... É possível, para nós, aprimorar bastante o método europeu, uma vez que, com o estabelecimento de comunicações a vapor entre cada andar e rua, podemos construir prédios tão altos quanto desejarmos e fazer com que o último andar seja o melhor de todos eles”⁽²²⁾

Por certo tempo, a Estátua da Liberdade, de 100m de altura, a torre de 90m da Igreja da Trindade, reconstruída por Richard Upjohn em 1893, e a Ponte do Brooklyn, inaugurada em 1883, com seus pilares de 85 m de altura eram as edificações mais altas de Nova York e os elementos dominantes na imagem da cidade. Os primeiros prédios nova-iorquinos realmente altos – todos eles construídos de alguma forma em estrutura metálica - haviam sido os novos armazéns com quatro ou cinco andares para lojas de tecidos, os hotéis e os escritórios de companhias de seguro.

O arranha-céu de Nova Iorque nasceu entre 1909 e 1910 e tornou-se o símbolo da cidade. O processo de multiplicação territorial tornou-se inexorável e é um dos responsáveis pela estratégia para multiplicar áreas valorizadas. Algumas

áreas chegaram a uma saturação, onde, eventualmente, o único espaço não ocupado por enormes edifícios seriam as ruas. Segundo Koohaas “Não existe debate arquitetônico, doutrina, lei, planejamento, ideologia, teoria, existe só – arranha-céus”.

Um dos mais famosos e impressionantes a se erguer acima dos demais foi o edifício da *Equitable Life Assurance Society*. Apesar de sua imponente altura, a fachada de alvenaria foi tratada em discreto estilo Segundo Império, com pesadas cornijas a cada dois andares e coroada por uma cobertura em mansarda, de tal modo que seus nove andares são – em termos visuais – reduzidos a três andares e um ático. A solidez, mais do que a ambição, estava representada em tais prédios comerciais, em especial naqueles para bancos e companhias de seguro.

Esse enfoque de edifícios altos mudou por volta de 1870, quando os magnatas da imprensa, que nada tinham das inibições dos banqueiros ou das seguradoras, quiseram exibir suas realizações, suas novas riquezas e seu poder. O primeiro de seus edifícios altos foi o *Tribune*, de 1875, projetado por Richard Morris Hunt, que, em sua época, foi visto como uma extravagância, devido ao seu exterior imponente e mesmo exibicionista. Apesar disto, o edifício se revelou um grande sucesso comercial. Como aquele da *Equitable Life*, o *Tribune* ainda mitigava sua altura com mansardas de dois ou três andares.

Com a construção do *Equitable Building*, em 1915, o esforço para regular os edifícios comerciais atraiu suficiente suporte político para a obtenção de uma legislação. O edifício *Equitable* de 112 mil metros quadrados, tinha uma área construída de aproximadamente 30 vezes a área do lote em que foi construído. Nenhum edifício de tamanha grandeza havia sido visto em Nova York, ou em qualquer outro lugar. A sociedade estava preocupada com a possibilidade de que toda Manhattan pudesse ser ocupada com este tipo de edifício que escureceria as calçadas e geraria sérios problemas de congestionamento de pedestres e veículos.

A aprovação da resolução de zoneamento de 1916, que limitava o volume e a implantação dos edifícios, legitimou o arranha-céu, a torre poderia ocupar 25% da área do lote e sua altura era não era regulada, o edifício deveria se afastar do alinhamento predial para viabilizar um ângulo que admita luz para as ruas, apenas o embasamento dos edifícios poderia ocupar todo o lote. A lei foi impactante no desenho dos arranha-céus de Manhattan, os andares

deveriam ter sua área reduzida à medida que subiam, e o edifício teria um perfil escalonado, até ficar reduzido a uma torre no topo. A imagem da cidade se tornaria tão interessante que o artista gráfico Hugh Ferriss produziu uma série de dramáticos desenhos ilustrando o resultado.

Uma nova resolução só foi decretada em 1961, com regulamentos mais flexíveis de volume, e adicionando controles de densidade e incentivos para incrementar espaços públicos. Com este incentivo, a resolução de 1961 foi responsável por uma grande modificação na tipologia dos novos edifícios, permitiu o protótipo “torre no parque”, incentivando a construção de edifícios altos afastados da rua, com a liberação de maiores alturas e área construída em compensação pela liberação de áreas abertas públicas. Os edifícios resultantes passam a ser objeto de amplas críticas como formas anti-urbanas e destrutivas da forma e escala da maioria dos bairros construídos amplamente de acordo com a resolução de 1916.

O Art Déco e o Rockefeller Center

A partir de 1920, surge um novo estilo, caracterizado por linhas retas, ângulos agudos e superfícies requintadas: *Art Déco*, que se afirma nas artes plásticas, nas artes aplicadas e na arquitetura. O *Art Déco*, assim chamado em função da exposição parisiense das Artes Decorativas, tornou-se internacional, expandindo-se pelo mundo ocidental até a Segunda Guerra e em alguns lugares até o final da década de 1940. O estilo foi rapidamente adotado nos Estados Unidos e a linguagem foi amplamente utilizada nos projetos de arranha-céus, tendo sido usada em alguns dos maiores edifícios realizados antes de 1930 - como o *Chrysler*, o *Empire State* e o *Rockefeller Center* em Nova York ou o *Merchandise* em Chicago. Porém, mostrou-se ainda mais efêmero que o *Art Nouveau* e foi abandonado quando da quebra da Bolsa de Nova York em 1929.

Na arquitetura *Art Déco* as fachadas têm rigor geométrico e ritmo linear, com elementos decorativos em materiais nobres. Este estilo aspirava uma simplificação dos excessos e reiteraões ornamentais do *Art Nouveau*, procedente do século XIX, essencialmente artesanal e, portanto, com sérias limitações industriais. Era baseado na linha reta e na sua expressão vertical, acentuando o novo perfil urbano; mas a proposição como um novo estilo para o século XX que se iniciava, se revelou um esforço remoto e frágil.

Figura 57

Um dos mais importantes projetos construído durante os anos de 1930 em Nova York foi o **Rockefeller Center**. Em plena depressão, coincidindo com a redação da Carta de Atenas, o projeto representava uma mudança em matéria de inserção urbana, apontava para uma configuração da cidade tradicional adaptável a cidade moderna. Este vasto conjunto, no meio de Manhattan, é parte essencial da extraordinária vitalidade da cidade, impõe-se como o coração visível de Nova York.

O ambicioso projeto foi desenvolvido, por Hood e Harrison, em uma escala sem precedentes, mesmo para Nova York. Um grupo de torres extremamente elegantes em estilo Art Déco foi organizado em um complexo que foi considerado “uma cidade dentro de uma cidade”, um projeto multifuncional que se opunha a doutrina do movimento moderno, de segregação de funções. Embora a intenção inicial fosse ser um projeto que abrigasse uma nova sede para o Metropolitan Opera, a crise econômica e um excesso de espaço de escritórios levou a uma mudança nos planos. A sua conclusão se deu em novembro de 1939, exatamente dois meses depois do início da Segunda Guerra na Europa e o Rockefeller Center teve que esperar até bem depois do fim da Guerra, quase uma década, para se transformar no grande sucesso financeiro que ainda é.

O conjunto é marcado pela verticalidade do edifício *RCA Building* (a partir de 1988 denominado *GE Building*), com 70 pavimentos; que articula um conjunto de torres, que se escalonam conforme ganham altura para não projetar sombra na praça e são implantados seguindo o alinhamento da rua. A grande inovação do projeto, entretanto, é a criação de um espaço público heterogêneo e vital. A inserção de semelhante espaço público, com sua vitalidade, num entorno hostil, lhe confere as qualidades de um oásis urbano. A praça é uma peça singular na topografia urbana, um vale exuberante na Nova York árida, colocada num nível abaixo da rua a partir da qual se estende uma galeria comercial que conecta os edifícios do conjunto e também os acessos aos espaços públicos. O tratamento dado ao térreo, tão próximo das ruas tradicionais, contribui para o êxito do conjunto.

Figura 58

2 O EDIFÍCIO NO JARDIM, A UTOPIA MODERNISTA

*des tours comme des cristaux.
des murs translucides.
la pureté du verre habillant l'acier.
pas un rameau gothique, pas une feuille d'acanthé:
rien qui se souvienne du règne vegetal.
un monde minéral.
d'étincelantes stalagmites.
des formes aussi froides que la glace.
mathématiques.*

Hugh Ferris

*torres como cristais.
muros translucidos.
a pureza do vidro vestindo o aço.
sem ramo gótico, sem folha de acanto:
nada que tenha vindo do reino vegetal.
um mundo mineral.
de brilhantes estalactites.
de formas tão frias quanto gelo.
matemáticas.
noite sobre o setor das ciências.
Tradução livre: **Anna Paula Canez**⁽²³⁾*

O século XIX, na Europa, foi impregnado pela idéia de revisão social, sobretudo pelo impacto da revolução Industrial, que gerara obras de vulto, como o *Manifesto Comunista*, de Marx e Engels, e o *Fausto*, de Goethe. Nova estrutura econômica, novos recursos técnicos, nova organização social e de produção viriam a implicar uma atitude moderna diante do mundo, ou seja, a idéia do recomeçar.⁽²⁴⁾

Com as vanguardas do início do século e sua posterior expansão em um movimento de alcance internacional, a arquitetura -a cultura e a arte em geral- deram um salto sem precedentes na história. A busca por uma nova arquitetura para a nova sociedade industrial que se iniciou em meados do século XIX, pode ser alcançada plenamente. Uma radical mudança ocorreu em poucos anos, da esgotada e anacrônica linguagem Beaux-Arts e acadêmica, incapaz de gerar tanto uma nova arquitetura como uma nova cidade —e de resolver os problemas tecnológicos, formais, higiênicos e sociais relacionados à arquitetura- passou-se a uma arquitetura com tendência a abstração.⁽²⁵⁾

O urbanismo da era industrial [o rompimento da quadra]

No século XIX, o estímulo à expansão urbana se deu pela pressão da invenção mecânica e da industrialização em larga escala, enquanto a população mundial quadruplica após 1850 e a população urbana se multiplica por dez.

O capitalismo adotou dois métodos em relação às estruturas urbanas existentes: procurou escapar para os subúrbios livres de restrições municipais, ou, por outro lado, procurou demolir as velhas estruturas e ocupá-las com uma densidade muito maior do que aquela para a qual haviam sido projetadas. A demolição urbana e a substituição tornaram-se as marcas da nova economia.

Os novos meios de transporte vão permitir a ligação dos centros urbanos com a periferia onde o solo barato surge como alternativa à concentração urbana. O subúrbio modificou os modelos espaciais e urbanísticos. A rua passa a ser mero percurso, a quadra é abandonada e a residência isolada no lote se revela sem força para constituir um verdadeiro espaço urbano. O espaço coletivo é substituído pelo espaço privado, a membrana de separação entre o espaço público e privado deixa de ser a fachada do edifício e passa a ser a vedação do lote, o muro. Já no século XX, a quadra e o lote deixam de ser elementos importantes na morfologia urbana com a implantação livre do edifício no terreno.

Na cidade industrial, surgem grandes extensões de loteamentos que repetem quadriculas até à exaustão, sem preocupações urbanísticas ou estéticas. Procura-se clarificar a estrutura urbana dos bairros centrais das cidades existentes, com a abertura de grandes avenidas retilíneas. Esta solução, empregada em Paris por Haussmann, é vista, também, desde o final do séc. XIX em Roma, Amsterdã, Madri e Barcelona, que teve um grande projeto de expansão realizado pelo engenheiro Ildefonso Cerdà. Em Nova Iorque, o plano de 1811 prevê um conjunto de ruas e avenidas que formam um quadriculado que preenche toda a ilha de Manhattan.

Com o início do século XX, o aparecimento e desenvolvimento de novas tecnologias trazem mudanças não só estéticas ou culturais, mas estruturais na sociedade, destruindo a morfologia tradicional e construindo uma "Forma Moderna" de cidade. A cidade do século XX traduz o avanço da tecnologia: a indústria, o automóvel, o avião. A estética modernista, baseada na racionalidade, é acompanhada pelo desprezo pela cidade antiga. A

arquitetura e o desenho urbano modernos pretendem romper com as formas tradicionais. “Os edifícios altos, que conquistam a luz, o ar, espaçados entre si, tornam-se as únicas formas corretas de construção moderna”.⁽²⁶⁾

Quanto ao projeto urbano, estava baseado na lógica radicalmente racionalista do modernismo, o apagamento de rastros: zoneamento urbano, a idéia da “cidade no parque”, o edifício isolado, o desaparecimento da rua e da praça, a destruição do quarteirão. Em suma, a destruição do tecido urbano. Tudo isto foi sistematicamente saudado pelos modernistas como um eficiente progresso da engenharia social das cidades. Considere-se, por exemplo, o caso de Hilberseimer, que declarou que “toda a exceção e toda a nuance devem ser abolidas; uma ordem abstrata, matemática, deve reinar para forçar o caos a tomar forma”.⁽²⁷⁾

Este modelo urbanístico, contestado mais tarde, foi de certa maneira inevitável devido à evolução econômica e demográfica. Teoricamente este modelo assegurou à grande massa da população o acesso às principais conquistas da técnica moderna, tanto no campo sanitário quanto no econômico.

O desenvolvimento do urbanismo racionalista

O modelo de urbanismo racionalista é desenvolvido essencialmente após a Segunda Grande Guerra Mundial com a reconstrução das cidades européias e com a realização de novos bairros residenciais na periferia das grandes cidades, sendo que o caso mais típico de aplicação estrita dos princípios do urbanismo racionalista se deu nas *New Towns* inglesas.⁽²⁸⁾

No terreno das propostas urbanas, Le Corbusier, em 1920, centrou sua atenção no problema da metrópole moderna, abordando as questões de circulação e higiene. Seu primeiro projeto com estas preocupações —a *Ville Contemporaine*— era uma proposta esquemática para uma cidade de três milhões de habitantes. Para evitar a crescente congestão da cidade e a conseqüente ida de seus habitantes para a periferia suburbana, seria necessário tanto aumentar sua densidade como reduzir a superfície ocupada pelos edifícios⁽²⁹⁾. Usando a tecnologia dos arranha-céus norte-americanos, o projeto propõe torres de escritórios de 200m de altura generosamente espaçados e blocos residenciais contínuos de 12 pisos, que não se alinham com o sistema de vias, mas se dispõem como um contraponto a eles em forma de *redants*. O resto de espaço é transformado num parque atravessado por uma rede de vias de alta velocidade, que se organizavam em três níveis hierarquizados. A tecnologia moderna permitia combinar as vantagens da cidade jardim e do novo urbanismo racionalista.

O Plano Voisin para o centro de Paris apresentado em 1925, propunha arrasar o tecido urbano, conservando apenas os edifícios históricos, que ficariam envolvidos por zonas verdes. Sobre o terreno assim liberado, Le Corbusier traçava as vias e dispunha os grandes edifícios de habitação e escritórios.

Na proposta posterior, de 1933, formula o modelo da *Ville Radieuse*, a síntese de todo seu trabalho teórico e prático sobre a habitação. Nesta proposta os blocos se apóiam em pilotis, e o movimento de pedestres ao nível do solo se dá livre de obstáculos. O espaço se apresenta igual, isótropo, não há frente nem fundos e fica abolida a distinção entre o público e o privado. Subverte todos os sistemas da cidade tradicional: o espaço de implantação do edifício torna-se público permitido pelo pilotis; a orientação dos edifícios já não depende da sua posição na estrutura urbana, mas da orientação solar.

Na ville Contemporaine e na Ville Radieuse se justapõem dois valores absolutos: a natureza e a tecnologia. O trabalho e a vida doméstica têm lugar em construções em altura; o cultivo do espírito e do corpo tem lugar nos parques. Os problemas sociais relacionados com esta idéia de separar a residência dos aspectos espontâneos e casuais da vida urbana se tornaram cada vez mais óbvios nos anos seguintes. Sem dúvida, apesar de seus defeitos, a cidade de Corbusier chamava a atenção para essa divisão do trabalho que era inerente a sociedade industrializada, criando para ela uma imagem urbana em que a tecnologia e a natureza ficavam separadas.⁽³⁰⁾

A *Cidade Vertical* de Ludwig Hilberseimer de 1924, propunha uma cidade baseada na integração das funções residenciais e de trabalho em densas estruturas. Segundo ÁBALOS⁽³¹⁾ em contraste com a ortodoxia modernista, a imediata relação trabalho/habitação era uma alternativa explícita comparada com o modo vago com que Le Corbusier tratou a densidade e a mobilidade na sua *Ville Contemporaine*. O projeto de Hilberseimer gerou um conceito diametralmente oposto à cidade e ao edifício corbusiano, baseado na seção em vez do plano. O edifício era não mais um produto de repetição, mas era descontínuo, configurável —uma reorganização tridimensional de funções e circulação. Ao invés de ser localizado no centro da cidade, o edifício em altura era em si a cidade e o centro. Assim, pela primeira vez, planos verticais substituíram a segregação horizontal de funções no edifício alto. Implícita nesta mudança estava a reproposição da cidade tradicional - de funções justapostas da cidade europeia medieval e burguesa - que contrastava com o modelo de centralidade americano, embora ela tenha reproduzido a organização funcional complexa de certos arranha-céus americanos. Esta deve ser vista como uma interpretação não usual de Hilberseimer, que é

frequentemente visto como um dos mais radicais proponentes da destruição da complexidade urbana tradicional em favor de uma cidade diagramática.

Para Hilberseimeir, o arranha-céu significava precisamente a possibilidade de eliminar a separação funcional na moderna cidade e introduzir soluções tridimensionais. De acordo com a visão de Hilberseimeir, os problemas criados pelo crescimento urbano e altas densidades não seriam resolvidos colocando a cidade em unidades geométricas, mas eliminando a mobilidade – tornando isto “desnecessário no grau possível”. A *Cidade Vertical* antecipou em 40 anos as tendências que foram repetidas mais tarde em Chicago e Nova York como uma resposta à excessiva separação funcional.⁽³²⁾

O tipo torre isolada reafirmava a tensão de paisagens e estruturas urbanas, e prossegue reafirmando-a na atualidade, diferenciando a cidade em linhas verticais e horizontais.

A evolução do CIAM e a Carta de Atenas

Antes da II Guerra Mundial, as doutrinas da arquitetura e do urbanismo modernos aceitas pelos arquitetos do Movimento Moderno foram promovidas e divulgadas pelos CIAMs⁽³³⁾, que passaram por três fases.

A primeira de 1928 a 1933, incluiu os Congressos de Frankfurt e Bruxelas, e tratou, sobretudo, dos problemas habitacionais, ampliando progressivamente o campo de estudo.

A segunda fase, entre 1933 e 1947, é fortemente influenciada por Le Corbusier e pelo secretário geral da organização, Siegfried Giedion. Neste período são abordadas as questões do planejamento urbano sob uma ótica funcionalista. É o período que mais influência terá na urbanística e na organização das cidades. É no congresso de 1933, que foi redigida a Carta de Atenas.

A terceira fase tendeu a ultrapassar a abstrata “cidade funcional”, apontando a necessidade de um ambiente físico que satisfizesse as necessidades emocionais e materiais do homem. O VIII Congresso aborda o tema do “coração da cidade” e questiona já a eficácia das formas urbanas modernas, frente aos espaços da cidade tradicional e iniciando a crítica do racionalismo e do funcionalismo.

A partir do penúltimo Congresso, em 1956, em Dubrovnik, com o aparecimento do grupo TEAM X, tem início o encerramento dos CIAMs, a última reunião acontece em 1959, em Waterloo. A partir deste período, a própria concepção da cidade moderna entrará em crise.⁽³⁴⁾

A Carta de Atenas

A doutrina urbana dos CIAM foi consagrada na Carta de Atenas publicada em 1941, quase oito anos após ser redigida. O documento era uma versão, bastante modificada por Le Corbusier, das atas da IV reunião do CIAM, realizada em 1933. A Carta constitui uma síntese das posições dos CIAMs sobre a organização e o planejamento das cidades. A morfologia contida nos seus postulados vai ter grande influência na produção teórica e nas realizações do pós-guerra de 1945 até finais dos anos sessenta.

Os princípios da Carta foram especialmente úteis para desenvolver o modelo neocapitalista da cidade: facilitam o controle, a fragmentação, a segregação, a produção em série e a pré-fabricação; permitindo a produção da cidade dentro dos objetivos e métodos da empresa capitalista.

A Carta faz ainda a apologia do edifício alto isolado em lugar de destaque, que se impõe a paisagem quando preconiza que as construções devam ser isoladas no verde e na luz, defende que as torres e as marquises são os ideais de higiene, o imóvel coletivo representa o ícone do urbanismo progressista.⁽³⁵⁾ E inclui ainda outros pontos: a abolição da rua; a implantação dos edifícios longe dos fluxos de circulação; as funções urbanas como habitação, trabalho e lazer deveriam estar distribuídas em zonas distintas e as soluções poderiam ser aplicadas no mundo inteiro, tanto para pequenas quanto para as grandes cidades, independente de aspectos históricos ou culturais. Para Le Corbusier “todos os homens possuem as mesmas necessidades”.

A morfologia da cidade moderna assentará em coleções de objetos isolados, albergando as suas funções e bem orientados pelo sol, arejados e afastados uns dos outros. Não é uma morfologia de espaços urbanos, de ruas, praças, avenidas, largos, mas de volumes e objetos pousados no território.⁽³⁶⁾

Dentro das realizações do modernismo moderno e racionalista, a obra mais ambiciosa é a fundação da cidade de Brasília, a nova capital. Curiosamente, esta grande obra tardia do urbanismo racionalista moderno, foi construída

ao mesmo tempo em que estes princípios começavam a entrar em crise e evidenciar suas grandes disfunções.

A modernidade construiu e instituiu a noção de paisagem-objeto, um tipo de paisagem que se olha, se usa e se explora, porém com o qual jamais se estabelece uma relação de igualdade. Olha-se: a paisagem é contemplada nesse peep-show paisagístico desenhado tantas vezes por Le Corbusier; um senhor – o homem tipo – sentado e a janela enquadrando as sensuais curvas da topografia do Rio de Janeiro. Uma posição asséptica, estática e contemplativa, que materializa um domínio sem possessão. Todas as referências mais rançosas de gênero, topológicas e inclusive eróticas estão presentes.⁽³⁷⁾

Le Corbusier, Mies e o estilo Internacional [estética abstrata e funcional]

O estudo da Arquitetura Moderna, antes de ater-se à arquitetura produzida a partir dos conceitos estabelecidos por mestres como *Le Corbusier*, *Gropius* e *Mies van der Rohe*, deveria constituir-se na reconstrução de um processo, onde a arquitetura moderna, antes de ser aquela produzida paralelamente às vanguardas artísticas do século XX e que posteriormente transformou-se no *International Style*, é a arquitetura que, intimamente ligada ao urbanismo, se desenvolve a partir do surgimento da indústria e da cidade industrial. A arquitetura e o urbanismo modernos, assim, remontam à Revolução Industrial, e fazem parte de um processo histórico que alcança os dias atuais, ao contrário de definições meramente formais.

O ideal reducionista de pureza pregado pelos modernistas estava embasado numa ideologia, e, neste sentido, os edifícios modernistas não eram vistos somente como objetos, mas também como prefiguração da cidade universal do futuro, isto é, da cidade que devia ser o símbolo de uma sociedade igualitária. Deste ponto de vista, o modernismo foi o único movimento de vanguarda do séc. XX. As antigas diferenças estilísticas⁽³⁸⁾, regionais, históricas ou de classe estavam a ponto de se dissolver.

Mais importante que as formas criadas pelos mestres europeus, foi a ruptura por eles efetuada, não com o passado em si, mas com a noção de tradição arraigada na arquitetura acadêmica, contrária à evolução. A arquitetura e a urbanística moderna pretenderam romper com as formas tradicionais de construção dos edifícios e das cidades. A ruptura com o passado correspondeu a uma “visão moderna” da cultura, manifestando-se nos diversos campos artísticos.⁽³⁹⁾

Para arquitetos como Mies van der Rohe e Le Corbusier, o arranha-céu americano, constituiu um modelo ideal para a demonstração das mudanças culturais e tecnológicas bem como a ênfase na importância da tecnologia no projeto de arquitetura. O edifício de escritório e em altura, originado a partir no desenvolvimento da tecnologia, do conhecimento científico, de sistemas industrializados da produção, e forma tipológica associada à mudanças programáticas, teve o potencial de oferecer uma interpretação simbólica da máquina. Além disso, do ponto de vista urbano, este tipo de edifício provocou uma nova noção do centro urbano ligada aos serviços que oferecia. O edifício em altura cristalizou assim a convergência entre a indústria e novas idéias.

Le Corbusier (1887-1965), a partir do projeto da casa *Citrohan*, em 1920 e do projeto para um conjunto de edifícios em Stuttgart, em 1927, propõe os “cinco princípios da nova arquitetura”, que ele próprio descrevia como as regras de um novo sistema arquitetônico: o conceito de “planta livre” e estrutura independente, proposta pela Escola de Chicago, estendido então para qualquer programa de edificação; os pilotis; fachada livre; janelas em fita e terraço jardim.

O seu método, além de fazer do edifício um contêiner para seres humanos e suas atividades – como é a maioria dos edifícios-, tornou-o também –como a maioria não é- uma unidade escultural (...) incorpora o significado peculiarmente humano da função que contém. Ao realizar isso, Le Corbusier criou a arquitetura monumental do seu tempo (...)⁽⁴⁰⁾

Para ele a tecnologia, em permanente evolução, faz com que o edifício seja funcionalmente eficaz, satisfazendo necessidades e dando origem a outras. Daí a necessidade urgente, em seus primeiros projetos urbanos, de impor uma ordem formal rigorosa, experimentando com modelos abstratos, novas contingências programáticas. O Espírito Novo estaria segundo Le Corbusier baseado na indústria e na máquina, em oposição ao trabalho artesanal.

Sua versão da torre urbana, isolada e reproduzida no espaço, pareceu ser uma forma urbana extraordinariamente eficiente. Era capaz de sintetizar necessidades contraditórias, e estabeleceu pela primeira vez um mediador entre as diversas demandas produzidas pela teoria urbana moderna: incorporar a natureza e o trabalho na cidade, para aliviar a congestão no centro de cidade e para reordenar o fluxo de tráfego urbano. Propunha um edifício que estava destinado a transformar a paisagem urbana da sociedade industrial como um todo.

O edifício não atrai-palha a natureza aberta colocando-se como um bloco hermético; a natureza não se deterá à soleira, entrará na casa. O espaço é contínuo, a forma deve se inserir, como espaço da civilização no espaço da natureza (...) sua concepção de espaço contínuo, inseparável das coisas que circunda, atravessa e penetra, sendo também por elas penetrado, de fato deriva do Cubismo. Não é abstração nem formalismo: a construção ideal do espaço torna-se a construção material do edifício.⁽⁴¹⁾

Mies van der Rohe (1885-1969) a partir de 1920, passa a enfrentar, primeiramente na Europa, o tema do arranha-céu. Em sua concepção, este não consiste no uso intensivo do terreno urbano; é uma “casa transparente” que se ergue até o céu.

(...) no arranha-céu ressurge a idéia da torre gótica, de imensa altura por sobre os telhados da cidade, sendo sua imagem simbólica: uma forma que desdenha qualquer contato terreno e tem como espaço o céu e a luz. O primeiro arranha-céu por ele imaginado é uma sucessão ao infinito de planos paralelos num invólucro de vidro; não só deixa transparecer sua cristalografia interna, como ainda, devido ao andamento irregular e ondulado da planta, os volumes transparentes espelham-se uns nos outros, multiplicando a imagem na imagem, aprisionando a luz, refletindo-a e refratando-a. Não há peso de massas, nem esforço de empuxos; a orgulhosa técnica moderna é posta a serviço da beleza de uma forma racional e, ao mesmo tempo, poética; para Mies, racionalismo significa idealismo, no sentido profundamente alemão de Kant e Hegel. (...)⁽⁴²⁾

Para Mies não há sentido em buscar relação entre o edifício e a natureza ou a cidade; se a forma artística é absoluta, não é relativa a coisa alguma. E entre o edifício e o espaço também não podem existir relações entre coisas diversas; o espaço é o verdadeiro material de construção com que se exprime o arquiteto.

A força de Mies está na sua disponibilidade de trabalhar com o ideal. Mas suas possibilidades de criar o ideal eram limitadas na Europa, e ele não pode construir a sua visão final de uma perfeição quase platônica até encontrar um ambiente receptivo a ela, na América.⁽⁴³⁾

A sua importância na América após 1950 deve-se ao fato do uso de algumas formas simples. O “quase nada” foi, no começo, uma virtude, mas apresentava algumas restrições perigosas já que respondia a todos os problemas ignorando a maioria deles.⁽⁴⁴⁾

*Entre os mestres, o exemplo mais claro de continuidade do método internacional está formado pela obra desenvolvida por Mies van der Rohe. Ao longo de sua experiência americana seguirá insistindo nos seus dois tipos arquitetônicos preferidos: o pavilhão e o arranha céu transparente(...)
O segundo tipo foi desenvolvido a partir das premissas plásticas de seus projetos não realizados em Berlim -como o arranha-céu de planta poligonal projetado em 1919 e o de superfícies curvas de 1920-21 – e culminou nos edifícios construídos na América do Norte e Canadá, tais como os apartamentos Lake Shore Drive, em Chicago (1959-51). No entanto, a experiência americana transforma claramente estes protótipos arquitetônicos. Os arranha-céus de formas cristalinas, orgânicas e livres tornam-se prismas estritos que celebram sua própria autonomia. As diferenças produzidas entre os protótipos e as construções são o resultado da evolução tecnológica...⁽⁴⁵⁾*

As torres de cristal de Mies van der Rohe, edifícios monolíticos, alinhados do térreo à cobertura, sobre discretos pilotis, serviram de modelo para o Estilo Internacional. Abandonando-se elementos clássicos como colunas e outros ornamentos, realizou-se uma arquitetura de formas puras e geométricas, presente nos edifícios de apartamentos *Lake Shore Drive* (1948), em Chicago e no *Seagram Building* (1958), em Nova York.

Figura 59

edifício **VERTICAL** a cidade

Seagram Building

Nova York, 1954-58

Mies Van der Rohe

Nos Estados Unidos, Mies pôde finalmente realizar o projeto que alimentava havia tantos anos: o arranha-céu como imenso prisma retangular, cubagem diáfana erguida no imenso espaço do céu, cristal que aprisiona, filtra, refrata a luz. De dia, a forma luminosa é quente e dourada na tonalidade cinzenta da cidade; à noite, resplandece.⁽⁴⁶⁾

Ao ser contratado para construir o Seagram Building (1958), num terreno situado no coração de Nova York, onde o valor imobiliário é altíssimo, Mies propõe um edifício que rompe com o entorno, recuando o edifício e criando uma grande praça. Subverte a tipologia do entorno ao implantar o edifício recuado da linha da calçada. Em seu conceito, o edifício não se adaptou à ordem da quadra tradicional, estabelecida pela Resolução de zoneamento de 1916, de Nova York, que limitava o volume e a implantação dos edifícios. A legislação influenciou os projetos dos arranha-céus de Manhattan: o embasamento poderia ocupar todo o terreno e os andares superiores deveriam ter sua área reduzida à medida que subiam e, portanto, os edifícios adotaram um perfil escalonado.

Mies consegue uma extraordinária monumentalidade, quando propõe um volume em forma de prisma puro que se eleva trinta e nove andares e se desloca do alinhamento da Park Avenue, abrindo mão do continuum construído no alinhamento dos terrenos, que permite uma conformação do espaço público sem sobressaltos.

O Seagram é um edifício na “medida humana”; com a ressalva de que a unidade de medida não é, como para Le Corbusier, o corpo humano, e sim a capacidade de raciocínio, de cálculo, de redução à unidade da mente humana. Por isso, entre os muitos outros arranha-céus, por vezes mais altos e volumosos, que se ergueram à sua volta, o Seagram Building de Mies sobressai pela extraordinária pureza de sua forma e sua luz: como um original grego entre muitas cópias de escultores romanos.⁽⁴⁷⁾

Com o emprego de uma geometria simples, cujo refinamento de detalhes contrasta com seu corrosivo desafio ao contexto urbano, Mies pensa o edifício como um objeto individual, nunca como parte do tecido urbano. Como na obra de Sullivan a unidade vertical foi salientada, o edifício é colocado simetricamente atrás de sua praça, como um corpo escultural, clássico.

Figura 60

Figura 61

Figura 62

O volume principal é articulado na parte posterior por dois volumes mais baixos, o de quatro pavimentos abriga um restaurante e o outro com dez pavimentos amplia os espaços de escritório. Seu monolitismo é levemente rompido pelo pavimento térreo aberto e pelo coroamento, que abriga as instalações mecânicas, marcado por outro ritmo de montantes verticais. Essa sensibilidade das articulações encontra correspondência no desenvolvimento volumétrico, sem dúvida levado ao limite extremo de uma proporcionalidade de horizontais e verticais, definida pelos pilares metálicos.

No projeto do Seagram Building, Mies explora a idéia da modernidade como linguagem, estilo e espaço internacional com perfeição, utilizando a mais moderna tecnologia das estruturas e perfis de aço.

Talvez o fato mais importante da arquitetura norte-americana depois da II Guerra Mundial tenha sido a instauração como tipo do moderno edifício empresarial de escritórios, logo imitado em todo o mundo. Skidmore, Owings & Merrill (SOM)⁽⁴⁸⁾ foram os líderes neste campo. O edifício de escritórios *Lever House* em Nova Iorque (1951-52) projetado por Gordon Bunshaft, do escritório SOM, adotou o esquema **torre sobre embasamento**, definindo “um novo modelo de arranha-céus com um corpo horizontal na base e outro vertical como culminação. Isto expressava a definitiva integração dos volumes puros da arquitetura moderna dentro da cidade”⁽⁴⁹⁾.

A solução dada a este edifício, onde o embasamento ocupa o espaço do lote, com um ou mais pavimentos, com a torre disposta como um bloco “independente” passou a ser repetida em diversas cidades, principalmente onde havia grande valorização da área do pavimento térreo. O jogo das formas “placa e lâmina” ameniza o impacto do bloco vertical em segundo plano, permitindo ao observador, quando situado próximo ao edifício, apenas uma visão em primeiro plano, do bloco de menor altura, numa perspectiva mais suave do conjunto.

Figura 63

Figura 64

Estilo Internacional

O momento determinante para a introdução do movimento moderno nos Estados Unidos pode considerar-se a exposição celebrada em 1932 no Museu de Arte Moderna (MoMA) de Nova York e o livro que a acompanhou, *El estilo internacional*, de Philip Johnson (1906-2005) e Henry-Russell Hitchcock (1903-1987). Na exposição, estavam presentes obras dos arquitetos das vanguardas européias⁽⁵⁰⁾ e, no livro, foram desenvolvidos conceitos de funcionalismo, uso honesto de materiais, não utilização de ornamentos e clareza de expressão.

Na Europa, o período compreendido entre 1910 e 1930 foi uma etapa de agitação social e cultural sem precedentes. Os governos liberais estavam iniciando amplas reformas sociais, particularmente no âmbito da habitação pública. Ao mesmo tempo, existia um poderoso movimento vanguardista em todas as artes. Durante o mesmo período, nos Estados Unidos, este paralelismo entre as idéias socialmente progressistas e a vanguarda artística praticamente não existia, não é de estranhar, portanto, que Hitchcock e Johnson enfatizassem os aspectos puramente estilísticos do movimento moderno. Neste período, os avanços decisivos para a arquitetura moderna se produziram no setor privado.⁽⁵¹⁾

O uso do termo internacional para descrever o período posterior a 1950, embora evocativo da estética do aço, vidro, volumes espaciais, e expressão estrutural, não tem a intenção de ser apenas estilístico antes, sugere a relação - ou não - entre a forma do edifício e sua situação e entorno. Nesta estrutura, internacional refere-se ao fato que avanços de tecnologia bem como mudanças na ideologia arquitetônica permitiram edifícios altos independentes de sua situação e essencialmente intercambiáveis de uma cidade para outra.

*O termo *The International Style* (1932) não pretende senão designar um fenômeno inquestionável: a aparição simultânea, na terceira década do século XX, em diferentes âmbitos geográficos e culturais, de uma arquitetura que apresenta certas características comuns, o que permitiria falar de um estilo internacional, sem necessidade de maior precisão teórica, a partir da perspectiva que oferece o sentido comum.*⁽⁵²⁾

O Estilo Internacional propunha ser um novo modelo de arquitetura, em substituição às propostas tradicionais do ensino acadêmico vigente, e serviria para qualquer cidade. Este foi um dos motivos da crise de expressão arquitetônica ocorrida na sua difusão no pós-guerra, quando o moderno tornou-se um estilo.⁽⁵³⁾

A arquitetura do Movimento Moderno, concebida como proposta de democratização e possibilidade de acesso para grande parte da população, conforme foi preconizado principalmente pelos arquitetos de formação socialista, transformou-se em utilização pragmática, principalmente pelos norte-americanos, e passou a ser copiada nas cidades em crescimento nos mais diversos países. Esta difusão ficou visível no Brasil, a partir da década de 1950, nas cidades de grande crescimento econômico e demográfico, como Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e outras capitais.⁽⁵⁴⁾

Excesso de funcionalismo, de elementos modulados e ausência de cuidado estético, rapidamente transformaram a arquitetura das cidades em cenários empobrecidos e sem personalidade. Como se tratava de uma arquitetura padronizada e despojada, muitas vezes os trabalhos mais elaborados pouco se destacavam sobre a imensa maioria sem qualidade. Enquanto a Lever House era bem-desenhada e usou materiais nobres; o Edifício Seagram na Park Avenue, cujo refinamento de detalhes contrasta com seu corrosivo desafio ao contexto urbano em que se localiza; empreendedores logo entenderam que poderiam erguer caixas de vidro de 20 pavimentos sem adornos, relativamente baratas e sem nenhum cuidado com o detalhe, sendo responsáveis pela produção de algumas das paisagens urbanas mais desoladas do século.

A contribuição da América latina

A arquitetura moderna se desenvolveu de maneira ampla na América Latina e nos países do Leste. Nos países da América Latina, a partir de 1945, com os novos estados, se adota uma visão própria da arquitetura moderna: exuberante, monumental, com ênfase no sistema estrutural e integradora das artes. Porém, não se pode afirmar com precisão se a influência das vanguardas européias foi única, com as viagens de Le Corbusier, encontramos em vários lugares buscas e experimentos semelhantes.

Na América Latina, o sistema *Beaux-Arts* importado da Europa tinha se esgotado e os arquitetos latino-americanos buscavam uma superação. A

demonstração mais clara de um caminho latino-americano próprio para a modernidade são as teorias de Lucio Costa (1902-98) e a obra de Oscar Niemeyer (1907). Apesar dos paradigmas formais de Le Corbusier estarem presentes em ambos, estes foram tomados com total liberdade e, inclusive, foram transformados e pervertidos totalmente. Isto já se evidencia nas primeiras obras modernas que projetaram: a sede do Ministério da Educação no Rio de Janeiro (1936-45) e o Pavilhão Brasileiro, na Feira Mundial de Nova York (1936). A arquitetura moderna brasileira se distinguirá da européia por uma vontade mais decidida de caracterização de cada edifício, pela expressão dos traços distintivos de cada programa mediante o uso imaginativo de repertório moderno e pela relação com a paisagem.⁽⁵⁵⁾

Ministério de Educação e Saúde – MES

Rio de Janeiro, 1937 - 1945

Lucio Costa e equipe⁽⁵⁶⁾

O edifício do Ministério de Educação e Saúde – MES, no Rio de Janeiro, projetado pela equipe de Lucio Costa (1902-1998) desenvolveu uma alternativa tipológica para projetos de arranha-céu, com o uso da utilização da linguagem corbuseriana de volumes puros, *promenades architecturales*, *pilotis* e *brise-soleils*, com a exuberância de uma sensibilidade própria e a preocupação com o lugar. Seu partido se estabelece em dezembro de 1936, após um processo que se inicia com a anulação do resultado de concurso realizado para o projeto do prédio. O então ministro Gustavo Capanema contrata Lucio Costa e equipe, que desenvolvem um primeiro projeto entre março e maio de 1936. Le Corbusier é convidado para colaborar com a equipe brasileira e apresenta um esboço para o prédio em agosto de 1936 depois de ter feito um estudo para outro terreno à Beira-Mar.

O prisma puro e autônomo, marcado pela regularidade, ortogonalidade e frontalidade da arquitetura maquinista de Le Corbusier é modificado pela dispersão e o contraste de volumes, pelo caráter poroso, expansivo e transparente dos edifícios, pela posição lateral de entradas que induzem ao movimento. Os elementos da arquitetura se articulam em uma composição aberta e expansiva em busca de uma maior expressividade. A busca pela escala monumental foi uma preocupação dominante no projeto, que começa pela própria implantação do prédio, criando uma enorme praça na estrutura urbana do Centro do Rio. Tal efeito é conseguido também pela verticalidade do prédio de 14 pavimentos e pela escala dos pilotis. O bloco do auditório,

Figura 65

edifício VERTICAL na cidade

portaria e salão de exposições, deste modo, atravessa por baixo a lamina vertical, fazendo com que o espaço entre as colunas, embaixo deste grande bloco, funcione como parte coberta do jardim público criado pelo paisagista Burle Marx.

A monumentalidade do Ministério de Educação é sublinhada pelo volume simples isento, de implantação excepcional dentro do entorno de blocos perimetrais, pela ausência de lojas, pela criação de adros que dão outra dimensão à evocação do Campidoglio através da ordem colossal, pelo propileu simétrico como na Acrópole, pelo vazio entre dois sólidos da Bauhaus colégio ou do Grande Trianon mais informal que Versalhes, pela presença do painel de azulejos pintado à mão como no claustro e no palácio luso-português barroco⁽⁵⁷⁾

O jogo de relações dos espaços cheios e vazios estabeleceu, tanto para os espaços externos quanto para os internos -destinados ao trabalho e a convivência-, o conceito de espaço fluido e permeável. O espaço exterior vazio foi utilizado para estabelecer ou favorecer a própria condição de complementaridade do vazio interior. A relação assim criada valorizava o espaço interior e recriava o espaço exterior.

O edifício não se adaptou à ordem da quadra tradicional, estabelecida pelo Plano Agache (O plano Agache para o Rio de Janeiro embora tenha sido implantado de forma extremamente restrita, tem a adequação entre a escala urbana e a escala edilícia como um dos seus pressupostos). Em vez de uma massa sólida com fachadas majestosas cercando o lugar por todos os lados, o edifício tem uma forma livre, uma construção elevada sustentada por colunas.

O espaço construído do centro do Rio, composto de vários urbanismos, encontra na quadra do prédio do Ministério um motivo a mais para exaltar sua pluralidade formal. Para descrever esse espaço no espaço, é fundamental observar o deslumbramento e a surpresa despertados quando se percebe sua implantação inusitada na trama da cidade. Considerar que a arquitetura dos edifícios desenha a arquitetura da cidade é a justificativa que induz a compreensão dos limites físicos de um espaço urbano criado arquitetonicamente.

Embora tenha partido do “racionalismo formal” de Le Corbusier, a arquitetura brasileira adquiriu em poucos anos, linguagem própria. Enquanto os edifícios na América do Norte utilizavam, basicamente, estruturas em aço, no Brasil, graças ao uso do concreto armado, foi possível projetar com maiores possibilidades formais.

Este projeto universalista, à medida que se desenvolve, nos diversos contextos e em função da contínua renovação exigida pelo decorrer do tempo, segue uma evolução. A partir das primeiras revisões dos anos quarenta e cinquenta, logo após a crise dos anos sessenta, começa uma época de propostas operativas e metodológicas que nos anos oitenta levam a numa dispersão.

3 O MODERNISMO TARDIO

[Tardo-Modernismo]

Segundo Robert Stern⁽⁵⁸⁾ podemos considerar três gerações do movimento moderno: Estilo Internacional, marcado pela Primeira geração, a de Le Corbusier e Mies; a Segunda geração, a de Philip Johnson, Kevin Roche e Paul Rudolph; e a Terceira geração, representada pelos New York Five⁽⁵⁹⁾, também chamados arquitetos brancos, e que tem procurado revitalizar o movimento moderno por um processo de purificação baseado no retorno ao idealismo filosófico que inspirou o modernismo europeu das décadas de 1920 e 1930, bem como nos aspectos mais abstratos da criação formal do cubismo de Le Corbusier e das construções rigorosas e extremamente cerebrais de arquitetos como Hannes Meyer e Giuseppe Terragni.

Enquanto o pós-funcionalismo insiste na natureza autônoma da arquitetura. Proclama-se uma arquitetura independente da história e da cultura, o modernismo da Terceira geração procura revigorar o modernismo, afastando-se das formas comerciais e retornando às formas quando não à filosofia de seus fundadores nos anos 1920. O pós-modernismo, por outro lado, busca resolver a cisão modernista entre "racionalismo" (isto é, a primazia da função e da tecnologia) e "realismo" (isto é, a primazia da história e da cultura).

O movimento moderno que teve seu período heróico nos anos 20 e sua época clássica, sua disseminação e comercialização, nos anos cinquenta. Ao final dos sessenta já tinha perdido grande parte de sua força ideológica e, com a morte de Le Corbusier em 1965, se viu privado de sua direção moral e espiritual. (...) Várias tendências brotaram do estilo Internacional, porém diferiam dele tanto quanto a arquitetura gótica tardia a respeito do alto gótico. (...) apresentavam características suficientes para agrupá-las na denominação de tardo-moderno. Os tardo-modernos surgiram em reação a crise ambiental, a impopularidade dos conjuntos habitacionais modernos e a monotonia da estética moderna. Levaram em sua maioria, as teorias e o estilo de seus precursores ao extremo e assim fazendo produziram e elaboraram um moderno amaneirado. ⁽⁶⁰⁾

O Team X e os CIAMs tardios

Durante o período pós-guerra muitas circunstâncias favoráveis promoveram a idéia de um edifício em altura complexo e auto-suficiente, que em poucos anos se tornou modelo tanto na Europa quanto na América. A revisão da ideologia modernista começou com um novo pensamento teórico sobre a cidade, apresentado no trabalho do Team X ⁽⁶¹⁾, particularmente de Alison e Peter Smithson, que contribuiu para recolocar o conceito de separação das funções urbanas com uma visão mais integrada, mudando os conceitos urbanos no sentido de relações sociais. A arquitetura mostrou um interesse crescente em conexões como eventos físicos, formas de agregação e crescimento. Estas investigações tentaram estabelecer uma noção de espaço que era distinta da oferecida pelo modernismo, baseada menos na autonomia formal que na interação entre espaço público e privado. "A hierarquia formal da *Radiant City* foi mudada pela visão da *City Cluster* dos Smithson (1952), com a configuração policêntrica de unidades auto-suficientes colocadas ao redor de estruturas multiuso, formando clusters conectados a redes de transporte" ⁽⁶²⁾. A nova concepção de fato serviu como uma reflexão da concentração urbana.

Segundo Montaner⁽⁶³⁾ o contexto urbano vai adquirindo uma maior transcendência, e será entendido de uma maneira mais complexa e dialética que a apresentada na Carta de Atenas. De certa maneira vai sendo abandonada a idéia de considerar os edifícios de forma isolada na cidade e sim utilizar o termo de ambiente urbano ou preexistências ambientais, que considera os edifícios integrados ao contexto topográfico e urbano. Esta mudança influi na crescente importância das ciências sociais durante os anos

Figura 66

Figura 67

de 1950 e 1960, neste sentido, a revalorização da esfera da vida cotidiana e da psicologia complexa dos usuários irá assumir um papel predominante nas novas propostas.

Arranha-céus e suas expressões

Os arranha-céus surgidos nas grandes cidades norte-americanas –Chicago, Nova York, Boston- tentam aproximar-se dos modelos estabelecidos por Mies e Le Corbusier. No entanto, imediatamente a partir dos anos de 1950, estes modelos muitas vezes esquemáticos começam a se transformar. No campo do urbanismo e da arquitetura tudo isto se traduz em uma série de mudanças ao nível da forma.

Em primeiro lugar, destaca-se nos projetos mais representativos dos anos de 1950 a forma de pensar e realizar os **edifícios sobre plataformas**. Este recurso, que pode outorgar maior monumentalidade à arquitetura e que foi utilizado em Brasília, em Chandigarh e em muitas obras de Kahn e Utzon, mostra que a arquitetura já não usa a lógica de volumes autônomos e repetitivos que são dispostos sobre a cidade, mas sim como volumes singulares relacionados entre si sobre grandes plataformas urbanas. Esta idéia escultórica havia sido utilizada por Le Corbusier em seus projetos para o palácio da Sociedade das Nações em Genebra (1927) e para o Palácio dos Soviets em Moscou (1931). Esta nova forma de edifícios sobre plataformas é realizada entre 1947 e 1952 no edifício das Nações Unidas em Nova York, de Harrison e Abramovitz, baseado num estudo de Le Corbusier, de 1947.

A nova configuração permite uma qualificação do espaço urbano, como resultado das relações volumétricas que são estabelecidas pelos edifícios. Para Dennys Lasdune⁽⁶⁴⁾, o espaço entre os edifícios é muito mais importante do que os próprios edifícios; este é o espaço urbano e coletivo por excelência e que qualifica a cidade moderna. Por esta razão proporá edifícios escalonados e recuados onde o mais importante não será o plano da fachada, mas sim o ambiente, o espaço urbano, as plataformas abertas que vão sendo criadas na cidade.

Ao longo dos anos de 1950, foram construídos diversos edifícios dentro da morfologia de volumes escultóricos sobre plataformas.

Figura 68

A expressão da estrutura

Inúmeros arranha-céus a partir dos anos 1960 para combater a força do vento e liberar e valorizar o espaço interno passam a deslocar a estrutura para o exterior do edifício. Esta tendência tem uma similaridade com a grande catedral gótica, com sua expressiva estrutura de contrafortes, arcos exteriores, torres e pináculos no exterior e seu grande e diáfano espaço interior.

Uma série de obras em Chicago — o edifício *Inland Steel* (1954-57), os *Chestnut-Dewitt Apartments* (1961-65), em *Brunswick Building* (1969) e a *Sears Tower* (1970-74)- mostram a contribuição da equipe do escritório SOM nesta evolução, baseada numa simplificação formal; na definição da planta livre; no abandono da retícula pelo sistema de pórticos exterior e na recorrência do uso de diagonais para enrijecer os planos exteriores, com o propósito de reduzir a força do vento nas estruturas, tende a desaparecer a estrutura reticular homogênea quando a estrutura se desloca para a periferia.

Brutalismo [despojamento estético e materiais à vista, exacerbação da estrutura]

As características formais da arquitetura que começou a desenvolver-se nos anos de 1950 variam notadamente em relação aos padrões do período entre guerras. Grande parte de seu vocabulário têm influência da obra da última fase de Le Corbusier, como a Capela em Ronchamp, a *Unité d'Habitation* (1948) em Marselha e o Convento de la Tourette (1953) em Lyon, onde fez experiências com o concreto de acabamento bruto e textura áspera; bem como os edifícios de Mies van der Rohe, em Chicago, como o Illinois *Institut of Technology* - IIT (1945) que iriam servir de base para um novo desenvolvimento da arquitetura, que ficou conhecido como *Brutalismo* ⁽⁶⁵⁾. A Opera de Jörn Utzon em Sidney, junto com as obras expressionistas de Eero Saarinen são manifestos desta evolução formal. O uso do termo é uma alusão ao concreto aparente (*béton brut*), utilizado por Le Corbusier em seus projetos no pós-guerra.

O Brutalismo foi uma resposta crítica, de uma geração de arquitetos do pós-guerra, ao estilo internacional. A postura brutalista se propôs a manter o vocabulário moderno e incorporar os mais recentes avanços técnicos; reagindo à alienação provocada pela uniformidade, permitia o diálogo do edifício moderno com o ambiente e as outras construções em seu entorno.

A expressão New Brutalism⁽⁶⁶⁾ foi usada pela primeira vez pelo casal Alison (1928-1994) e Peter (1923-2003) Smithson na apresentação do projeto de uma casa no bairro do Soho, em Nova Iorque, em dezembro de 1953. Entretanto, a obra mais expressiva dos arquitetos foi a Universidade de Sheffield, que como assinalou Reyner Baham, continua sendo o ápice mais coerente e extremo alcançado por qualquer brutalista na busca de “uma outra arquitetura”. Trata-se de explorar a certeza de que o brutalismo se consegue com a contundência da imagem: emocionando, impactando os sentidos. Na arquitetura britânica, o recurso da articulação dos edifícios assume uma especial importância, conseguida através da expressividade das peças de circulação –vertical e horizontal- que atuam como rótulas.

A evolução que ocorre, em curto espaço de tempo, dos arranha-céus de Mies ou das *Unités d’habitation* de Le Corbusier para a proposta dos Smithson para o The Economist, a decomposição do monolitismo e autonomia do prisma puro é bastante expressiva deste processo. Para parte dos arquitetos da “segunda geração”, numa continuidade do espírito da modernidade e com ênfase posta no humanismo, inclui o cuidadoso tratamento dos espaços para circular, reunir, encontrar.

Segundo Banham⁽⁶⁷⁾ o Brutalismo tem quatro características: legibilidade formal da planta; evidente exibição da estrutura; valorização e uso honesto dos materiais na sua inerente qualidade natural; e clara exibição dos serviços. Nesta arquitetura os materiais são apresentados em sua expressão natural e os elementos de serviços são evidenciados, passando a ter predominante expressão estética. A utilização quase exacerbada dos materiais em sua aparência natural surge de forma mais característica na estrutura de concreto aparente. Como sugere o subtítulo do trabalho de Banham, *Brutalismo em Arquitetura, ética ou estética?*,⁽⁶⁸⁾ o despojamento estético desta arquitetura tem a ver com uma postura social de aversão a padrões burgueses de ornamento.

Esta arquitetura está presente nas obras dos anos de 1950 e 1960 de James Stirling e Paul Rudolph. O projeto proposto por Rudolph para o *Gouvernement Center de Boston*(1962-67), por exemplo, reflete algumas claras conexões formais com a proposta dos Smithson para Sheffield.

Paul Rudolph (1918-1997) desenvolveu um novo expressionismo estrutural e brutalista com o uso de concreto aparente e a pedra, partindo de uma evidente influência de Sert, Gropius e Breuer, ao longo de sua obra defenderá

um claro expressionismo escultural que possui uma enorme capacidade de renovação da arquitetura norte-americana. Em obras como o *Governement Center*, em Boston (1962) ou como a escola de Arte e Arquitetura de Yale, New Haven (1958-64), inspirando-se entre outros, em Jahn e Le Corbusier, alterou todos os elementos da construção, combinando paredes externas de concreto corrugado, sistemas mecânicos audaciosamente articulados, torres de sanitários e escadas.

A estrutura altamente elaborada que encontramos na Kline Science Tower, de Philip Johnson; a disposição de funções mecânicas na parte externa dos Richards Medical Laboratories, de Louis Kahn ou o edifício *Knight of Columbus*, de Kevin Roche, onde observamos a dramatização de forma e função, de espaços servidos e espaços servidores; são típicas da preocupação desta geração de modernistas com o enriquecimento da obra.

Portanto, deve ser ressaltada em primeiro lugar, a mudança de paradigma formal que ocorreu: o destacável exclusivismo do movimento maquinista foi se transformando em um movimento aberto em que o contexto, a natureza, o vernáculo, a expressividade de formas orgânicas e escultóricas, a textura dos próprios materiais, as formas tradicionais e outros fatores passam a predominar. Isto coincide também com o abandono do exclusivismo dos padrões metropolitanos a favor de uma tendência às influências contextuais e naturais por uma parte importante de arquitetos mais avançados. Ocorre uma recuperação romântica da preocupação pela relação do homem e suas obras com a natureza.⁽⁶⁹⁾

The Economist

Londres, 1959-64

Alison e Peter Smithson

Para BANHAM⁽⁷⁰⁾, o conjunto *The Economist*, consiste de três edifícios que se alçam sobre um só podium e pode dar a visão de uma nova estrutura comunitária, mas o faz sobre a base de um plano antigo de Acrópolis, mantendo a escala de proporções e as linhas dominantes dos limites tradicionais da rua St James, em que se situa; trata a "idéia de rua" muito delicadamente, por certo. Longe de ser um exemplo de arquitetura, é um exercício de desenho dentro da grande tradição.

A relação que cada edifício estabelece com o lugar potencializava os efeitos do percurso em seu interior e exterior chegando-se por esta via a uma experiência reiterada de que a arquitetura é sobretudo um espaço para a mobilidade. O complexo permite o movimento de pedestres dentro do centro da quadra, onde estão dispostos as torres-escritório ao redor de core central, enquanto as áreas comerciais estão voltadas para a rua numa resposta particularmente sensível ao contexto. Esta implantação rompeu com a morfologia urbana de Londres, caracterizada por quadras fechadas.

Cada um dos três edifícios do conjunto do The Economist tem uma altura e um tratamento das fachadas em função dos usos, sendo que para o projeto deste complexo os Smithson recorreram ao estudo detalhado do efeito de cada fachada no entorno, numa preocupação com o que Ernesto N. Rogers⁽⁷¹⁾ havia denominado como "preexistências ambientais". Mais importante do que cada torre isoladamente é o espaço urbano que definem entre elas. Cada edifício está recoberto por um complicado sistema de placas de pedra ocre sobre a estrutura para dar a sensação de esbelteza e integração ao ambiente cromático e textual do bairro neoclássico. Cada corpo expressa claramente a base e o coroamento do edifício; inclusive as esquinas foram chanfradas para suavizar a relação dos edifícios com o entorno. Esta solução altamente contextualizada contrastou com o Estilo Internacional estava sendo implementado como uma arte autônoma com pouca ou nenhuma referência com o lugar.

Sede da FIEP-CIESP-SESI

São Paulo, 1969-1979

Roberto Cerqueira Cesar e Luis Roberto C. Franco

(Escritório Rino Levi)

O edifício realizado para abrigar a sede da FIEP-CIESP-SESI, projeto do escritório Rino Levi Arquitetos Associados, foi vencedor de um concurso fechado realizado em 1969, do qual participaram cinco equipes. O enfoque dos projetos se evidenciou na preocupação em caracterizar o edifício através de um partido que diferenciasse o chamado “Palácio das Indústrias” dos demais edifícios da Avenida Paulista.

A partir da década de 1950, durante o período do chamado “milagre econômico” brasileiro (1968-1973), a Avenida Paulista tornou-se o novo centro empresarial e econômico metropolitano da cidade de São Paulo, quando a área passa a configura-se como o “Centro Paulista”. Nas últimas décadas, pode-se notar uma estagnação das construções na Avenida, decorrente de novas demandas de tipologias e tecnologia dos edifícios de escritórios e a transferência para a região da Avenida Berrini e da marginal do rio Pinheiros de sedes empresariais e grandes edifícios comerciais, constituindo novos pólos econômicos da cidade.

A implantação com térreo livre, que o projeto adota, uma idéia recorrente do vocabulário moderno, propiciava a criação de uma passagem interna que conectava as duas ruas para as quais o lote dava frente: a Avenida Paulista e a Alameda Santos. Neste sentido, resgatava a idéia moderna dos térreos liberados para fruição urbana e indicava uma tendência de levar as atividades públicas para o prédio, criando áreas de encontro e enfatizando os efeitos do percurso em seu interior e exterior. Este espaço, que originariamente foi proposto como inteiramente livre, e tratado como uma praça acabou, recentemente, sofrendo alterações.

O embasamento incorporando o grande auditório às funções públicas e ao estacionamento, se diferenciava pelo tratamento deste volume com independência do volume do auditório, destacando-o formalmente como um volume expressivo particular. Sob os pilotis de acesso, desenvolvem-se cinco pavimentos, solução que foi proposta para resolver o grande desnível existente entre as ruas.

Figura 70

A concepção do projeto com características marcantes que o identifiquem e o transformem num marco expressivo era uma resposta para a avenida, que assumia um caráter corporativo e que viria a se caracterizar pela competição entre seus edifícios. Uma avantajada estrutura de transição, que configura uma desejada monumentalidade, destaca do solo o volume do bloco vertical em forma de tronco de pirâmide. Com uma presença marcante na paisagem, o volume é revestido por uma grelha quebra-sol contínua, que esconde o escalonamento provocado pelo sucessivo recuo dos pavimentos. Um bloco retangular monolítico se contrapõe ao volume piramidal evidenciando os elementos de serviço, além da expressão estética esta solução libera toda a área do pavimento tipo, permitindo uma flexibilidade de uso, numa separação de espaços servidos e espaços servidores.

O recurso da articulação dos volumes, numa clara exibição dos serviços que leva a dramatização de forma e função; a evidente exibição da estrutura; a expressividade dos avanços técnicos e a valorização e uso honesto dos materiais mostra a adoção de uma postura brutalista.

No Edifício-Sede FIESP-CIESP-SESI há justificativas funcionais para a forma do edifício quanto à iluminação natural, proteção dos vizinhos etc., mas também se percebe claramente a intenção de se criar uma forma com conteúdo simbólico na paisagem - a pirâmide - cuja associação sempre esteve ligada aos conceitos de permanência, poder e solidez.

Arquitetura como expressão tecnológica [Archigram, Metabolistas e a arquitetura neoprodutivista]

Nos anos de 1960 reapareceram novas utopias tecnológicas, o fascínio por soluções tecnológicas e a dramatização dos elementos volumétricos do edifício, algumas das características oriundas principalmente do Brutalismo, de certa forma se desdobraram no grupo Archigram, no *Metabolismo Japonês* e no *Neoprodutivismo*.

As experiências mais interessantes deste período estiveram ligadas a tecnologia. Talvez por isso tenha se dado tanta atenção à estrutura. Os arquitetos do período destacaram-se por esse enfoque: o japonês Kenzo Tange, protagonizou o conceito do core, o centro estrutural e funcional que conduziria tanto o edifício como a cidade e Kevin Roche eliminava da obra qualquer vestígio de figuração da superfície. A técnica também foi objeto de especulação conceitual de grupos como o **Archigram** e de *Cedric Price* que, uma década depois, se consolidou no movimento que se convencionou

chamar *High-Tech*, desenvolvido na Grã-Bretanha, que foi, sem dúvida, influenciado por estas fantasias, mas ao mesmo tempo baseada em um grande rigor e pragmatismo. Além do fato destas experiências reagirem com ironia diante da potencialidade da indústria, talvez ainda mais fundamental tenha sido a idéia de “desterritorialização” que estes projetos sugeriam, sobretudo nas duas propostas clássicas do grupo **Archigram**: a *Plug-in-City*, de Peter Cook, e a *Walking City*, de Ron Herron, ambas de 1964, em que a máquina ou o mecanismo podia substituir a cidade. Essas experiências utópicas deixaram um legado fundamental nas especulações territoriais das décadas seguintes.

A equipe criada em 1967 por Norman Foster é, possivelmente, a mais emblemática desta arquitetura que, sem renunciar aos aspectos lúdicos e imaginativos propostos pela Archigram, buscaram o rigor das realizações práticas, a versatilidade das diversas especializações técnicas e a elegância do desenho industrializado. De todas as formas trata-se de uma arquitetura tecnológica altamente impositiva e intolerante com relação ao meio, dando continuidade a uma certa “prepotência” do Movimento Moderno.

Apesar das propostas do **Archigram** serem composições metafóricas que pertecem a um mundo majoritariamente ilusório, assim mesmo, as suas propostas formais se converterão em uma referência básica da arquitetura contemporânea. Suas propostas constituem uma estranha síntese entre a cultura do pop inglês e a assimilação otimista dos progressos tecnológicos; uma irônica aliança entre as técnicas de comunicação e as utopias tecnocratas. Mas ao mesmo

Figura 71

tempo significam uma continuidade das propostas formuladas por Richard Buckminster Fuller (1895-1983) a partir do final dos anos vinte.

Os trabalhos desenvolvidos por Kenzo Tange (1913-) e seus discípulos, no Japão tinham, como arcabouço teórico, o **Metabolismo**. Segundo Kurokawa, teórico do grupo, a arquitetura, baseada na analogia das máquinas, tem frieza e perfeição incompatíveis com o livre e aberto comportamento da atividade humana; de forma que se procurou buscar, nos conceitos do metabolismo biológico, uma substituição da ortodoxia da máquina.

As propostas dos metabolistas previam sempre edifícios que pudessem ser ampliados. Estas grandes massas construídas, cuja distribuição espacial procurava imitar configurações “naturais e desordenadas”, estavam entre as proposições para planejamento urbano, que surgiram como alternativa de organização em relação ao caótico crescimento das cidades no Japão. Uma das obras dos anos setenta que são claros resultados das propostas mais radicais dos anos de 1960 é a Torre de Nagakin em Tóquio (1971-1972) de Kisho Kurokawa, é uma aplicação prática da idéia de cidade no espaço e da lógica de agregação de células pré-fabricadas.

Principalmente na América do Norte foi desenvolvida uma vasta **arquitetura neoprodutivista**, que aproveita ao máximo as possibilidades plásticas e materiais da tecnologia, edifícios verticais de escritórios e todo o tipo de edifícios terciários se converteram nos mais destacados bancos de prova de uma arquitetura que pode tender a ser transparente, hermética, climatizada, interativa, resistente, leve, ágil, versátil e tecnologicamente atraente.

Desde o final dos anos de 1950 foram construídos, nos países mais desenvolvidos, edifícios que utilizando ao máximo as possibilidades da alta tecnologia, forneceram cruciais inovações; edifícios realizados de maneira pragmática e que se situam nos tecidos das grandes cidades.

Destaca-se o minimalismo tecnológico de Kevin Roche e John Dinkeloo, discípulo purista de Saarinen que combina uma delicada utilização da tecnologia com a busca classicista da harmonia e da proporção, uma das obras mais representativas é a *Ford Foundation* em Nova York (1963-68). Ao longo dos anos 70, Roche e Dinkeloo desenvolveram uma série de marcos dentro da arquitetura de escritórios que se baseiam no alarde tecnológico e no experimento de formas geométricas puras.

No projeto para o College Life Insurance Co., em Indianápolis, eles levam a poética dos arranha-céus a um resultado extremamente expressivo que, ao mesmo tempo, está sintonizado com a nascente 'minimal art' norte americana. Para o edifício da *Deere and Company* em Illinois (1975-76) desenvolvem um edifício com proporções horizontais que se articula ao redor de um grande jardim coberto. O edifício para o hotel Plaza e os novos escritórios das Nações Unidas em Nova York (1973-76) são desenvolvidos com a poética dos prismas puros de vidro que se elevam desenvolvendo leves recuos.

Ford Foundation

Nova York, 1963-68

Kevin Roche e John Dinkeloo

O edifício apresenta uma arquitetura redutiva, que tenta resolver o máximo de questões com o mínimo de formas, confiando na capacidade de síntese que a tecnologia possui. Por um lado, na tendência a máxima abstração das formas geométricas puras, recorre a um método que busca expor-se de maneira didática.

O edifício se mostra excessivamente fechado num contexto urbano agressivo, numa estratégia minimalista que se baseia no contraste, expressão e reflexos dos prismas de vidro e na busca de tramas estruturais básicas. A forma simples busca um contraste com as complexas exigências econômicas, tecnológicas e mecânicas.

Figura 72

Figura 73

Figura 74

A organização espacial do edifício se organiza em forma “L” ao redor de um pátio de altura elevada, que é tratado como uma estufa servindo de transição entre a rua e os espaços de trabalho. O edifício está marcado pela ênfase na experiência de controle visual e ambiental, que lembra a idéia característica do séc. XIX do panóptico. Os pavimentos escalonados de escritórios se voltam para o espaço central ajardinado que percorre toda a altura do edifício, este espaço com uma cobertura de vidro funciona como Foyer no piso térreo. O contraste entre o cubo exterior de proporções bastante elegantes e o vazio interior cria um contraponto que estrutura o projeto.

Com a criação do grande espaço que têm a função de uma estufa, Roche consegue um espaço cujo clima é constante e moderado. O ar aquecido pela radiação do sol sobre o vidro ou o frio ventilando a câmara permite uma paisagem interior isolada de forma climatológica, ambiental e acústica do exterior. Os espaços de trabalho não são influenciados ambientalmente pelas grandes variações de temperatura da cidade de Nova York.

Edifício Sede BNDES

Rio de Janeiro, 1974

José Sanchotene, Joel Ramalho,

Leonardo Oba, Alfred Willer, Oscar Mueller,

Ariel Stelle e Rubens Sanchotene.

A esplanada de Santo Antônio, na cidade do Rio de Janeiro, onde foi proposto o edifício do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, tornou-se expressão da monumentalidade da estrutura central da cidade, a partir de projetos de expansão e ampliação das áreas centrais que implementaram, em 1948, o desmonte do morro de Santo Antônio. Mas, ainda hoje, além do urbanismo e da arquitetura moderna, a esplanada e adjacências ainda suportam alguns dos bens de maior valor de tombamento da cidade como o Convento de Santo Antônio e a igreja da Ordem Terceira de São Francisco da Penitência.

A partir de 1950 até final dos anos de 1970, um conjunto de edifícios públicos, institucionais e administrativos encontrou espaço adequado para sua implantação na Avenida Rio Branco, no largo da Carioca e nas avenidas República do Chile e República do Paraguai, que compõem a esplanada de Santo Antônio.

Quando analisadas e comparadas simbólica e fisicamente, a situação e complexidade da Esplanada de Santo Antônio expõem o vigor da

heterogeneidade e das contradições morfológicas das suas várias temporalidades edilícias, tanto com a presença dos vestígios de traços iniciais quanto com as linhas de configuração mais recentes, decorrentes em grande parte do padrão de desenho urbano previsto pelo arquiteto Affonso Reidy, além das alterações propostas pelas transformações da área que se realizaram sob as orientações dos grandes empreendimentos. Estruturas arquitetônicas e urbanas tradicionais ainda remanescentes contrastam com as empenas de concreto e fachadas metálicas e o volume construído do edifício-sede do BNDES se impõe com a força da sua visibilidade e com grande contraste na paisagem já marcada pelos edifícios do BNH e da Petrobrás.

O projeto da sede do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico - BNDE (1972), que seria construído em Brasília foi objeto de concurso, o projeto apesar de ter sido detalhado não foi executado. O edital do concurso sugeria a execução de um edifício monumental, que tinha correspondência com o momento econômico do Brasil na década de 1970. Quando se decidiu pela mudança da construção da nova sede para o Rio de Janeiro, a equipe de arquitetos paranaenses vencedora do concurso foi contratada para desenvolver o novo projeto.

O projeto teve de conciliar vários fatores e condicionantes, tanto relativos às restrições do IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional); quanto na proporcionalidade, exigida pela legislação Municipal, de áreas de escritórios e estacionamentos. Para atender as exigências do IPHAN, que sugeria evitar excessiva proximidade física do conjunto do convento, a torre de base quadrada foi deslocada em direção à Avenida República do Paraguai. A solução da torre de vidro foi consequência da discussão junto ao órgão de preservação, que considerava que o novo edifício deveria estabelecer relações com o Patrimônio Histórico do entorno. O gabarito de altura foi determinado pela altura do edifício do BNH e, portanto, foi necessária a supressão de oito pavimentos do edifício do BNDES, objeto das primeiras propostas. A neutralidade minimalista deste edifício contrasta com a exuberância do edifício Petrobrás.

Sob uma cobertura ajardinada e vazada, foram colocadas as garagens e outros serviços, de onde nasce a torre principal de 22 pavimentos encoberta por vidros, onde estão os espaços administrativos. Com o deslizamento das laterais do morro, voltada para o Largo, foram criadas aberturas para um pretense espaço de fruição da visual do jardim e da estação do metrô. Foram criados também diversos espaços com pé-direitos múltiplos, criando praças e vazios monumentais dentro do conjunto, com farta presença de vegetação, sendo marcante, no tratamento paisagístico realizado por Burle Marx.

Figura 75

Figura 76

A tecnologia era o eixo no qual se dava o inter-relacionamento programático do edifício. Dessa maneira, fossem os aspectos de ordem estrutural, estética, operacional, funcional ou paisagística, os fundamentos de conciliação concentravam-se na tecnologia. Os pavimentos da torre principal estão em balanço, presos estruturalmente no núcleo central dos elevadores, escada e equipamentos de serviço, permitindo circulações horizontais e verticais a partir desta organização com ênfase na separação entre os espaços servidos e servidores. A expressão da solução estrutural é determinante na concepção do projeto.

Os encontros desse caminho polêmico, de construir edifícios verticais nesta área, que passou a ser configurada por grandes vazios e prédios monumentais, é uma das grandes discussões sobre a implantação de novos edifícios.

4 O EDIFÍCIO “DE BEM COM A CIDADE” E AS PROPOSTAS PÓS-MODERNAS

O sentido revisionista em curso desde os anos de 1950 ganharia na década seguinte dois textos fundamentais, lançados em 1966: *A Arquitetura da Cidade* do arquiteto italiano Aldo Rossi e *Complexidade e Contradição em Arquitetura* do arquiteto americano Robert Venturi que, juntamente com o trabalho do arquiteto Peter Eisenman, iriam compor a tríade que definiria os rumos do debate arquitetônico a partir de então. Este debate se desenvolveu também em outras áreas da cultura, como na literatura, música e artes visuais, o novo cenário teórico foi num primeiro momento chamado de Pós-Modernismo (o termo surgiu inicialmente no campo da crítica literária⁽⁷²⁾).

Na arquitetura, o termo Pós-Modernismo, ganhou evidência pelo trabalho do crítico inglês Charles Jencks, que em 1977 publica *A linguagem da arquitetura pós-moderna*. Na sua visão, o Pós-Modernismo era um guarda-chuva abrigando tudo que não parecesse moderno e essa simplificação de critérios acabou por transformá-lo num rotulo renegado, inclusive por autores que tinham afinidade com sua formulação.⁽⁷³⁾

A consciência do novo período e final definitivo da era das vanguardas é discutida por uma vasta produção editorial de arquitetura. Entre 1965 e 1970 foram publicados inúmeros livros que oferecem panoramas gerais ou locais da

arquitetura realizada a partir da Segunda Guerra Mundial, ao longo dos anos de 1950 e 1960. Existe, portanto, uma consciência generalizada de que entre 1945 e meados dos anos de 1960 foi percorrida e fechada uma etapa com uma identidade definida. Além dos textos de Rossi e Venturi, são publicados textos de caráter teórico que serão importantes nesta discussão: Kevin Lynch com *The Image of the city* (1960), Giulio Carlo Argan com *Progetto e Destino* (1964), Giorgio Grassi com *La costruzione lógica de l'architettura* (1967) e Vitório Gregotti com *Il territorio de l'architettura* (1966). Em 1963, Christian Norberg-Schutz havia editado o livro *Intentions in Architecture*. Outro texto, que de forma mais explícita, busca evidenciar a mudança que está ocorrendo é o de Manfredo Tafuri, *Teoria e storia dell'architettura*, publicado em 1968. Trata-se de uma tentativa lúcida, desde a crítica de arquitetura, de formular novamente os instrumentos necessários e os conceitos críticos para interpretar uma nova realidade. ⁽⁷⁴⁾

Em que contexto ocorreu a crise do modernismo?

Uma série de fatos definem um período de mudança importantes, na busca de novas estratégias tanto teóricas como práticas. Fatos sociais, políticos e culturais atestam estas mudanças: o símbolo máximo no campo cultural é o movimento modernizador que ocorre na sociedade francesa e que culmina em maio de 1968, ecoando imediatamente para outras sociedades desenvolvidas; a primavera de Praga, dentro de um dos países do socialismo autêntico, expressa em outro contexto de como esta ânsia liberal é freada bruscamente pelo poder soviético; a revolução cubana; a revolução cultural chinesa; mas também a Guerra do Vietnã; o ativismo estudantil em prol dos direitos humanos, da liberdade e da proteção do meio ambiente que coincidiu com o surgimento da cultura da droga, do rock e do pacifismo e ainda a exploração do espaço cósmico.

Um marco

A meados dos anos 70 se expande uma consciência abertamente crítica com o legado do Movimento Moderno. Esta crise não é só evidenciada em uma série de textos e projetos, senão que fatos físicos concretos se convertem em símbolos do fracasso dos pressupostos modernos; em 1972 derruba-se com dinamite o conjunto residencial *Pruitt-Igoe* em St. Louis, projetado em 1952-55 por Minoru Yamasaky segundo os critérios do urbanismo racionalista e em 1976 se incendeia rápida e espetacularmente a cúpula do pavilhão dos Estados Unidos em Montreal, projetado por Buckminster Fuller para a Expo de 1967, feito teoricamente com materiais não inflamáveis e que devia ser o paradigma da arquitetura do futuro.

Ademolição do conjunto habitacional de *Pruitt-Igoe*, é geralmente reconhecida como o marco do fracasso de uma concepção modernista de habitação social. Um “subproduto utópico, que ao mesmo tempo inspira e merece a destruição”, uma “interpretação burocrática” dos sonhos de Le Corbusier, Hilbersheimer e outros^[75], que a população de baixa renda detestou e se encarregou de destruir pelo vandalismo e pela negligência. Charles Jencks definiu, com ironia, a data da morte da ‘arquitetura moderna’ às 15:32h, do dia 15 de julho de 1972, quando foi demolida a obra de maneira deliberada e espetacular (tão celebrada quando de sua inauguração), num claro sinal de alerta para os arquitetos.

De maneira definitiva as esperanças de uma visão contínua e homogeneizada proposta com confiança pelas vanguardas foram perdidas e a partir daqui entramos no universo intelectual do pluralismo e da descontinuidade.

Rossi e Venturi

Duas tendências principais vão discutir o percurso e a situação do movimento moderno: Robert Venturi e Aldo Rossi. Aparentemente próximas em suas origens (década de 1960), passados alguns anos seus contrastes vão se intensificando e suas propostas cada vez mais se diferenciando.

Foi na América do Norte que a crítica da perda de capacidade comunicativa da arquitetura do Movimento Moderno se converteu em teoria. Entre as manifestações desta crítica se destaca a teoria e a obra de **Robert Venturi**. Em 1966, Venturi publica seu texto *Complexidade e Contradição*, editado pelo *Museum of Modern Art* de Nova York, onde propõe uma visão contrária a da arquitetura moderna, fazendo uma defesa em favor de uma via híbrida, contraditória, complexa e ambígua. Analisa rapidamente mais de duas centenas de exemplos da história da arquitetura, sempre de um ponto de vista que demonstre sua riqueza formal e de significados. Venturi quer demonstrar a complexidade da forma arquitetônica e sua irredutibilidade a um só sistema lógico estético, defende uma atitude contrária à tendência de simplificação desenvolvida pela modernidade, intui que o mero utilitarismo conduz à desolação e ao esgotamento do mundo.

Se em *Complexidade e Contradição* na Arquitetura Venturi tentava ligar intimamente todas as preocupações pelos efeitos da fachada com a tensão do espaço interior, a partir dos anos setenta em *Aprendendo de Las Vegas* (1972) passa a defender uma nova concepção. Segundo Venturi existem dois caminhos para que um edifício seja comunicativo: que em sua forma

expresse a função –como faz a catedral gótica ou um restaurante em forma de pato- ou que simplesmente seja um ‘galpão decorado’, um edifício funcional com um letreiro gigante. A planta do edifício não importa mais, o mesmo galpão pode abrigar uma fábrica ou uma igreja – o que difere uma de outra é o painel na fachada que informa qual o uso do prédio. Esta segunda solução, segundo Venturi, é mais contemporânea, e sua linguagem mais fácil de entender. Assim a forma arquitetônica decompõe-se em organização e imagem. Substitui-se espacialidade por simbolismo. Logicamente para o movimento moderno teria sido inadmissível propor a independência da fachada, entendendo-a como um fato totalmente autônomo do conceito funcional.

Por outro lado, voltando à década de 1960, o arquiteto italiano **Aldo Rossi** vê a mesma cidade moderna por outra ótica: um organismo sem vida. Esta morte da cidade foi causada, segundo Rossi, por um projeto moderno totalmente abstrato, o estilo Internacional, que fez o cidadão perder todas suas referências de identidade numa cidade homogênea, igual em todos os cantos. Em 1966, publica um dos livros mais influentes do século XX, *A arquitetura da Cidade*, com o propósito de entender a arquitetura em relação à cidade, a sua gestão política, memória, diretrizes, traçado e estrutura da propriedade urbana. É clara a distância que separa o texto de Ludwig Hilberseimer, *A arquitetura da grande cidade* (1927) –uma cidade de engenharia que é composta por edifícios avançados que estão sendo construídos, ou seja, aeroportos, terminais de ônibus, escritórios, naves industriais, portos, grandes edifícios comerciais-, e o texto de Rossi, que entende a cidade como um bem histórico e cultural, como a familiar cidade européia do séc. XIX.

Um dos conceitos iniciais do livro é a crítica ao que Rossi chama de ‘funcionalismo ingênuo’, demonstra que não existe uma relação unívoca e linear entre as formas e as funções. Várias décadas de reutilização de edifícios históricos para novos usos demonstram o que defendia Rossi: a forma é mais forte que qualquer atribuição de uso e inclusive a máxima precisão arquitetônica favorece uma maior liberdade funcional.

Outra contribuição chave é a consideração de dois elementos básicos da cidade: os monumentos e o tecido residencial. Tendo por base as cidades italianas, Aldo Rossi define estas referências de leitura da cidade como os monumentos marcantes, edifícios imponentes e outras obras que se destacam na cidade. Como seguidor dos princípios do arquiteto francês Camilo Sitte, Rossi defende uma malha urbana sinuosa e não óbvia demais (ou seja, se

a cidade sem vida tem como uma de suas características o quadriculado de ruas das cidades modernas, a cidade viva deve criar impressões de surpresa a cada curva de uma rua, assim como as cidades antigas italianas). Todos estes elementos urbanos heterogêneos são definidos como o “Lugar”, um espaço envolvido por uma mítica. Através de uma leitura atenta de cada cidade a intervir, Rossi estabelece uma tipologia específica, envolta num imaginário coletivo dos seus cidadãos. Outro dos conceitos básicos reutilizados por Aldo Rossi e por muitos outros arquitetos europeus é o da tipologia arquitetônica, para Rossi cada tipologia arquitetônica deve ser entendida em função da morfologia urbana. A cidade não é mais pensada como um todo, mas sim uma colagem de fragmentos.

Estes debates têm sua primeira grande mostra ao público na Bienal de Veneza de 1980. Vários arquitetos projetaram a *Strada Novíssima*, uma pseudo-rua montada entre fachadas (quase *outdoors*), que gerou apenas o debate formal.

Peter Eisenman

A partir do final dos anos 60, o arquiteto norte-americano Peter Eisenman propôs a existência de um saber objetivo para a arquitetura, fundado sobre os problemas da forma. Eisenman fará teoria e projeto, tentando com esta fusão superar o hiato existente entre o trabalho reflexivo e o trabalho prático, experiência estética que vai se desenvolver a partir dos anos 80 com a Deconstrução.

Eisenman não contesta a modernidade, ela faz parte de seu projeto e é atualizada em alguns de seus aspectos essenciais. Sua busca é pela essência da arquitetura, que para ele pode se chamar de estrutura. A base de suas operações conceituadas foi exposta num conjunto de 12 projetos de casas-experimento, seu objetivo é subtrair da arquitetura todo e qualquer vestígio de significação que possa vinculá-la a alguma componente externa ao processo de produção da forma, que deve ser revelada apenas por seus aspectos essenciais e que ele localiza na estrutura. No texto da apresentação da Casa X, Eisenman procura revelar a natureza de seu raciocínio e a ruptura que propunha com o modo tradicional de projeção.

(...) havia o objetivo de se contrapor ao processo de concepção tradicional, que começava com uma imagem pré-concebida e assim dispunha em cada etapa de um numero praticamente limitado de alternativas, visto que não procedia de uma etapa precedente, mas a partir de uma imagem inicial. Esta imagem circunscrevia e limitava a verdadeira escolha entre a gama de alternativas. Inversamente, o método de transformação, ao invés de reduzir o campo possível de escolhas a cada etapa do processo, o estende, por não se direcionar a imagem pré-concebida. [...] O processo transforma-se no objeto.⁽⁷⁶⁾

A reorientação ocorrida nos anos de 1960, que mais tarde deu origem ao pós-moderno, baseou-se, e ainda se baseia, numa atitude eclética. À semelhança do ecletismo do século XIX, o objetivo do ecletismo moderno foi o de examinar os estilos históricos como meros dispositivos de comunicação, como etiquetas e roupagens. Não se via nenhuma ligação natural entre estilo em si e a tectônica da construção.

Apesar da pós-modernidade ser uma categoria identificável mais com uma situação que como uma tendência concreta, no final dos anos de 1970 foram realizadas obras que se converteram em manifestos de uma nova arquitetura declarada 'pós-moderna', como o edifício da AT&T em Nova York (1978-84) de Philip Johnson.

São três, os principais idiomas metalingüísticos do pós-modernismo contemporâneo: o pós-moderno *High-tech*, o pós-modernismo *Classicista* e o pós-modernismo *Descontrutivista*. As três versões do pós-modernismo têm diferentes preferências estilísticas, conteúdo simbólico e composição social, mas compartilham uma mesma visão cenográfica da arquitetura. O pós-modernismo reforça a idéia de que a construção (solidez), abrigo (comodidade) e simbolismo (prazer) são questões distintas, sem necessariamente manterem uma relação ou influência entre si.

A questão Urbana

Na época em que os arquitetos se propuseram a mudar a imagem do mundo e transformar a vida das pessoas, começaram a projetar cidades homogêneas, construídas a partir da repetição de vários

Figura 77

tipos de unidades de habitação. Estas cidades infinitas e de paisagens idênticas logo entraram em crise.

Em contraponto ao planejamento de fundamento positivista e funcionalista, foram lançadas as bases do pensamento contextualista e multiculturalista, bases que consolidaram as atividades de proteção, trato e manejo da arquitetura e de paisagens históricas. As teses pós-modernistas dominaram as tendências teóricas e os projetos arquitetônicos e urbanísticos no período 1950-1980 e, ao reforçarem o debate sobre o fracasso das teses do movimento moderno, conduziram o foco de interesse para o desenho do ambiente e do espaço público, ampliando as bases políticas e os preceitos pluralistas até então seguidos por críticos e produtores do espaço físico e social.⁽⁷⁷⁾

Os jornalistas também aderiram à crítica pós-moderna da cidade: Jane Jacobs, em *Morte e vida nas grandes cidades* (1961), faz a defesa do lugar, da rua, do convívio cotidiano, como forma de contrapor ao urbanismo demolidor das grandes estruturas, que desenhavam sua cidade, Nova York, desde a década de 1930, considerando evidente que o planejamento produz a degradação do ambiente.

James Howard Kunstler, autor de *The Geography of Nowhere* (1993), vinte anos depois, investiu contra o padrão norte americano de uso do solo que não se modificou desde a Segunda Guerra Mundial com expansão suburbana desordenada e crescimento das áreas comerciais ao longo das rodovias. Considera que a solução para a alienação, o crime e a degradação ambiental são as pequenas comunidades construídas nos moldes da cidadezinha norte-americana de *Main Street*, em que se respeitam os pedestres.

A crítica da cidade moderna, iniciada na década de 1960, se estende aos projetos utópicos, às "reconstruções" em grandes proporções, às teorias prescritivas e codificações da forma urbana e às defesas de objetivos urbanísticos modernos não concretizados.

Todas as tendências contraditórias coexistentes no pós-modernismo mostram claramente um desejo de ultrapassar os limites da teoria modernista, inclusive do formalismo e dos princípios do funcionalismo ("a forma segue a função"), da necessidade de uma "ruptura radical" com a história e a expressão "honestas" da estrutura e do material. O pós-modernismo não é um estilo singular, mas, antes, a percepção de integrar um período marcado pelo pluralismo⁽⁷⁸⁾.

Figura 78

Citycorp Center

Nova York, 1976

Hugh Stubbins

A relação do edifício nova-iorquino com a rua foi radicalmente modificada, com a construção em 1976 do Citycorp Center, entre a Lexington Avenue, a Terceira Avenida e as Ruas 53 e 54, numa clara ligação com as teses pós-modernistas que conduziram o foco de interesse para o desenho do ambiente e do espaço público, de maneira a criar elementos urbanos heterogêneos, envoltos no imaginário coletivo dos seus cidadãos.

As dificuldades de seu planejamento giravam em torno de uma igreja já existente no local e que se recusava a sair. Para contornar o problema, o edifício foi elevado sobre grandes pilares com dez andares de altura, ficando em balanço sobre a igreja, e uma área comercial foi criada na enorme área do saguão, sendo que o novo edifício da igreja se abre diretamente para esta área comercial, marcando a esquina. O edifício estabelece uma relação intensa com o lugar, se integrando as preexistências ambientais e recupera a idéia de monumentalidade. Como o Citycorp foi projetado deliberadamente como uma crítica dos prédios da década de 1950 da Sexta Avenida, a sua acessibilidade a partir da rua era uma parte importante da lição que oferecia. Embora seja ainda um bloco de planta quadrada, o Citycorp Center substituiu a alternância horizontal de vidro e alumínio pela articulação vertical característica dos arranha-céus mais antigos. O topo foi chanfrado a 45° na direção sul marcando uma ruptura na paisagem da cidade, o plano inclinado foi projetado para acomodar placas solares que gerassem energia para o sistema de ar condicionado – mas que nunca foram instaladas. Mesmo assim, a sua cobertura fortemente inclinada confere ao edifício um ar icônico.

Embora o Citycorp seja considerado, em geral, como mais edifício numa das quadras do grid regular de Nova York, ele se tornou um novo e poderoso marco visual no perfil da cidade pela sua presença isolada. Com certeza, a sua implantação apresenta aos transeuntes novas relações com o edifício e enfatiza a monumentalidade que se torna paradoxalmente mais evidente. A transparência do edifício associada com a distorção de escala de seu embasamento intensifica a repentina ampliação da rua e propõe uma continuidade entre exterior e interior, devidamente matizada pelas áreas de sombreamento que conduzem ao edifício.

Se há insinuação de um primitivismo vertical, a criação do espaço de uso público definido por um grande vazio central: uma praça sobre a qual lajes em balanço se voltam, comprometidas com a unidade espacial, permite ao usuário um controle total do espaço, qualificando o mesmo.

Citicorp Center

São Paulo, 1983

Gian Carlo Gasperini, Roberto Aflalo

O Edifício Citicorp Center de São Paulo situa-se na esquina da Avenida Paulista com a Alameda Campinas e a Alameda Santos, onde foi localizado o acesso de serviço e das garagens. O edifício abriga, além da uma sede administrativa e sua superintendência, uma agência bancária num anexo com acesso pela Alameda Campinas.

O desenvolvimento do projeto exigiu muito mais do que uma simples apropriação do terreno, procurando se relacionar com o entorno de forma a potencializar sua presença na paisagem, fundamental para a adequação do projeto. O fato de estar localizado na Avenida Paulista, centro econômico da cidade São Paulo, caracterizada por uma paisagem dispersa e competitiva, impôs que o edifício tivesse uma postura entre a unidade-fragmento e o todo da paisagem, caracterizada pelo contraste de torres de escritórios que funcionam quase como metáforas de torres de sinalização. A avenida foi se constituindo passo a passo com edifícios propostos com uma linguagem autônoma, a arquitetura vai perdendo a relação com a realidade local, e abrindo mão da intervenção crítica num mundo a transformar.

É um edifício não ortodoxo, que se coloca como uma proposta de continuidade e não de ruptura com o projeto do Movimento Moderno, mas há muito de novo em toda a sua concepção espacial: a intenção de flexibilidade, o pragmatismo da solução estrutural e a proposta de integração à cidade. A relação entre o edifício e o entorno é de integração: o edifício se acomoda no terreno, preenchendo praticamente todo o espaço entre as duas ruas. A maneira como a sua implantação conduziu o foco de interesse para o desenho do ambiente e do espaço público, gerou uma interferência urbana: uma praça interna que liga a Avenida Paulista à Alameda Santos. Esta configuração permite que os dois acessos estejam interligados, formando um espaço público contínuo entre as duas vias. Espaço público, transparente e permeável à circulação das pessoas, concentrado e vital funciona como um eixo e é a partir dele que se organizam as diversas funções do edifício.

O contraste entre este espaço e o entorno hostil das ruas adjacentes é enorme, e é acompanhado por uma forte sensação de descompressão e alívio. Mas a sensação é coisa de um instante. A liberdade espacial é o pré-requisito do controle total do espaço, não obstante, a disciplina impera, tal como corresponde a um edifício bancário. A agência bancária, situada

Figura 79

no nível da Avenida Paulista, destaca-se como um grande hall, com pé-direito de 15 metros e amplos espaços livres, sendo que os serviços da agência funcionam sem interferir nas demais áreas. Com certeza, a sua implantação apresenta aos transeuntes novas relações de monumentalidade, o edifício se torna paradoxalmente mais transparente, tudo se transforma o tempo todo e a obra seria a expressão plástica dos volumes arquitetônicos redesenhados pelos efeitos de luz e sombras.

Sem recorrer a referências historicistas, mas, diante de um pluralismo possível, resgatando algumas características essenciais do viver cotidiano que foram suprimidas pelos excessos de abstração da forma e da escala da arquitetura moderna, o edifício com forte presença urbana, combina duas faces de grelhas estruturais, revestidas de granito rosa, intercaladas por panos de vidro azuis. A grelha era ao mesmo tempo estrutura que se deslocava para o exterior liberando todo o espaço interno com vãos de 15m e era superfície definindo o sistema de fachada, trabalhada numa composição geométrica. Segundo Spadoni o raciocínio das grelhas procurou a primeira fusão da estrutura com a linguagem, numa volta ao tratamento do plano da fachada. Uma revisão que já se apresentava desde a década anterior no cenário internacional que passava a explorar o cromatismo, não revelar a estrutura e desenhar as superfícies.

Mas a essência do projeto é a sua inserção no espaço urbano, tanto pela relação de volumetria do edifício com o tratamento da esquina e a manutenção da expressividade de sua forma no panorama de competitividade da Avenida Paulista em que a imagem corporativa tem que se impor com seu simbolismo na paisagem, mas resgatando através das grelhas a noção de escala e através dos espaços semi-públicos propostos colocam o edifício como um elemento de integração urbana.

Notas

⁽¹⁾ FENSKE, Gail. **Lewis Mumford, Henry Russel Hitchcock, and the bay region style**. In: POLLAK Martha. Cambridge: MIT Press. 1997., pg 37-86 apud VARGAS, Heliana Comin. **Da arquitetura corporativa à cidade corporativa**. Arquitextos, São Paulo, SP, nº. 40, set 2003
www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp040.asp

⁽²⁾ VARGAS, Heliana Comin. **Da arquitetura corporativa à cidade corporativa**. Arquitextos, São Paulo, SP, nº. 40, set 2003
www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp040.asp

⁽³⁾ SPADONI, Francisco. **A transição do moderno - arquitetura brasileira nos anos de 1970**. Tese de doutoramento – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2003, p. 61.

⁽⁴⁾ Tradução de Perola de Carvalho usada no texto de HALL, Peter. **Cidades do Amanhã**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1995, p. 207

⁽⁵⁾ <http://www.encyclopedia.chicagohistory.org/pages/62.html> , 29 out 2006, Thomas S. Hines

⁽⁶⁾ WILSON, William H. **The City Beautiful Movement (Creating the North American Landscape)**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1994, p. 48

⁽⁷⁾ HALL, Peter. **Cidades do Amanhã**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1995, p. 236.

⁽⁸⁾ COLQUHOUN, Alan. **La arquitectura moderna – una história desapasionada**. Barcelona: Gustavo Gili, 2002, p. 46.

⁽⁹⁾ WILLIS, Carol. **Form follows Finance**. New York: Princeton Architectural Press, 1995, p.23.

⁽¹⁰⁾ ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. **Tower and Office: From Modernist Theory to Contemporary Practice**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2003, p. 183.

⁽¹¹⁾ RYKWERT, Joseph. **A sedução do lugar - a história e o futuro da Cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2004, p. 188.

⁽¹²⁾ COLQUHOUN, Alan., Op.Cit., p. 36

⁽¹³⁾ O termo refere-se a arquitetura comercial das décadas de 1880 e 1890, a importância da Escola de Chicago foi reconhecida durante as décadas de 1920 e 1930, como atestam os textos de Hitchcock, Fiske e Kimball (American Architecture, 1928) e Lewis Mumford (Las décadas oscuras, 1928). O historiador suíço Sigfried Giedion em seu livro Espaço, tempo e arquitetura (1941) considerava a Escola de Chicago como um avanço da história.

⁽¹⁴⁾ ROWE, Colin. Chicago Frame. in **The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays**. Cambridge, EUA: MIT Press, 1982, p. 90.

⁽¹⁵⁾ FRAMPTON, Kenneth. **Historia crítica de la arquitectura moderna**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1993, p. 55.

⁽¹⁶⁾ SCULLY JR, Vincent. **Arquitetura moderna**. São Paulo: Cosac & Naify, 2002, p. 35.

⁽¹⁷⁾ SULLIVAN, Louis. **The Tall Office Building Artistically Considered**, publicado pela primeira vez no número 17 da Lippincott's (março de 1896), pp. 403 ss., e reimpresso várias vezes; citado aqui de Kindergarten Chats and Other Writings, de Sullivan, p. 202

⁽¹⁸⁾ RYKWERT, Joseph. Op.Cit, p.285.

⁽¹⁹⁾ DAL CO, Giorgio, Francesco; MANIERI-ELIA, Mari; TAFURI, Manfredo. **The American city: From the Civil War to the New Deal**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1979, p. 400.

⁽²⁰⁾ KOOLHAAS, Rem. **Delirio de Nueva York..** Barcelona: Gustavo Gili, 1978, p. 34

⁽²¹⁾ Nova York é dividida em cinco regiões distintas: Manhattan, Bronx, Queens, Brooklyn e Staten Island.

⁽²²⁾ FORD, Larry R. **Cities and Buildings**, Londres: The Johns Hopkins University Press, 1994, p.21.

⁽²³⁾ Tradução livre: Anna Paula Canez, arquiteta e professora da FAU/Uniritter.

⁽²⁴⁾ SPADONI, Francisco. Op. Cit., p. 38.

⁽²⁵⁾ MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno. Arquitetura da segunda metade do século XX**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001, p. 7.

⁽²⁶⁾ Carta de Atenas

⁽²⁷⁾ PORPHYRIOS, Demetri. **A pertinência da arquitetura Clássica**. apud NESBITT, Kate (org). **Uma nova agenda para a arquitetura**. São Paulo: Cosacnaif, 2006, p. 109.

⁽²⁸⁾ MONTANER, Josep Maria, Op. Cit., 2001, p.28.

⁽²⁹⁾ COLQUHOUN, Alan, Op. Cit., p.149.

⁽³⁰⁾ Ibidem, p. 149.

⁽³¹⁾ ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan., Op. Cit., p. 222.

⁽³²⁾ Ibidem, p. 222.

⁽³³⁾ Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna. Os CIAMs nascem em 1928 em La Sarraz, Suíça, com a primeira reunião dos arquitetos que comungam dos ideais modernos. Até 1959, em Watterloo, durante 30 anos, realizam-se onze congressos, que são marcas importantes na configuração da cidade moderna.

⁽³⁴⁾ LAMAS, José M. Ressano Garcia. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1992, pg. 337.

⁽³⁵⁾ Ibidem p. 307

⁽³⁶⁾ Carta de Atenas.

⁽³⁷⁾ ÁBALOS, Iñaki em Arqutextos 049, mai 2004

⁽³⁸⁾ O estilo era sinônimo de ornamento, de decoração e, por simbolizar a busca de status, de consumo conspícuo e de ostentação, não podia deixar de ser social e moralmente condenável, intelectualmente indefensável e esteticamente corrompido. PORPHYRIOS, Demetri. **A pertinência da arquitetura Clássica**. apud NESBITT, Kate (org). **Uma nova agenda para a arquitetura**. São Paulo: Cosacnaif, 2006, p. 109.

⁽³⁹⁾ LAMAS, José M. Ressano Garcia. Op. Cit., pg. 308.

⁽⁴⁰⁾ SCULLY JR, Vincent., Op. Cit.,p. 86.

⁽⁴¹⁾ ARGAN, Giulio Carlo. **ARTE MODERNA - Do iluminismo aos movimentos contemporâneos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992, p. 265.

⁽⁴²⁾ Ibid, p. 268

⁽⁴³⁾ SCULLY JR, Vincent. Op. Cit., p. 56.

⁽⁴⁴⁾ Ibid, p. 73

⁽⁴⁵⁾ MONTANER, Josep Maria., Op. Cit., p. 22.

⁽⁴⁶⁾ ARGAN, Giulio Carlo. Op. Cit., p. 265.

⁽⁴⁷⁾ Ibidem, p. 266.

⁽⁴⁸⁾ Louis Skidmore (1897-1962), Nathaniel Owings (1903-) e John Merrill (1896-1975) criaram o escritório conhecido pela sigla SOM.

⁽⁴⁹⁾ MONTANER, Josep Maria., Op. Cit., p. 20.

⁽⁵⁰⁾ Entre os arquitetos figuravam: os alemães Josef Albers (1888-1976) e Marcel Breuer (1902-1981), integrantes da Bauhaus, e Erich Mendelsohn; o austríaco Richard Neutra (1892-1970); o holandês Jacobus Oud (1890-1963), e o sueco Erik Asplund (1885-1940), além de Le Corbusier, Walter Gropius e Mies van der Rohe.

⁽⁵¹⁾ COLQUHOUN, Alan. Op. Cit., p. 231.

⁽⁵²⁾ PIÑÓN, Helio. **Teoria do projeto**. Porto Alegre: livreria do Arquiteto, 2006, p. 26.

⁽⁵³⁾ KOPP, Anatole. **Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa**. São Paulo: Nobel Edusp, 1990.

⁽⁵⁴⁾ GNOATO, Luis Salvador. **Transformações da Arquitetura e do Urbanismo Moderno em Curitiba**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – FAU-USP, São Paulo, 2002.

⁽⁵⁵⁾ MONTANER, Josep Maria., Op. Cit., p. 25.

⁽⁵⁶⁾ Equipe formada por Affonso Eduardo Reidy (1909-1964), Carlos Leão (1906-1983), Ernani de Vasconcellos (1912-1987), Jorge Machado Moreira (1904-1992) e Oscar Niemeyer, com consultoria de Le Corbusier.

⁽⁵⁷⁾ COMAS, Carlos Eduardo Dias. **Questões de base e situação: arquitetura moderna e edifícios de escritórios, Rio de Janeiro, 1936-45**. Arqtextos 78 novembro de 2006. http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq078/arq078_00.asp

⁽⁵⁸⁾ STERN, Robert apud NESBITT, Kate (org). **Uma nova agenda para a arquitetura**. São Paulo: CosacNaif, 2006, p. 116.

⁽⁵⁹⁾ New York Five é uma expressão usada em fins dos anos 1960 e início dos anos 1970 para designar o grupo de cinco arquitetos estabelecidos em Nova York – Peter D. Eisenman, Michael Graves, Charles Gwathmey, John Hejduk e Richard Méier-, cujo trabalho foi objeto de uma exposição no MOMA em 1969 e posteriormente publicado no livro *Five Architects* (1972). Na época, esses arquitetos tinham em comum a admiração pelas formas e teorias desenvolvidas por Le Corbusier nas Décadas de 1920 e 1930
ROWE, Collin in: **Five Architects**. Nova York: Wittenborn 2 Company, 1972, p.15.

⁽⁶⁰⁾ JENCKS, Charles. **A arquitectura Tardomoderna y otros ensayos**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, s.a., 1982, p. 10.

⁽⁶¹⁾ TEAM X

Grupo encarregado da preparação do décimo congresso dos CIAM, daí o nome Team X. Seus mais destacados membros foram Alison e Peter Smithson, William Howell, John Voelcker, Aldo van Eyck, Jacob Bakema, Georges Candilis, Alexis Josic, Shadrach Woods, Giancarlo de Carlo, Louis I. Kahn, Kinoru Kikutake, Kenzo Tange, entre outros.

In: COLIN, Silvio. **Pós-modernismo: repensando a arquitetura**. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004, p. 190.

⁽⁶²⁾ ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. Op. Cit., p. 228.

⁽⁶³⁾ MONTANER, Josep Maria. Op. Cit., p. 37.

⁽⁶⁴⁾ Dennys Lasdune, 'Architecture, continuity and change', conferência realizada no RIBA de Londres no dia 12 de outubro de 1982, apud MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno. Arquitetura da segunda metade do século XX**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001, pg. 37.

⁽⁶⁵⁾ Segundo Ruth Verde Zein o termo Brutalismo, tanto em Banham como em seu uso corrente se confunde freqüentemente com o "movimento" do Novo Brutalismo. Também sem que se perceba claramente a diferença entre uma coisa e outra, se confunde com o uso do béton brut por Le Corbusier, material que marcou a atitude artística da sua última fase criativa (1945-65), e que se tornou referência magistral de uso corriqueiro para um sem número de arquitetos em todo o mundo nas décadas de 1950-70.

in: **Brutalismo, sobre sua definição (ou, de como um rótulo superficial é, por isso mesmo, adequado)**. Arqtextos 84 maio de 2007, http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq084/arq084_00.asp,

Segundo Silvio Colin, o Brutalismo é uma atitude de honestidade com relação aos materiais de construção, deixados in natura, ou sem a preocupação de conferir-lhes acabamento adicional, como o concreto aparente, exibindo a rusticidade e o primitivismo de sua confecção, a alvenaria de tijolos, ostentando suas discretas variações cromáticas e dimensionais, e o caráter artesanal de sua construção, ou os perfis de ferro sem pintura ou tratamento adicional. Na arquitetura moderna o brutalismo foi adotado primeiramente por Le Corbusier, em fins dos anos 40, e marcou uma mudança radical na sua poética arquitetônica, opondo-se a atitude purista do período de vanguarda. Além do acabamento também as formas, massivas e primitivas, conferiam aos edifícios a expressão desejada. Esta atitude, cujos primeiros exemplos são as Unidades de habitação de Marselha (1947-1950), a Capela de Notre-Dame-du-Haut, em Ronchamp (1950-1955), as casas Jaoul, em Neuilly (1952-1956), teve grande influência na arquitetura mundial.

In: COLIN, Silvio. **Pós-modernismo: repensando a arquitetura**. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004, pg. 179.

⁽⁶⁶⁾ Segundo Ruth Verde Zein, Novo Brutalismo é o nome adotado por representantes de uma nova geração de arquitetos britânicos do pós-II Guerra para qualificar um "movimento", característico de certo ambiente cultural inglês da primeira metade dos anos 1950. Nesse sentido o termo é empregado nos textos e cartas do casal de arquitetos Alison e Peter Smithson publicados a partir de 1953.

in: **Brutalismo, sobre sua definição (ou, de como um rótulo superficial é, por isso mesmo, adequado)**. Arqtextos 84 maio de 2007, http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq084/arq084_00.asp,

Segundo Silvio Colin, o NOVO BRUTALISMO é um movimento arquitetônico originário da Inglaterra em torno de 1950 e que tem como principais mentores o casal de arquitetos Alison e Peter Smithson, inspirados no trabalho de Mies van der Rohe no IIT. Critica o excessivo abstracionismo do Estilo Internacional, razão por que adota uma absoluta honestidade na apresentação dos materiais, instalações e estruturas — daí seu nome. Do estilo que critica, entretanto, incorpora o racionalismo estrutural e outras características como a modularidade. Propõe uma visão fenomenológica da cidade e do edifício, temperada por uma forte crítica social. Utiliza métodos antropológicos e fenomenológicos (escala, imaginabilidade). Conjunto Park Hill, em Sheffield, de Jack Lynn e Ivor Smith (1955-61) e o conjunto Robin Hood Gardens, em Londres, do casal Smithson (1972).

In: COLIN, Silvio. **Pós-modernismo: repensando a arquitetura**. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004, pg. 187.

⁽⁶⁷⁾ WEBSTER, Helena (ed.). **Modernism without rhetoric, essays on the works of Alison e Peter Smithson**. London: Academy Editions, 1997, p. 30.

⁽⁶⁸⁾ BANHAM, Reyner. **Brutalismo en Arquitectura, ética ou estética?** Barcelona: Gustavo Gili, 1966.

⁽⁶⁹⁾ MONTANER, Josep Maria, Op. Cit., p. 36.

⁽⁷⁰⁾ BANHAM, Reyner. Op. Cit., p. 134.

⁽⁷¹⁾ Para Rogers as idéias do movimento moderno devem adaptar-se a cada realidade concreta e desde a atitude de realismo devem adotar as tecnologias e os materiais mais adequados para cada contexto. Nesta linha, o intelectual e o artista tinham a responsabilidade de refazer o tecido cultural nacional desfeito pela Segunda Guerra Mundial.

Dentro de todo este sistema, um dos conceitos que se converte em essencial é o das “preexistências ambientais”, o qual vai ligado tanto a uma nova visão mais respeitosa da cidade tradicional, como a esta vontade de relação com a realidade.

⁽⁷²⁾ BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido se desmancha no ar**. Introdução, nota 24, 2002, p.332.

⁽⁷³⁾ SPADONI, Francisco, Op.Cit., p.96.

⁽⁷⁴⁾ MONTANER, Josep Maria, Op. Cit., p. 110.

⁽⁷⁵⁾ ROWE, Collin; KOETTER, Fred, “Collage City”, AR n. 942, v.158, ago. 1975, p.72.

⁽⁷⁶⁾ EISENMAN, Peter. In: A.M.C. Architecture, Mouvement et Continuité, n. 41, 1977, p. 35-36 apud SPADONI, Op. Cit., p. 94.

⁽⁷⁷⁾ GUIMARAENS, Cêça. Paradoxos entrelaçados: as torres para o futuro e a tradição nacional. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2002

⁽⁷⁸⁾ NESBITT, Kate (org). **Uma nova agenda para a arquitetura**. São Paulo: CosacNaif, 2006, p.

Figura 80

CONCLUSÃO

[Fragmentação e individualidades na cidade contemporânea]

Mas na era da revolução digital, quem precisará de arranha-céus?

Para o filósofo francês Baudrillard, a cultura atual tende a se apresentar de uma maneira completamente descontextualizada; “como átomos de sentido que se perdem no espaço”⁽¹⁾, mas a partir da cidade, do pensamento urbanístico e da arquitetura que marcaram os séculos XIX e XX talvez possamos construir uma visão do futuro das cidades e da arquitetura do século XXI.

De acordo com DE MASI, a sociedade industrial é uma breve passagem da história humana ⁽²⁾. Mudanças no padrão de consumo, nas formas como a sociedade compreende os tempos sociais; nos modos de produção com a mudança da tecnologia mecânica dos motores para a tecnologia intelectual da informação, do conhecimento codificado e do micro processamento e a capacidade de interagir com o mundo comunicativo marcam a passagem para a chamada sociedade pós-industrial. ⁽³⁾ As infra-estruturas de comunicação são mais importantes que as de transporte e energia; passam a ser fundamentais os setores mais técnicos e profissionais.

Este é um processo que se estabeleceu nos países mais desenvolvidos desde o final dos anos de 1970, como uma economia fundada nos serviços; na profusão e valorização de profissionais altamente técnicos e qualificados, na valorização do conhecimento em todas as esferas do processo produtivo; na aproximação das empresas em relação ao mundo político e dos interesses sociais; na tecnologia como fator essencial do progresso material e social e nas fontes de recursos renováveis e não-renováveis como fatores de questionamento do posicionamento social e político da empresa contemporânea. ⁽⁴⁾

A sociedade contemporânea tornou-se imensamente complexa em todos os seus sentidos, e o contexto atual é de grande fragmentação social, que demonstra uma força renovada de diferentes identidades, de culturas que estiveram submetidas aos grandes sistemas. O mundo se constitui por modos simbólicos de comunicação. Os meios de comunicação assumem papel importante na transformação social, pois massificam não somente a informação, como também promovem uma fragmentação das identidades culturais.

Assim, conforme VATTIMO, a civilização técnica propicia uma intensificação dos fenômenos comunicativos, provoca uma mudança nas relações do homem com a natureza. O mundo então é imagem e espetáculo, tornando tudo simultâneo e transparente⁽⁵⁾.

É neste contexto que surge a reflexão de HABERMAS considerando que a sociedade contemporânea é determinada pela multiplicidade de vozes que impõem uma pluralidade dos jogos de linguagem, apontando para uma unidade metafísica na concepção dos meios de comunicação:

"O primado metafísico da unidade perante a multiplicidade e o primado contextualista da pluralidade frente à unidade são cúmplices secretos. Minhas considerações caminham em direção à tese de que a unidade da razão não pode ser percebida a não ser na multiplicidade de suas vozes."⁽⁶⁾

Cidade contemporânea: o lugar da arquitetura

Neste contexto social, as sofisticadas técnicas utilizadas na construção da contemporaneidade, ao mesmo tempo high-tech e tradicionais, imprimem à fisionomia da cidade significados ambiciosos associados à difusão do capital. Em certa medida, conhecer e reconhecer os diversos modos contemporâneos de produção e consumo da imagem física exterior dos centros das cidades tradicionais é condição indispensável à compreensão de algumas transformações relevantes do espaço urbano.

A produção do espaço urbano na cidade contemporânea demonstra um evidente individualismo e fragmentação, opostos que parecem conviver como pressupostos do pensar a cidade hoje. Neste espaço de oposição, em que convivem um projeto político que aponta para a sociedade e o ideal democrático e o espaço da fragmentação e do não-lugar, para usar a expressão instigante de Marc Augé, surge a arquitetura contemporânea.⁽⁷⁾

A partir dos clássicos estudos de SASKIA SASSEN⁽⁸⁾ pode-se afirmar que os referenciais conhecidos de um ponto de vista histórico para a análise dos espaços urbanos se transformaram. Assistimos um novo imaginário para definir o espaço urbano contemporâneo, no qual a cidade, fonte histórica do assentamento e da permanência, constitui hoje mais do que nunca o espaço símbolo da mobilidade.

Mobilidade e fluxos configuram imagens paradigmáticas de redes digitais e aceleração, que se concretizam com a ênfase e os investimentos em infra-estruturas e interconexões de massa. A vida contemporânea torna-se acirradamente urbana, e expressa a coexistência das diversidades e das desigualdades ocorrendo num território fragmentado que é a negação da territorialidade.

Há um problema que então se define: o de saber qual é o papel e quais são as características, limites e possibilidades que a arquitetura contemporânea desempenha nestes novos lugares, que são a uma só vez ausência e território.

A cidade contemporânea não é tão somente a dualidade entre lugar e não-lugar, mas funciona como pólo de atração econômica e cultural. Concentra não apenas massas de populações, mas desigualdades sociais e territoriais.

Transformações ocorridas no curto intervalo de tempo das décadas de 1980 e 1990 levaram os principais centros urbanos a uma expansão intensa do caráter metropolitano, num processo de crescimento difuso em direção às regiões em que se integram, evidenciando uma fluidez ou dissolução dos limites urbanos. A cidade passou a configurar um 'nó' de um sistema em rede ou de fluxos.

Ao acompanhar as mudanças produtivas, uma revolução tecnológica digital possibilitou um sistema de comunicações que modificou igualmente a concepção e produção da arquitetura, e absorveu o impacto destas inovações digitais.

Alterações significativas das relações de trabalho e estabilidade do emprego industrial derivaram deste quadro de mudanças. Incentivou-se o setor terciário e de serviços avançados, concentrados em áreas dotadas de infra-estruturas e de arquitetura que seja capaz de abrigar empresas e profissionais qualificados.

A partir das noções cada vez mais diversas do trabalho encontra-se a tendência para a flexibilidade. Alguns fenômenos recentes relativamente estabelecidos indicam como esta evolução nos padrões do trabalho está sendo expressa: empregados trabalhando a partir de suas casas (suburbanas), ou tele-trabalho (trabalho a distância conectado por computadores); a tendência para transferir escritórios corporativos dos centros urbanos para a periferia, onde acessos rápidos e a construção de grandes complexos de edifícios

multifuncionais, que substituem o edifício de escritórios modernista mono funcional, são facilitados. O edifício mono funcional implícito na concepção modernista da cidade tende a desaparecer.⁽⁹⁾

A flexibilidade desses espaços foi acompanhada por outra transformação que não se refere ao edifício propriamente, mas a sua posição na cidade. Subjetividade tipológica do escritório foi seguida por uma subjetividade mais ampla: como a necessidade de contigüidade desapareceu, foi novamente possível entender a relação entre trabalho e a cidade em termos de mobilidade e localização. Agora, como o trabalho se tornou móvel, a noção de flexibilidade associada com a estação de trabalho foi estendida ao tipo de edifício e sua localização na cidade.

O vertiginoso desenvolvimento das comunicações: a televisão por satélite, a internet, a telefonia móvel e as tendências de desenvolvimento atual das cidades, que se estendem e se conectam talvez levem ao desaparecimento das cidades como as conhecemos hoje. Entretanto, a maioria dos centros urbanos continua a ser onde as empresas localizam suas sedes e onde a possibilidade do contato pessoal permanece como um fator decisivo. A área central tradicional tem a capacidade de oferecer uma rica variedade de elementos de suporte -lojas, atividades culturais, restaurantes, hotéis- criando um ambiente urbano complexo, com múltiplas oportunidades, que nem mesmo os mais sofisticados sistemas de videoconferência substituem.

Entretanto a globalização⁽¹⁰⁾ não determina uma ordem mundial única, o que leva a concluir que uma relação entre cidade e arquitetura contemporânea passa necessariamente pela geração de políticas públicas que enfrentem as diferenças e particularidades de cada um dos lugares. Sistemas complexos de circulação, redes e fluxos coexistem com os espaços cotidianos, estabelecendo a simultaneidade e a heterogeneidade da experiência urbana contemporânea.

SOLÀ-MORALES chama a atenção para o fato de que nesta mudança de milênio surgem arquiteturas que possibilitam interconexões e intercâmbios entre diferentes redes: *son estas yuxtaposiciones las que deben facilitarse, constituirse, hacerse visibles através de estructuras arquitectónicas⁽¹¹⁾* . Ao adotar os mesmos conceitos de justaposição, simultaneidade e convivência da heterogeneidade está totalmente voltada e aberta à cidade. A experiência urbana atual é bem mais do que simples aglutinação das arquiteturas presentes na cidade, a arquitetura transcende a condição solitária da

autonomia e responde às necessidades urbanas e sociais.

O modelo do espaço ordenado, tomando a natureza como enquadramento de edifícios “dispostos no verde”, veio sendo repensado. Hoje, tão pouco a paisagem constitui um fundo na qual possa se pensar em inserir e integrar o objeto arquitetônico. Poderosos processos do que o filósofo Gilles Deleuze chama desterritorialização colocam os objetos arquitetônicos em não-lugares, em não-paisagens. As arquiteturas contemporâneas surgem inesperadamente, surpreendentemente. Sua presença não está conectada necessariamente a um ‘lugar’.⁽¹²⁾

Reconstrói-se a paisagem urbana, tornando fluidos os limites entre forma, espaço e contexto. Um novo sistema de pensamento, não-conservador e inclusivo, o qual admite flexibilidade e espaços urbanos cuja harmonia se faz pela coexistência de um jogo de antagonismos, substitui aquele embasado nos ideais de unidade e equilíbrio.

Neste cenário, em cidades tão diversas quanto Nova Iorque, Kuala Lumpur, Londres e São Paulo, a retórica do capital e do poder ainda apela às alturas para se expressar. O interesse na forma de construção em altura é cada vez maior. Áreas urbanas através do mundo continuam a se expandir em altura. Assim que autoridades e conselhos avaliam sua gama de opções para atender as necessidades de expansão futura de suas comunidades, eles continuam a se interessar pela tipologia dos edifícios altos como uma solução inevitável para o crescimento urbano.

A expansão de algumas cidades em altura, no sentido de otimizar a área metropolitana, é vista como a opção mais viável economicamente e ecologicamente. Através da Europa (Londres, Barcelona, Frankfurt, Paris) planejadores estão propondo o aumento da intensificação de seus centros urbanos (densidade) e a construção de linhas de transporte (mobilidade). Estudos têm mostrado que uma grande intensificação da população urbana leva a uma redução do consumo de energia por habitante, esta justificativa de redução de energia aplica-se não apenas para os sistemas de transporte horizontal, mas também para os sistemas de transporte verticais.

Em cidades que já são dominadas pelos skylines verticais, visões mais maduras do edifício alto como “um” de um conjunto são também evidentes, criando inter-relacionamentos que também possam mitigar o conceito do edifício alto como uma torre isolada.

O edifício de escritório e em altura, tipologias de edifícios urbanos que foram produtos da industrialização e foram definidos arquitetonicamente pelo modernismo, evoluiu para se tornar componente chave do complexo mecanismo conhecido como cidade contemporânea. A arquitetura comercial deste período é assim uma arena ideal para a demonstração das mudanças culturais e tecnológicas das décadas recentes bem como a mudança da importância da tecnologia no projeto de arquitetura.

Como é provável que a tipologia do edifício vertical permaneça conosco por algum tempo, o que precisamos é repensar sua configuração, seu planejamento e seu projeto de maneira a melhor responder a sua intensidade e as necessidades urbanísticas de seus usuários.

Projetos como as torres para o *Hong Kong and Shanghai Bank*, em Hong Kong, e o *Commerzbank Headquarters*, em Frankfurt, ambas projetadas por Norman Foster e Ove Arup & partners; a *Tour sans Fin*, em Paris, projetada por Jean Nouvel e Ove Arup & partners; e o *Bank of China*, em Hong Kong, projetado por I. M. Pei e Leslie Robertson, demonstram que, depois do final da década de 1980, uma nova geração de edifícios altos está sendo desenvolvida ao redor do mundo.

IMAGENS DA ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA [Fragmentação e Individualidades]

Nestes últimos anos, o campo da arquitetura foi caracterizado por uma série de experimentos abertos para direções múltiplas e que em muitas ocasiões soube romper dicotomias estabelecidas durante o século passado.

Se as formulações dos anos 60 são monotemáticas e coerentes –Rossi, Venturi, Archigram, etc.- ao contrário os arquitetos mais representativos dos anos 80 e 90 apresentam uma visão mais híbrida, aparentemente contraditória, na qual se conciliam diversos conceitos. Natalini, Gehry, Koolhaas, Hollein, Siza, Ito, Coates, não são explicáveis através de idéias restritas e únicas, senão como síntese evolutiva de várias tendências: minimalismo, hedonismo pós-moderno, referências vernáculas, tecnologia, ecologia, comunicação, figuração e artisticidade, tudo isso assumido ao mesmo tempo.⁽¹³⁾

Algumas tendências mostram a enorme diversidade de possibilidades que a arquitetura dispõe dentro de uma situação contemporânea caracterizada pelo pluralismo.

Figura 81

Figura 82

Cidade dentro da cidade [Os edifícios multifuncionais]

Enquanto as grandes cidades foram se estendendo cada vez mais, ocupando regiões inteiras com sua rede de infra-estruturas, fagocitando as populações vizinhas, foram surgindo em seu próprio interior algumas construções que eram muitas vezes mais cidade que a cidade, quer dizer, que o eram de uma maneira mais intensa, como se fossem cidades concentradas.

Trata-se de um fenômeno que seduziria a imaginação de Borges: uma superposição de escalas e tempos. Simultaneamente, a cidade protagoniza seu fim e seu início. De certo modo, constitui uma situação lógica, pois se a cidade é, em essência, concentração e densidade, em oposição ao campo, que é extensão, parece normal que quando se produziu uma excessiva extensão do tecido urbano, quando território e metrópole se identificam, então a cidade tende a redefinir-se como o que é: um recinto concentrado dentro de um tecido disperso.⁽¹⁴⁾

Por isso, cada vez com maior frequência somos testemunhas da construção de edifícios de grandes dimensões que incluem muitas atividades simultaneamente: áreas comerciais, sistemas de comunicação internos, espaços de lazer, escritórios, restaurantes, estações de transporte, praças internas, ginásios, ruas de lojas, hotéis, estacionamentos,..., etc.

Se considerarmos que uma cidade é fundamentalmente concentração de serviços, informação, e outras atividades, então estes megacentros são, de fato, as cidades atuais. Mas ao substituir a cidade por um edifício, seu entorno se converte em periferia e frente a concentração de serviços deste núcleo recém criado, o resto passa a ser um território subsidiário e dependente.

O termo "cidade dentro da cidade" foi primeiramente usado para descrever o programa heterogêneo do conjunto de edifícios do Rockefeller Center em Nova York. Muitos edifícios contemporâneos são concebidos para expandir e aumentar o domínio público, e são também assim mais permeáveis e transparentes. Muita atenção tem sido dada para a vida urbana no nível da rua, com sua circulação de pedestres, espaços públicos, ou atividades comerciais, além de simplesmente estabelecer torres em praças. Lobbies formais e proibidos designavam a linha entre atividade pública no térreo e espaço privado dos andares acima; agora muitos edifícios recentes também procuram estender as atividades da rua dentro da estrutura, não apenas por localizar as estruturas sobre centros de transporte existentes, conectando o edifício com o transporte local e regional.

Apesar dos problemas de segurança, arquitetos hoje reconhecem que edifícios altos não deveriam ser separados do tecido permeável da cidade e das atividades públicas das quais ele nasce.

Contrário aos edifícios multifuncionais, Tafuri afirma:

Com o World Trade Center, o John Hancock Building, e os outros super-skyscrapers projetados de Chicago a São Francisco, contudo, as relações entre o skyscraper e a cidade foi definitivamente quebrada. O skyscraper de uma milha de altura de Frank Lloyd Wright tinha uma lógica interna. Condensando em seu interior uma cidade inteira, era localizado coerentemente na pradaria ideal da Usonia. Os novos super-skyscrapers, contudo, não estão no deserto; eles estão dentro da cidade mesmo que eles se recusem a fazer parte dela. Além do Rockefeller Center, eles são cidades dentro das cidades. No John Hancock Building, por exemplo, pessoas podem viver, trabalhar, e participar da vida social sem sair da gigante máquina antiurbana.⁽¹⁵⁾

Estruturas de uso misto criam um modelo radicalmente oposto aos modernistas. Não só sua configuração funcional contradiz os princípios do zoneamento moderno defendido por Le Corbusier, uma vez que estruturas multifuncionais contêm as funções que o modernismo ortodoxo dispersou por toda a metrópole), mas, como eventos detalhados de alta densidade, eles adquirem um alto grau de autonomia urbana, servindo de símbolos eloqüentes da metrópole e seu dinamismo. Estas estruturas podem estar afastadas dos centros de negócios e do centro urbano e incentivam o surgimento de centros múltiplos capazes de mudar a topologia hierárquica da cidade moderna. O edifício multifuncional é assim a expressão paradigmática da concepção contemporânea do espaço de trabalho com relação às altas densidades, o resultado lógico de transformações técnicas e funcionais que afetaram o moderno edifício de escritórios em altura.

Se a cidade bem planejada era uma expressão da ordem hierárquica da cidade modernista, e o edifício vertical urbano era o produto de pisos repetidos, então nada menos que uma reversão topológica começou a ocorrer na metade dos anos de 1950, quando o edifício eventualmente veio a conter a cidade inteira. A natureza complexa deste desenvolvimento estava expressa arquiteturalmente na seção mais do que na planta, resultando numa estrutura urbana que é multicentrada ao invés de compartimentalizada de acordo com a função. Ambos, o espaço de trabalho e o edifício vertical de escritórios, começaram a abandonar o modelo urbano de zoneamento funcional que foi cristalizado no Loop de Chicago e determinou as teorias do movimento moderno e idéias sobre a cidade. O centro da cidade parou de

Figura 83

atuar apenas como um ímã para negócios, e consequentemente o mesmo aconteceu com o edifício. As características de isotropia do edifício, pisos repetidos, e replicação universal (o objeto tipo associado com o modernismo) não por muito tempo ressoou suficientemente para constituir um ideal. O que se desenvolveu, entretanto, foi um edifício ligado a topografia urbana, suas funções e seções descontínuas, com uma presença única. Sobretudo, tornou-se um modo de construção motivado por fatores estranhos à função. Na década de 1970, o movimento do edifício de escritórios do centro para a periferia estava sendo observado, juntamente com a relocação dos negócios para a periferia da cidade. Neste movimento, entretanto, o edifício vertical levou com ele a idéia de centralidade. Definido como uma densa, estrutura de uso misto, podemos identificar no edifício mais precisamente os valores que ajudaram a criar os centros urbanos tradicionais.

Em *Bigness*, um manifesto que ampara algumas de suas estratégias projetuais, KOOLHAAS afirma porém que este feito físico de 'grandes dimensões' tem uma consequência no que diz respeito ao significado, e inclusive, a monumentalidade do edifício.

"mas, além de certa massa crítica, toda construção se converte em monumento, ou ao menos suscita esta expectativa somente graças ao seu tamanho, mesmo que a importância ou a natureza das atividades concretas que abriga não mereçam uma expressão monumental. Esta categoria de monumento simplesmente é o mesmo que, e devido a seu volume puro e simples não pode evitar ser, um símbolo —um símbolo vazio- disponível para portar um significado igual ao de um outdoor para fixar um anúncio. Este monumento do século XX é um automonumento, e sua manifestação mais pura é o arranha-céu".⁽¹⁶⁾

Com o objetivo de fazê-lo habitável, se desenvolveram uma série de táticas para satisfazer os conflitos a que os arranha-céus estão submetidos: "a de ser um monumento —uma condição que sugere permanência, solidez, serenidade- e, ao mesmo tempo, a de abrigar, com a máxima eficácia, estas 'atividades cotidianas', algo que é, por definição, antimonumental"⁽¹⁷⁾

Hiperbuilding

Bangkok, 1996

Rem Koolhaas-OMA

No projeto do *Hiperbuilding* em Bangkok de 1996, Rem Koolhaas-OMA(18) realiza verdadeiras montagens (*assemblages*), já que o volume final surge da operação de montar um série de peças que seguem mantendo uma autonomia no objeto final. Porém não é um procedimento exclusivamente plástico, mas também arquitetônico, tanto no que concerne ao programa como na solução estrutural. O edifício se concebe como uma verdadeira cidade que agrupa uma grande variedade de programas, tendendo a condição de edifício híbrido na escala urbana. Para preservar a qualidade do entorno e a necessária proximidade entre a casa e o trabalho (200.000 pessoas circulam diariamente), o *Hyperbuilding* foi proposto para conter uma cidade sem se desconectar da dinâmica urbana do entorno.

Para alcançar a complexidade urbana, o edifício é estruturado como uma metáfora da cidade: torres constituem ruas, elementos horizontais são parques, volumes são bairros e diagonais são *boulevards*.

O *Hiperbuilding* tem uma ampla gama de sistemas de transporte: quatro *boulevards* com *cable cars*, elevadores e plataformas mecânicas conectam o edifício com a cidade abaixo, seis ruas com elevadores de baixa e alta velocidade são as principais conexões verticais e uma promenade de 12 Km atravessa o edifício, do nível térreo ao piso mais elevado.

Pode ser lido como a integração de vários edifícios em um só. Os diferentes elementos suportam um ao outro em todos os sentidos: arquitetônico, formando um complexo integrado; tecnicamente, garantem a estabilidade, acessos e circulações organizadas coletivamente; urbanisticamente, o edifício inteiro torna-se um novo tipo de quarteirão urbano.

London Bridge Tower

Londres, 2000-03

Renzo Piano

A proposta de Renzo Piano para o edifício *London Bridge Tower* é de efetivamente revitalizar as atividades urbanas e garantir a “permeabilidade da rua” adicionando um edifício na praça existente e levando para os níveis superiores atividades como lojas, museus, jardins e restaurantes que são posicionados verticalmente ao longo do edifício. Os níveis inferiores da torre são completamente abertos aos programas públicos bem

Figura 84

como para espaços de escritórios; os níveis intermediários são ocupados por unidades de hotel; e os níveis superiores são reservados para uso residencial. *Lobbies* de uso público como decks de observação, lojas e jardins de inverno estão posicionados no nível do térreo e nos níveis superiores, criando um contato com a rua e as atividades urbanas ao longo de toda a torre. A torre deverá ainda reestruturar um maiores entroncamentos de transporte público de Londres.

High Tech [a continuidade da alta tecnologia]

"La tecnologia debe ser social antes de ser técnica".

Michel Foucault

Um dos principais fatores de inovação nos edifícios em altura continua a ser a tecnologia. Em termos de estrutura, alguns dos mais significativos avanços recentes se tornaram possíveis através do uso de sofisticadas modelagens em computador, realizando a análise e projeto de complexos sistemas estruturais.

Enfatizar a relação tecnologia-arquitetura não é nada novo. Existe uma verdadeira tradição da arquitetura que se manifesta pela técnica em que ela está fundamentada. Desde meados do séc. XIX, uma parte da arquitetura se desenvolveu sobre a base das possibilidades formais da utilização de novos materiais e do suporte das novas tecnologias, gerando símbolos como o Palácio de Cristal de Londres (1851) e a Torre Eiffel de Paris (1889). Em 1923, Le Corbusier publica o livro *Vers une Architecture*, uma coletânea de artigos publicados por ele em 1920 e 1921, na revista *L'Esprit Nouveau*. Ao longo dos sete capítulos que compõem o livro, se estrutura um pensamento complexo em que o problema das novas tecnologias ocupa um lugar central na definição de uma nova arquitetura. Abandonando o discurso do estilo, a arquitetura dos tempos modernos parece que deve estar caracterizada por sua capacidade de aproveitar as inovações que a ciência e da técnica do tempo presente oferecem como conquista específica desta mesma modernidade. Nos anos de 1960 reapareceram novas utopias tecnológicas, como as projetadas pelos ingleses do Archigram ou pelos japoneses do grupo Metabolismo. E ao longo da década de 1980, apesar das críticas que uma parte do pensamento contemporâneo de origem ecologista contra o poder totalitário e destrutivo da tecnologia, voltou a aflorar essa confiança na racionalidade.

Essa arquitetura baseada na alta tecnologia rejeita qualquer retorno historicista ou qualquer jogo formal ou decorativo. É uma arquitetura redutiva, que tenta resolver o máximo de questões com o mínimo de formas, confiando na capacidade de síntese que a tecnologia possui.

Dentro deste panorama encontramos posturas diferentes: uma arquitetura de alta tecnologia que é expressa num cuidadoso desenho isento do brutalismo tecnológico, como na obra de Norman Foster; outras obras nas quais predomina a própria agressividade e presença de elementos estruturais e de instalações, como ocorre na sede do *Lloyd* de Londres (1979-1986) de Richard Rogers; tendências nas quais essa linguagem tecnológica abandona a condicionante de estrita racionalidade para explorar campos formais baseados na evocação ou na proximidade às outras artes, como realiza Jean Nouvel; ou casos como o de Santiago Calatrava em que a confiança no mundo científico se desdobra em formas escultóricas e expressivas e ainda em outros casos, como o de Jacques Herzog e de Pierre de Meuron, abandona-se a aspiração à monumentalidade que quase sempre está ligada ao uso da alta tecnologia e busca-se uma via mais modesta e renovadora na qual o material de cada obra seja essencial.⁽¹⁹⁾

A inovação não é só construtiva, como aplicação de novas possibilidades mecânicas, mas sobretudo de comunicação e de gestão. A ênfase mais destacada se coloca na eficácia com que os novos artefatos explicam suas funções, exibem seus objetivos, mostram sua lógica tectônica. É o triunfo da comunicação através das imagens de uma arquitetura da transparência e da imaterialidade crescente.

Ideologicamente todo este quadro conceitual desemboca em uma mensagem retórica bem definida. Em um mundo conflitivo como é o final do séc. XX, estas arquiteturas se mostram, em primeiro lugar, como algo óbvio, evidente, lógico, racional e econômico. Os desequilíbrios ecológicos parecem haver desaparecido e se esquecem os altos custos produtivos e de manutenção em favor de imagens de adequação a paisagem, ao trabalho das pessoas, a integração urbana. A arquitetura High Tech não é, portanto, algo se fecha sobre si mesma senão que o anúncio de um caminho através do qual os objetivos sociais de uma cultura altamente desenvolvida são conseguidos pela inteligente aplicação da racionalidade de tecnologias sabiamente utilizadas.

O resultado é sempre uma exaltação retórica das instituições. Muito particularmente das grandes corporações nas quais a produção de alto custo destes artefatos arquitetônicos encontra seus mais firmes aliados. Mais que o setor público ou o mundo privado da casa e da habitação o espaço privilegiado para a arquitetura High Tech é o das grandes empresas monopolistas, as firmas multinacionais que representam os poderes das sociedades do capitalismo mais desenvolvido.⁽²⁰⁾

A maior parte da arquitetura de alta tecnologia desenvolvida nos últimos anos se suavizou, eliminando, geralmente, os elementos mais agressivos das propostas das décadas de 1960 e 1970. A arquitetura tecnológica passou a respeitar muito mais as preexistências adaptando-se às tramas urbanas onde se insere, muitas vezes rejeitando a designação de “alta tecnologia” e assumindo que se trata de uma arquitetura “ecológica”.

Entretanto, Montaner considera a arquitetura High Tech uma postura retórica:

É evidente que grande parte da arquitetura de alta tecnologia tem o mesmo papel cenográfico e visual das arquiteturas pós-modernas. O que pretenderam os grandes edifícios das companhias multinacionais com suas linguagens historicistas -definir uma imagem comercial, um logotipo empresarial-, é similar ao que propõe a arquitetura tecnológica: ser símbolo e expressão do poder. Assim, está claro que são totalmente equiparáveis as banalidades comunicativas -seja utilizando metáforas de cunho tecnológico ou referências à linguagem classicista- que nos últimos anos desenvolveram as arquiteturas High Tech e Pós-moderna. A arquitetura atual está cheia de posturas retóricas, seja pela utilização de linguagens historicistas, tecnológicas ou ecletistas.^[21]

União, tensão, leveza, flexibilidade, justaposição de escalas de intervenção, ambiente total, continuidade, transparência são os critérios predominantes que parecem se apresentar como uma metamorfose dos princípios vitruvianos de *Utilitas, firmitas, venustas*. Definitivamente, os edifícios destas últimas décadas nos mostram a iniludível busca de elementos surpresa, de traços de contemporaneidade no uso das novas tecnologias.

Lloyd's Bank

Londres,
Richard Rogers

O projeto Richard Rogers para o Lloyd's Bank em Londres é estruturado a partir de um grande *atrium* e seis torres de serviço externas, onde estão concentrados os elevadores, escadas, banheiros e copas, que se posicionam livres do corpo principal, criando uma dialética entre espaços de serviço e espaços servidos.

Estas torres se posicionam para otimizar a utilização do terreno de geometria irregular. As torres satélites externas e a estrutura externa permitem a liberação do espaço de trabalho sem restrições ao uso. Os dutos de ventilação vertical também são externos pela mesma razão, assim a flexibilidade é o aspecto mais importante do projeto. Os espaços de trabalho se organizam a partir de um átrio central e no nível térreo, para ampliar as atividades da rua, fica localizada uma área semi-pública que abriga áreas de restaurante e cafés, livrarias, lojas, espaços de encontro e área de recepção. O sistema de vedação em vidro modifica o ambiente interno, tornando os sistemas de iluminação e condicionamento

Figura 85

Figura 86

Figura 87

Figura 88

de ar mais efetivos, permitindo uma qualidade visual de iluminação e uma redução significativa no consumo de energia. O exterior do prédio expressa as funções técnicas expondo toda a estrutura e sistemas de instalações, criando uma fragmentação da forma e uma expressividade baseada na imagem tecnológica.

Arquitetura sustentável [o edifício e as tendências ecológicas]

Cada vez mais, a arquitetura e o urbanismo tem uma maior responsabilidade na resolução dos graves problemas ecológicos ocasionados pela exploração e o desgaste do planeta.

Assim, outro aspecto de inovação tecnológica em edifícios verticais recentes é o projeto de estruturas que consumam menos energia que as convencionais. Na era de energia barata e pouca consciência com o ambiente, edifícios verticais, com grandes áreas, foram projetados com sistemas de resfriamento e aquecimento sem muita preocupação com os efeitos colaterais. Apesar disso, principalmente atendendo as leis européias relativas à eficiência energética e preocupações com o meio ambiente, engenheiros e arquitetos estão, mais uma vez, usando análises por computador sofisticadas para reduzir a dependência de sistemas mecânicos em edifícios altos. O uso inovador se vidros duplos para reduzir o ganho solar, estratégias de circulação de ar passivas, modelagem computacional para melhorar a circulação de ar ao redor dos edifícios, e uma grande quantidade de outras pequenas medidas, porém efetivas, significam que os edifícios altos recentes são mais eficientes que os da geração anterior.

Ao que diz respeito à arquitetura com uma especial sensibilidade ecológica, destacam-se aquelas obras que recorrem a formas e tipos mais facilmente adaptadas ao meio e com mais capacidade para relacionar-se com as energias do entorno: peles permeáveis e versáteis, como membranas, galerias exteriores, pátios internos, edifícios em forma de estufas, geometrias de vidro e formas escalonadas para aproveitar ao máximo a energia solar.

Se na Idade Média e no Renascimento a cidade era garantia de proteção, liberdade e civilização contra a barbárie do bosque e da natureza -primitivos, selvagens e sujos-, a partir do Barroco e do séc. XIX, com a consolidação da revolução industrial, a natureza é idealizada e a cidade, considerada o foco de todos os males sociais e sanitários, passa a receber todas as críticas. Tanto as imaginações dos socialistas utópicos quanto a proposta da cidade jardim, de Ebenezer Howard, partem da crítica à cidade industrial e da idealização do campo.⁽²²⁾

Figura 89

A arquitetura era a prevalência da cultura sobre a natureza. Esta postura foi obrigada a se modificar, não espontaneamente, mas por força das contingências energéticas e ecológicas.

Uma arquitetura para o presente deve ser estabelecida desde uma análise do já construído, afrontando a melhoria de entornos degradados e gerando um reequilíbrio ecológico na relação entre os seres humanos e seu entorno artificial. Tal sensibilidade surgiu a partir da crítica à falsa eficácia de muitos edifícios e processos instaurados; a partir da constatação de que cidades se baseiam na repetição em grande escala dos próprios erros referentes à relação que cada edifício mantém com o ambiente.

Infelizmente, a maioria das obras tidas como referência pela cultura arquitetônica o são exclusivamente por suas qualidades formais. A maioria delas são obras que utilizaram materiais produzidos com um elevado custo energético e são edifícios onde se desperdiça energia para seu funcionamento. O desafio atual consiste em demonstrar que a arquitetura ecológica, além de ser necessária globalmente e correta socialmente pode ser atraente desde o ponto de vista estético, conceitual e cultural.

O desenvolvimento da tecnologia de climatização artificial nos anos de 1950 permitiu aos arquitetos projetar edifícios sem a preocupação particular com a orientação dos mesmos. A crise do petróleo, nos primeiros anos da década de 1970, provocou uma mudança no pensamento dos arquitetos, a preocupação com o consumo de energia se tornou um tema recorrente na arquitetura da década de 1980. Os regulamentos de construção vigentes, desde então, enfatizaram esta preocupação estabelecendo certos parâmetros obrigatórios de economia de energia. Se os primeiros passos foram tímidos, nos anos de 1990 as envoltórias dos edifícios -fachadas e coberturas- se integraram os sistemas de energia e climatização, com o propósito de tornar estes edifícios mais eficientes.

Como, em geral, os edifícios de escritórios estão situados em contextos urbanos bem definidos volumetricamente, e estruturados sobre uma tipologia já experimentada que privilegia a continuidade e a flexibilidade espacial interna, a tensão do edifício se concentra na virtualidade da fachada, que permite ou não o relacionamento exterior-interior, e que, além do jogo das visuais, cumpre a função de filtro lumínico e térmico. Os volumes se dissolvem no jogo de transparências, reflexos e da ambigüidade da imagem criada pela presença de vidros cromatizados, translúcidos ou opacos. ⁽²³⁾

Um dos pontos de partida mais importante da adaptação do edifício ao lugar e ao entorno é marcado pelas características da envoltória. O objetivo seria fazer não uma fachada unívoca mas plural. Quanto maior for a capacidade de um filtro de transpiração, transporte, uso, mutação e transparência, melhor. Os climas caracterizados por fortes diferenças entre o verão e o inverno exigem soluções de fachadas mais complexas. Devem priorizar a luz natural, as vistas e a ventilação natural, e evitar que muitos edifícios altos sejam tratados como se fossem subterrâneos, com climatização e iluminação artificial.

A alta tecnologia permite uma grande variedade de tipos de membranas que podem ser sobrepostas. As fachadas e divisões interiores devem ser pensadas como peles de características variáveis feitas com elementos como gelsias, brise-soleils, persianas, lâminas. Materiais com qualidades filtrantes para deixar passar a luz mas não ver, para ver mas não ouvir, para ouvir e participar mas não ser visto, para deixar passar ao ar mas não a luz, etc.

A economia de energia mediante o uso efetivo de formas ecologicamente sustentáveis ocuparam um papel central na produção arquitetônica.

New York Times Headquarters

Nova York, 2000-03

Renzo Piano

Transparente e permeável à circulação das pessoas, O edifício do NYTimes exprime claramente a forte interligação entre o famoso jornal com a cidade, a metáfora arquitetônica e estrutural deriva dos próprios valores do jornal: clareza e transparência. A escolha de determinadas tecnologias e materiais foi feita visando a sustentabilidade e a integração urbana. Por isso, não há vidros espelhados ou opacos que transformam as torres em objetos herméticos e misteriosos. A estrutura de aço foi fechada com vidro fabricado com baixo teor de chumbo, o que possibilita a transparência do material. A pele de vidro é protegida por barras horizontais de cerâmica que atuam como um brise-soleil e refletem suavemente a cor do céu. Essa propriedade torna a fachada "fotossensível", ou seja, muda de aspecto durante o

dia, variando com a iluminação e o clima. O vidro transparente não só ecoa a organização do jornal mas também revela a elegante solução estrutural.

O edifício e a cidade dialogam entre si, um lendo o outro: uma boa metáfora do conceito de redação de jornal, uma estrutura que se nutre da cidade. Por sua leveza e transparência, a construção parece suspensa do solo, o térreo do NYT Building é aberto e público, criando transparências múltiplas entre a 40a e a 41a ruas, interligando-as, o resultado é que, a partir da rua é possível perceber tudo o que acontece dentro do edifício e vice-versa.

Swiss Reinsurance Headquarters

Londres, 1997-2000

Norman Foster

O inventivo projeto estrutural do *Swiss Reinsurance Headquarters* é marcado por seus sistemas mecânicos. Além da criação de um senso de comunicação visual. Em 40% do ano, a diferença de pressão do ar criada pela forma aerodinâmica do edifício serve para mover o ar, reduzindo muito o consumo de energia. As necessidades de resfriamento do edifício são também bastante reduzidas pela dupla pele de vidro. O ganho de energia solar é dissipado na camada de ar entre os duas peles de vidro antes de entrar no edifício. O ar quente dentro do edifício é também levado para fora do ambiente de trabalho. A desenvolvimento conjunto dos projetos de arquitetura, mecânico e estrutural viabilizou uma proposta que possibilitasse a redução de consumo de energia.

Individualidades e abstração formal na arquitetura contemporânea

Por trás da diversidade desconcertante dos feitos que se oferecem à observação empírica podem ser encontradas algumas propriedades invariantes diferentemente combinadas. ⁽²⁴⁾

A arquitetura mais sensível deste momento já não é a expressão de um projeto coletivo no qual os valores de racionalidade, progresso ou emancipação coletiva se transmitem a paisagem urbana senão a presença de discursos particulares.

A arquitetura contemporânea se realiza de modo a propor objetos abstratos, em versões que passam pela fragmentação de Daniel Libeskind, a reinterpretação abstrata do lugar de Álvaro Siza, o ecletismo experimental de Rafael Moneo, a exploração das peles que determinam volumes como no trabalho de Frank Gehry;

Figura 90

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

590 ft. (180 m)

o edifício com uma grande diversidade de atividades e fluxos em seu interior que atua como limite na densidade, de Rem Koolhaas, a capacidade de movimento da dança transposta para a arquitetura de Bernard Tschumi, as arquiteturas lacônicas de Jacques Herzog y Pierre de Meuron, o reducionismo de Eduardo Souto de Moura ou de Juan Navarro Baldeweg, a gestualidade controlada de Jordi Garcés y Enric Sòria, a estrita monumentalidade de Francesco Venezia ou de Roberto Collovà ou as novas experiências de percepção da luz natural de Steven Holl.

Esta inusitada heterogeneidade de linguagens e seus desdobramentos caracterizam o que o crítico catalão Josep Maria Montaner⁽²⁵⁾ denomina postura arquitetônica, que vem a significar o desenvolvimento de metodologias projetuais distintas e personalizadas pelos arquitetos que atuam no circuito global.

As possibilidades inusitadas abertas para a arquitetura no que tange à linguagem e expressão possibilitam inexploradas manipulações volumétricas as quais permitem um outro grau de abstração e um enriquecimento da paisagem urbana.

Na arquitetura contemporânea a tendência a uma “nova abstração formal” rejeita a recorrência à história e se coloca em oposição as tipologias estáticas introduzidas desde 1960 por Aldo Rossi e seus seguidores. O termo utilizado por Montaner é mais abrangente que a qualificação de “desconstrução”, que segundo o autor refere-se apenas a questões estilísticas e em uma relação superficial com a corrente filosófica de nome análogo.

É uma arquitetura que se opõe ao *genius loci*,⁽²⁶⁾ ao fato de que o caráter do lugar seja a principal fonte de inspiração do projeto. Neste sentido se distancia do contextualismo e da memória do lugar. No que diz respeito à negação da topografia, ou seja do topos, do lugar, do contexto, e por fim da cidade como um dado vinculante – negação que Eisenman denominou de ‘atopia’- certamente a cidade e o lugar são considerados mais como um pretexto arbitrário e campo de provas. Diferentemente do Movimento Moderno, que pretendia estabelecer uma ordem racional sobre esta área, para estes arquitetos o atrativo da cidade é seu caos, sua diversidade, sua densidade, sua congestão, seu caráter labiríntico e contraditório. Como referência primordial na obra e na teoria de Eisenman está a cidade grande.

Enquanto Aldo Rossi postulou a dimensão arquitetônica dos fenômenos urbanos em seu livro *A arquitetura da Cidade*, Rem Koolhaas em seu livro

Delirius New York reivindica a função urbana da arquitetura, considerando a arquitetura como parte da infra-estrutura e dos acontecimentos urbanos. Suas observações sobre os arranha-céus de Manhattan no primeiro terço do século XX -como paradigma da "cultura da congestão" e como base para uma desejável cultura moderna- constitui o ponto de partida fundamental de seu trabalho.

Para Koolhaas o caso de Manhattan tem uma dimensão de hiper-realismo e poética que é uma alternativa para a racionalidade e objetividade da modernidade ortodoxa. Como coloca no livro, os artífices do manhattanismo -arquitetos e teóricos- empregam "um vocabulário de fórmulas poéticas que substitui o tradicional urbanismo objetivo em favor de uma nova disciplina: o urbanismo metafórico, para enfrentar uma situação metropolitana que, fundamentalmente, vai mais além do quantificável. A própria congestão é uma condição essencial para materializar cada uma destas metáforas na realidade da retícula".⁽²⁷⁾

Não pretende transformar a cidade capitalista, mas sim explorar suas próprias energias e capacidades formais de maneira irônica e iconoclasta. Além do seu entendimento da cultura da congestão como verdadeira cultura do século XX, há no livro uma outra idéia que será recorrente nas suas reflexões e projetos: a de como as arquiteturas de Manhattan e, concretamente, os arranha-céus, são suportes que abrigam a indeterminação ou instabilidade programática própria da metrópole moderna. A indeterminação dos arranha-céus sugere que —na metrópole- nenhuma *função* específica pode corresponder a um *lugar* particular. Mediante esta desestabilização é possível absorver a "mudança em que consiste a vida recolocando continuamente as funções em plataformas individuais em um processo incessante de adaptação que não afeta o esqueleto do próprio edifício".⁽²⁸⁾

Diferentemente do suporte histórico que dava solidez aos projetos de Aldo Rossi e Venturi, que interpretavam a história como uma quantidade de conhecimentos e inspirações, trata-se da arquitetura que tende a falar mais dos tempos atuais, da desordem do mundo contemporâneo, da debilidade de toda ação do homem, da insegurança de nossos conhecimentos e da perda irrecuperável de nossa relação com o lugar e com a história, dando primazia à proposta de pensar formas voltadas estritamente para o futuro.

Figura 91

Um anti-discurso do método cartesiano que descobre fraturas e descontinuidades na história gerará uma arquitetura de autores com Peter Eisenman, Bernard Tschumi ou Rem Koolhaas, que buscam sua poética na junção de fragmentos, na estética da descontinuidade, na recriação de formas autônomas e estranhas às coordenadas do sujeito, na sugestão de espaços dinâmicos totalmente novos e na desconstrução da realidade convencional. Uma arquitetura que também celebra nas suas formas a primazia da estrutura e do sistema acima do sujeito e da história. ⁽²⁹⁾

Criticando o Funcionalismo⁽³⁰⁾, como doutrina ingênua, como mecanismo expositivo, a mensagem dos edifícios parece produzir-se de um modo muito mais midiático. Através da noção de caráter e por meio das imagens, procedentes sobretudo das experiências das artes plásticas, as obras atuais apresentam autonomia do interior com respeito a envolvente. Libera a atadura moderna ortodoxa entre conteúdo programático e forma e além disso, estabelece uma relação inequívoca entre forma geométrica e imagem, com o que enriquece a presença significativa do edifício e põe em questão a autonomia da arquitetura frente ao significado.

A busca do significado é construída com um código peculiar e próprio, particular em cada caso. Não se trata do uso de códigos estilísticos através dos quais um edifício se reconheça como caso particular de uma linguagem comum senão da busca, em cada caso, para cada obra, da presença e manifestação que lhes são próprias.

Baseada na busca de novas formas a partir da fusão e “colagem” de linguagens e convenções existentes. Através de um método empírico consegue que cada obra seja singular e irrepetível. De forma aparentemente paradoxal e com materiais de alta tecnologia se realiza uma obra de arte, uma escultura.

Em um mundo incessante consumidor de imagens, em uma cultura metropolitana constantemente expansiva, em um universo em que os edifícios não são outra coisa mas que algumas entre as infinitas moradas figurativas e informativas que nos rodeiam existe, sem dúvida, o acontecimento arquitetônico.

Figura 92

É como um acorde extensivo, como uma intensidade num cruzamento energético dos fluidos comunicativos, como uma subjetiva apreensão que o arquiteto oferece na alegria de produzir um instante polifônico no seio do caos da metrópole.⁽³¹⁾

Sede da CCTV

Pekin, 2002

Rem Koohaas

Os projetos urbanísticos e arquitetônicos de Koohaas combinam com frequência procedimentos característicos do princípio de montagem, se põe em jogo a dupla condição da montagem como mecanismo de decomposição e de reintegração. O projeto da sede da CCTV em Pekin, 2002, pode-se entender como um único arranha-céu dobrado e quebrado em seis partes ou como a união de várias torres separadas-que abrigam as divisões funcionais independentes. Em qualquer caso, se trata de concentrar todas as atividades e programas em sistema único, em vez de separá-los e rompe-los em diversas partes. Utiliza a estratégia de conexão e desconexão na organização vertical do edifício em altura. A complexidade da forma se impõe na paisagem.

Minimalismo [os intercâmbios entre arte e arquitetura]

Na década de 1990 reaparecem arquiteturas que se caracterizam pelo uso rigoroso e asséptico dos materiais, na recriação de espaços diretos e puros, na utilização de formas volumétricas e geométricas simples, na austera utilização de repertórios significativos, na economia de materiais e energias, e na integração com o entorno. Diante da superabundância e da dúvida, opta-se pelo mínimo e pelo relacionado ao meio ambiente.

Em relação ao minimalismo, trata-se da recuperação de uma poética da simplicidade, do silêncio, do contextualismo e uma ênfase à construção e ao detalhe oculto mas elaborado, Mies é o grande inspirador e considerado o pai do minimalismo. Alguns exemplos recentes no panorama internacional evidenciam esta tendência que propõe a contenção face a redundância, a unidade frente às ambições transculturalistas, o desafio de conseguir emocionar sem recorrer a uma grande densidade de elementos decorativos e simbólicos, conseguir expressar o máximo com o mínimo de gestos, palavras, notas musicais, e formas.

Entendemos por minimalismo —expressão procedente do terreno da escultura norte-americana dos anos 70— a busca de uma arquitetura unitária, onde se utiliza um número de elementos, materiais e linguagens limitadas e articuladas de forma essencialista. A ornamentação está relacionada com a construção, a função e o significado. O que predomina é a qualidade do material, tectônica, de cada obra. Sempre, porém, é uma arquitetura que, extrapolada de seu contexto original, perde seu significado primitivo e sua razão de ser, já que esta tendência ao minimalismo está estreitamente relacionada com a vontade de inserir cada obra em uma paisagem concreta.⁽³²⁾

A estratégia comum minimalista para arquitetura e escultura se baseou no contraste, expressão e reflexos dos prismas de vidro e na busca de tramas estruturais básicas. A sobrevivência dos critérios gestálticos sobre a forma simples buscou-se conjugar com as complexas exigências econômicas, tecnológicas e mecânicas dos arranha-céus. A simplicidade sintoniza com os interesses da especulação imobiliária. Desta maneira, os arranha-céus minimalistas se tornaram possíveis.

Qualquer conceituação sobre o minimalismo na arquitetura deve tomar duas referências distintas. Por um lado o *less is more* de Mies como categoria intemporal que se desenvolve na arquitetura. Por outro lado, o movimento de escultura contemporânea, de origem essencialmente norte-americana, que a partir de 1965 foi denominado Minimal Art. A eclosão do Minimal Art gerou mecanismos de busca das próprias raízes e tradições minimalistas nas diversas disciplinas artísticas em geral e na arquitetura especificamente.

O minimalismo (...) manifesta-se tanto na redução de elementos de linguagem quanto na simplificação das formas, tanto na busca da transparência e da imaterialidade quanto na criação de corpos sólidos, opacos, fortes, estáveis e gestálticos. Porque, de fato, a própria essência do minimalismo, esta categoria intemporal e interdisciplinar, é contraditória. A vontade de conseguir o máximo com o mínimo de meios, que de fato é uma postura maximalista, pode ser dirigida a sentidos contrários.⁽³³⁾

Essa busca de uma unidade conseguida através do uso intenso de mínimas formas e materiais arquitetônicos, com a vontade de conseguir o máximo e o melhor com o menos possível, manifesta-se na obra de muitos arquitetos contemporâneos. Existe, por um lado, um minimalismo que se expressa na grande escala, no valor escultórico de formas simples de grande tamanho, como arranha-céus, e por outro lado um minimalismo que se percebe mais na nudez e simplicidade do espaço interior, na qualidade do detalhe técnico e na percepção doméstica da materialidade.

Figura 93

Figura 94

Figura 95

Twin Towers

Viena, 2005

Massimiliano Fuksas

O complexo Vienna Twin Towers, de Massimiliano Fuksas, “aparenta ser uma escultura”, mesmo princípio utilizado por Dominique Perrault, com a Biblioteca da França (1989-96), que toma como referência os *Mirrored Cubes* de Robert Morris. As torres são como dois monolitos transparentes, que se articulam num ângulo de 59° na paisagem urbana, criando um dinamismo na paisagem, apesar das torres serem vistas como se fossem um só volume a partir de determinados pontos.

A transparência dos blocos estrutura o projeto, os painéis de vidro branco translúcido especiais, que protegem seu interior do excessivo aquecimento provocado pelos raios solares, foram executados sem montantes ou qualquer tipo de estruturação que obstrua a vista da cidade para quem está dentro do complexo.

O embasamento se constitui numa síntese da cidade tradicional de quadras fechadas ocupando todo o limite do lote, propondo-se como suporte para as torres. Em sua abstração, os corpos autônomos só funcionam como conjunto.

Considerações finais

Se as vanguardas do período entre guerras surgiram em um contexto de tensões entre burguesia, tecnologia e capitalismo, eclodindo em diversas metrópoles centro-europeias, o contexto atual é o das sociedades pós-industriais, o mundo da imagem e da globalização. Graças aos novos sistemas de transmissão de informação, as experiências de verticalização podem ser promovidas tanto em metrópoles muito diferentes como Nova Iorque, Londres, Tóquio, Milão, quanto em locais considerados periféricos. O uso da alta tecnologia é elemento comum nestas obras, entretanto, da consistência, força e eficácia, passou-se à leveza, à transparência, à inteligência e à densidade de informação. Por outro lado, as mudanças na prática arquitetônica tenderam a pluralidade formal e ao dinamismo, refletindo a inter-relação entre referências heterogêneas.

Ao longo dos anos de 1940 e 1950 predominou a ideia de continuidade em relação à nova tradição do Movimento Moderno. Uma continuidade que tendia para duas direções: por um lado o maneirismo e o formalismo acrítico do estilo

Internacional e, por outro, uma revisão que foi colocando em crise a ortodoxia. Ao final dos anos de 1950 e princípios de 1960 começa a evidenciar-se a definitiva crise e ruptura em relação à herança do movimento moderno. Depois das dúvidas e da decomposição da unidade da arquitetura moderna surgiram diversas alternativas metodológicas. Assim, grande parte da arquitetura dos anos de 1960 e 1970 tomará, como referência, diretrizes metodológicas totalmente novas, alternativas ao método internacional gerado pelas vanguardas. Entre estas novas metodologias destacam-se as definidas por Aldo Rossi, Robert Venturi e Peter Eisenman.

Estas posturas metodológicas, porém, foram perdendo força ao longo da década de 1980, expandindo-se em várias correntes e diluindo-se em um panorama de individualidades. O princípio dos anos de 1990 caracterizou-se pelo abandono da confiança nas metodologias e pelo predomínio de atitudes ecléticas que tomam referências fragmentadas fora de seu contexto, e se nutrem muitas vezes de imagens desconexas dentro de uma cultura eminentemente visual, onde cada vez mais predominam mecanismos de transculturação, de incorporação acrítica de contextos dispares. Tudo isso se manifesta em projetos que se destacam muitas vezes pela incoerente mistura de referências heterogêneas –tipologias, imagens, materiais, poéticas- que se contradizem.

A experiência da arquitetura moderna ao longo do século XX, já não pode ser lida hoje de forma linear. Pelo contrário, se nos apresenta como uma experiência plural, complexa, na qual é lícito seccionar em diversas direções. De alguma maneira, essa experiência diversa e plural da arquitetura do século XX permite, através de aproximações deste tipo, desfazer a complexidade intrínseca da própria experiência moderna e vislumbrar os caminhos da arquitetura contemporânea.

Não se pode continuar reduzindo a modernidade a um conjunto de características, nem a uma coleção de preceitos morais ou ideológicos; há de reconhecê-la como um modo de enfrentar e resolver a construção da forma radicalmente distinta da classicista. A arquitetura moderna passou a ser consequência direta de “um novo enfoque moral em relação aos problemas construtivos, determinado pela emergência de um espírito científico, próprio da civilização da máquina, que contou, além disso, com a contribuição figurativa de certas vanguardas pictóricas”⁽³⁴⁾.

A compreensão do período de transição entre a cena moderna e a condição contemporânea é fundamental para definir estes anos de transição como um provável elo entre o moderno fundador e a cena contemporânea, com o objetivo

de detectar, em situações aparentemente muito diversas, uma constante que ilumina muito particularmente a situação atual.

Dentro de sua diversidade, todas essas arquiteturas se destacam por uma característica vanguardista comum: o esforço laborioso para construir seu próprio universo formal, sua própria linguagem, em parte com referências ao círculo da arte e da arquitetura das vanguardas, mas também com a ambição de criar algo totalmente novo e inédito, utilizado sempre de maneira aberta e ambígua no contexto do urbanismo da densidade, da congestão, da velocidade e do caos.

Se no início do século XX acreditava-se ser possível estabelecer uma nova ordem no mundo das formas industriais, agora o que fascina é a profunda desordem e fragmentação das metrópoles, a proliferação de formas e materiais e o pluralismo cultural; se as vanguardas defenderam o funcionalismo, as neovanguardas partem de uma postura antifuncionalista.

O espírito vanguardista é, portanto, consubstancial ao homem contemporâneo e, apesar das crises reais da modernidade, voltam a ressurgir estratégias inovadoras.

Experimentamos uma cultura midiática em que as distâncias se encurtam até converterem-se em instantâneas e em que a reprodução das imagens com todo o tipo de mecanismos faz com que estas já não estejam ligadas a um lugar preciso senão que deambulem erráticas por todo o planeta. Na sociedade da globalização, desencadeiam-se experiências de simultaneidade, presença múltipla e constante geração de novos estímulos perceptivos, ao mesmo tempo que produzem sentimentos profundos de estranheza. A arte e a literatura não param de voltar recorrentes sobre as experiências de isolamento e solidão do homem contemporâneo.

Em um mundo incessante consumidor de imagens, em uma cultura metropolitana constantemente expansiva, em um universo em que os edifícios não são outra coisa mas que algumas entre as infinitas moradas figurativas e informativas que nos rodeiam existe, sem dúvida, o acontecimento arquitetônico. É como um acorde extensivo, como uma intensidade num cruzamento energético dos fluidos comunicativos, como uma subjetiva apreensão que o arquiteto oferece na alegria de produzir um instante polifônico no seio do caos da metrópole.⁽³⁵⁾

Figura 97

Estamos frente a uma outra "história" da arquitetura, talvez também submetida a ciclos de variação, cada vez mais curtos e talvez ante uma diversidade próxima de *ofertas* mercantis de formas e conceitos arquitetônicos.

Richard Rogers afirma que a arquitetura está mudando em resposta às demandas ambientais e à evolução de materiais de alto desempenho e biorreativos. Le Corbusier descrevia a arquitetura como "jogo magnífico e correto dos volumes em presença da luz". No futuro, entretanto, os edifícios tenderão à desmaterialização. Sairemos da massa edificada e entraremos numa época de transparências e véus: de estruturas indeterminadas, adaptáveis e flutuantes que respondam às mudanças diárias no ambiente e nos padrões de uso. Os edifícios do futuro - já prenunciados pelo trabalho de Will Alsop, Future Systems, Zaha Hadid, Rem Koolhaas, Daniel Libeskind, Coop Himmelblau e Toyo Ito - serão menos templos clássicos imutáveis do passado e mais como robôs orgânicos, pensantes, móveis. Esta nova arquitetura irá mudar o caráter do âmbito público a medida que as estruturas se tornarem mais leves, os edifícios se tornaram mais permeáveis e os pedestres poderão movimentar-se através e em volta deles⁽³⁶⁾.

Como propor edifícios numa cidade que parece já ter perdido o sentido? Como elaborar o pensamento arquitetônico quando o abrigo fecundo das imagens poéticas, que antecedem o próprio pensamento, parecem já ter deixado de existir? Em muitos dos edifícios contemporâneos o que estabelece o seu significado não é o contexto, nem a tectônica, nem o sentido do lugar nem as referências tipológicas ou figurativas a outras arquiteturas do passado. Sua arquitetura é, em certo sentido, muito mais imediata, direta, perceptível através da experimentação cinestésica de quem a contempla.

Estas arquiteturas se fazem presentes, pela estrita materialidade de seus volumes e de seus materiais; pela tensão, presente nestas estruturas materiais nas quais está sempre inscrita alguma vibração, algum leve gesto, uma quase casual distorção, a fratura de alguma geometria. Os edifícios verticais exploram as formas arquitetônicas ao limite do possível num constante desafio às novas tecnologias e as leis de equilíbrio.

A torre apreende as mutações sociológicas e culturais, redefinindo as relações entre espaço público e privado e conduzindo a novas formas de urbanidade, levando-nos a pensar na fascinação que ela exercita como uma utopia da cidade contemporânea.

As atitudes frente à cidade contemporânea podem se polarizar entre os que consideram a urbanização desenfreada do território uma tragédia ecológica e social, e os que continuam a construir edifícios cada vez mais altos como símbolos de identidade ou de poder. Num cenário de riscos e incerteza, acentuado pelas catástrofes naturais e pelo fantasma dos ataques terroristas, que se inauguram ou lançam as fundações de novos ícones urbanos, que, até agora, não se sabe muito bem como interpretar, se seriam eles simplesmente representações arrogantes de afirmação do poder econômico, ou utopias verticais, que simulam velar o sono indefeso de uma cidade assediada por sombras?

Notas

⁽¹⁾ CERVER, Francisco Asensio. **Imágenes de arquitectura contemporânea**. Barcelona: Arco Editorial, 1998. 188 pgs.(puc-724.6 A816i)

⁽²⁾ De Masi, Domenico. **A sociedade pós-industrial**. São Paulo; Editora SENAC, 1999, p. 11.

⁽³⁾ O conceito de Sociedade pós-industrial foi aplicado por Raymond Aron, na década de 50, ao estudo das sociedades capitalistas ocidentais e das sociedades socialistas de Leste, ambas exibindo fenômenos similares ainda que com regimes políticos diferentes. Um tipo de sociedade já não baseada na produção agrícola, nem na indústria, mas na produção de informação, serviços, símbolos (semiótica) e estética. O conceito de sociedade pós-industrial assenta na constatação de que se tomou predominante uma economia de serviços, de que adquiriram preponderância as classes profissionais e técnicas, de que o crescimento se tomou a referência quase exclusiva das políticas da sociedade, de que o controle da inovação tecnológica é um dado estratégico e de que surge aquilo que se designa por nova Tecnologia Intelectual. Daniel Bell em seu livro “A Chegada da Sociedade Pós-Industrial” (1973) conceituava a “sociedade da informação”, considerando que as atividades baseadas no conhecimento - computação, pesquisa e desenvolvimento científico, educação, serviços de saúde - viriam se tornar a espinha dorsal de uma economia pós-industrial e de uma sociedade baseada na informação.

⁽⁴⁾ CEVOLI, Marida. Bell: o advento pós-industrial. In DE MASI, Domenico. **A sociedade pós-industrial**. São Paulo; Editora SENAC, 1999, p. 152.

⁽⁵⁾ VATTIMO, Gianni. **A sociedade transparente**. Biblioteca de filosofia contemporânea. Tradução de Carlos Aboim de Brito. Lisboa: Edições 70, 1989, p. 33.

⁽⁶⁾ HABERMAS, J. **Pensamento pós-metafísico: estudos filosóficos**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, Trad. de F. B. Siebeneichler, 1999, p. 153

⁽⁷⁾ ABASCAL, Eunice Helena Sguizzardi. **Cidade e arquitetura contemporânea: uma relação necessária..** www.vitruvius.com.br/arquitextos/066. Acesso em 24.08.2007.

⁽⁸⁾ SASSEN, Saskia. **The global city**. Nova York, Princeton, University Press, 1991

⁽⁹⁾ ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. **Tower and Office: From Modernist Theory to Contemporary Practice**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2003, p. 209.

⁽¹⁰⁾ Consolidação de mercados de natureza planetária, proporcionando a circulação global de dinheiro e informações, historicamente coincidentes com o desaparecimento da URSS e o esgotamento da divisão moderna do mundo bipolar. Compreende mais do que o fluxo monetário e de mercadoria; implica a interdependência dos países e das pessoas, além da uniformização de padrões e está ocorrendo em todo o mundo, também no espaço social e cultural. É chamada de “terceira revolução tecnológica” (processamento, difusão e transmissão de informações) e acredita-se que a globalização define uma nova era da história humana.

⁽¹¹⁾ SOLÀ-MORALES, Ignasi de. **Territorios**. Barcelona, Gustavo Gili, 2002, p.8.

⁽¹²⁾ Idem. Diferencias. **Topografia de la arquitectura contemporânea**. Barcelona; Editorial Gustavo Gili, 1995, p. 20

⁽¹³⁾ MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno. Arquitetura da segunda metade do século XX**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001, p.259.

⁽¹⁴⁾ CERVER, Francisco Asensio. **Imágenes de arquitectura contemporânea**. Barcelona: Arco Editorial, 1998, p.132. 188 pgs

⁽¹⁵⁾ Giorgio; DAL CO, Francesco; MANIERI-ELIA, Mari; TAFURI, Manfredo. **The American city: From the Civil War to the New Deal**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1979, p. 503

⁽¹⁶⁾ KOOLHAAS, Rem. **Delirio de Nueva York..** Barcelona: Gustavo Gilli, 1978, p.100

⁽¹⁷⁾ Ibid, p. 100.

⁽¹⁸⁾ **The Office for Metropolitan Architecture foi fundada em 1975**, por RK, Madelon Vriesendorp, Elia Zenghelis e Zoé Zenghelis.

⁽¹⁹⁾ MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno. Arquitetura da segunda metade do século XX**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001 271 pgs.

⁽²⁰⁾ SOLÀ-MORALES, Ignasi de. **Diferencias. Topografia de la arquitectura contemporânea**. Barcelona; Editorial Gustavo Gilli, 1995, p.157.

⁽²¹⁾ MONTANER, Josep Maria. **Op. Cit.**, p.257.

⁽²²⁾ MONTANER, Joseph Maria. **A modernidade superada – arquitetura, arte e pensamento do século XX**. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 2001, p. 193.

⁽²³⁾ SEGRE, Roberto. **Arquitetura hispano-americana na mudança de Milênio. A globalização fragmentada: idioma comum, caminhos divergentes**. Arquitectos 036.03 – julho de 2003

⁽²⁴⁾ LÉVI-STRAUSS, Claude, **Antropologia estrutural dos Siglos XXI**, México, 1979.

⁽²⁵⁾ MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno. Arquitetura da segunda metade do século XX**. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1997.

⁽²⁶⁾ Para Christian Norberg-Schulz a arquitetura é vista sobretudo como uma atividade destinada a marcar lugares. Lugar é reconhecimento, delimitação, estabelecimento de limites. O genius loci é evidentemente uma divindade mítica, um daimon particular que habita um determinado sítio e a quem a obra de arquitetura celebra, examina e atende. A tarefa da arquitetura é sempre calcada em algo previamente existente. A geografia e a história dão as mãos no lugar que, deste modo, determina de maneira precisa a idéia geral de espaço e tempo. A noção de lugar corresponde a uma concepção continuista do processo da arquitetura.

⁽²⁷⁾ K.OOLHAAS, Rem. **Delirio de Nueva York..** Barcelona: Gustavo Gilli, 1978, p.125

⁽²⁸⁾ Idem. **'Life in Metropolis or The Culture of congestion'**, Architectural Design vol 47, n° 5 de 1977, p. 324

⁽²⁹⁾ MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno. Arquitetura da segunda metade do século XX**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001, p.246.

⁽³⁰⁾ Uma preocupação comum parece recorrer as obras dos anos cinqüenta. Não só adequar sua forma a uma clara definição de um programa senão fazer do programa funcional um ponto de apoio a forma do edifício. Funcionalista não queria dizer precisamente útil, prático, eficaz. Propunha que o aspecto funcional do edifício fosse explicito. Mas todavia, que se fizesse comunicável, facilmente reconhecível. Significava também que a novidade ou a riqueza de usos constituíssem o valor adicionado a arquitetura e que esta se ordenasse visualmente em função da ordem programática de suas funções. Uma arquitetura nascida da abstração buscava, na particularidade de cada programa, uma das razões para sua justificativa formal. Zonificadas, orgânicas, construtivas, as razões funcionais articulavam a forma arquitetônica e sua expressão.

⁽³¹⁾ SOLÀ-MORALES, Ignasi de. **Diferencias. Topografia de la arquitectura contemporânea**. Barcelona; Editorial Gustavo Gilli, 1995, p.123.

⁽³²⁾ MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno. Arquitetura da segunda metade do século XX.** Barcelona: Gustavo Gili, 2001, p.262.

⁽³³⁾ Idem. **A modernidade superada – arquitetura, arte e pensamento do século XX.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001, p. 176.

⁽³⁴⁾ PIÑÓN, Helio. **Teoria do projeto. Porto Alegre: livraria do Arquiteto,** 2006, p. 26.

⁽³⁵⁾ SOLÀ-MORALES, Ignasi de. **Diferencias. Topografia de la arquitectura contemporânea.** Barcelona; Editorial Gustavo Gili, 1995, 1995, p.123.

⁽³⁶⁾ ROGERS, Richard, GUMUCIJDAN, Philip. **Cidades para um pequeno planeta.** Barcelona: Gustavo Gili, 2001, pg 165.

BIBLIOGRAFIA

ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. **Tower and Office: From Modernist Theory to Contemporary Practice**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2003

2G. **Abalos & Herreros-7 Micromanifestos**. Barcelona, nº. 22, jul. 1997.

ÁBALOS, Iñaki. **O que é a paisagem?**Arquitextos, nº. 049, mai 2004.
www.vitruvius.com.br/arquitextos/049

ABASCAL, Eunice Helena Sguizzardi. **Cidade e arquitetura contemporânea: uma relação necessária**. Arquitextos, nº. 066, nov. 2005.
www.vitruvius.com.br/arquitextos/066

ACIOLY, Cláudio, DAVIDSON, Forbes. **Densidade Urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana**. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

ALBERTI, Leon Battista. **On the art of Building in Ten Books**. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1991.

ARANTES, Otília Beatriz Fiori; ARANTES, Paulo Eduardo. **O lugar da Arquitetura depois dos modernos**. São paulo: Edusp, 1995.

_____. **Urbanismo em fim de linha**. São Paulo: Edusp, 1998.

ARCHITECTURAL DESIGN. **Reaching for the Skies**. Londres, nº. 116, 1995.

ARCHITECTURAL MONOGRAPHS 7, **Alison e Peter Smithson**, 1982

ARGAN, Giulio Carlo. **Arquitetura e Cultura**. São Paulo, Martins Fontes, 1992 .

_____. **ARTE MODERNA - Do iluminismo aos movimentos contemporâneos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

_____. **História da arte como história da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1998. [ed. orig. Storia Dell'arte Come Storia Della Città. Roma: Editori Riuniti, 1984].

AROCA, Ricardo. **A soberba da altura**. Rio de Janeiro: Revista Viver Cidades, Jul. 2005.

AV MONOGRAFIAS. **Mies Van der Rohe** - Berlin, Chicago. nº. 92, 2001.

AYMONINO, C. **La vivenda racional**. Barcelona: Gustavo Gili, 1973.

BACON, Edmund N. **Design of Cities**. Nova York: A Penguin Book, 1976

BAUDRILLARD, J. **The mirror of production**. Saint Lois: Telos Press, 1975.

BANHAM, Reyner. **Brutalismo en Arquitectura, ética ou estética?** Barcelona: Gustavo Gili, 1966.

BENEVOLO, Leonardo. **A Cidade e o Arquiteto. Perspectiva**, São Paulo, 1984.

BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido se desmancha no ar**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

BOISSIÈRE, Olivier. **Jean Nouvel**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BUCCI, Ângelo. **Quatro imagens para quatro operações [da dissolução dos edifícios e de como atravessar paredes]**, Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – FAU-USP, São Paulo, 2005.

BURDETT, Ricky et al. Tall Buildings – **Vision of the Future or Victims of the past?** Cities Programme da The London School of Economics and Political Science, 2002. www.lse.ac.uk/Depts/Cities

CALVINO, Italo. **Cidades invisíveis**. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CASTELLO, Lineu. **Meu tio era um Blade Runner: ascensão e queda da arquitetura moderna no cinema**. Arqtextos, São Paulo, SP, nº 24 ,mai 2002. www.vitruvius.com.br/arqtextos/arq000/esp024.asp.

CAVALCANTI, Lauro. **Moderno e Brasileiro**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006.

CEJKA, Jan. **Tendências de la Arquitectura Contemporânea**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S. A., 1995.

CERVER, Francisco Asensio. **Imágenes de arquitectura contemporânea**. Barcelona: Arco Editorial, 1998.

CIUCCI, Giorgio; DAL CO, Francesco; MANIERI-ELIA, Mari; TAFURI, Manfredo. **The American city: From the Civil War to the New Deal**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1979.

COLIN, Silvio. **Pós-modernismo: repensando a arquitetura**. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004.

COLOMINA, Beatriz (org). **Sexualitat i espai – El Disseny de la intimitat**. Barcelona: Edicions UCP, 1997.

COLQUHOUN, Alan. **Arquitectura moderna y cambio histórico**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1978.

_____. **Modernidade e Tradição Clássica**. São paulo: Cosac & Naif, 1988.

_____ **La Arquitectura moderna: una historia desapasionada.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2005.

CONDITT, Carl W. **The Chicago School of Architecture.** Chicago: The University of Chicago Press, 1964.

COMAS, Carlos Eduardo Dias. **Questões de base e situação: arquitetura moderna e edifícios de escritórios,** Rio de Janeiro, 1936-45. *Arquitextos*, São Paulo, SP, nº 78, nov. 2006. <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos>

CURTIS, William J. R., **Modern Architecture since 1900.** Londres: Phaidon Press, 1982.

DAL CO, Francesco. **Kevin Roche.** Nova York: Rizzoli, 1985.

DAL CO, Francesco; CIUCCI, Giorgio; MANIERI-ELIA, Mario; TAFURI, Manfredo. **The American city: From the Civil War to the New Deal.** Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1979.

DALI, Salvador **The secret Life of Salvador Dali,** New York: Dover Publications, 1993.

DAVERN, Jeanne M. Davern. **Architecture 1970-1980-A decade of change.** Nova York: McGraw-Hill Book Company, 1980

DE MASI, Domenico. **A sociedade pós-industrial.** São Paulo: Editora SENAC, 1999.

DIEZ, Fernando. **Buenos Aires e algumas constantes en las transformaciones urbanas.** Buenos Aires: Belgrano, 1998.

DOMUS. **La torre e la città.** nº. 840, set. 2001.

DOMUS. **Vienna's Twin Towers.** nº. 840, set. 2001.

DREXLER, Arthur. **Transformaciones en la Arquitectura Moderna.** Barcelona: Gustavo Gili, 1981.

DREW, Philip. **Tercera generación-La significación cambiante de la arquitectura.** Barcelona: Gustavo Gili, 1971.

DUPRÉ, Judith. **Skyscrapers.** Köln: Könemann, 1996

EL CROQUIS.. **Oma Amo Rem Koolhaas- 1996-2006,** nº 131/ 132

FELDMAN, Sara. **Avanços e Limites, na historiografia da legislação urbanística no Brasil.** R. B. Estudos Urbanos e Regionais ,nº. 4, mai 2001.

FERREIRA, Angela Lucía de Araújo; MARQUES, Sônia. **Privado E Público: Inovação Espacial Ou Social?** Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, nº 69, Universidade de Barcelona, 2000

FERRISS, Hugh. **The Metropolis of Tomorrow**. New York, Princeton Architectural Press, 1986.

FITZGERALD, F. Scott. **My Lost World, the cracked-up**. New York: New Directions, 1993.

FORD, Larry R., **Cities and buildings: Skyscrapers, skid Rows, and Suburbs**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1994.

FRAMPTON, Kenneth. **História crítica de la arquitectura moderna**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1993.

GARVIN, Alexander. **The American City: what works, what doesn't**. New York: Mc Graw-Hill, 1995

GNOATO, Luis Salvador. **Transformações da Arquitetura e do Urbanismo Moderno em Curitiba**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – FAU-USP, São Paulo, 2002.

_____. *Arquitextos*, São Paulo, SP, nº 53, out. 2004.
www.vitruvius.com.br/arquitextos

GONÇALVES, Joana Carla Soares . **A Sustentabilidade do Edifício Alto. Uma nova geração de edifícios altos e sua inserção urbana**, 2003, 448 pgs.. (Tese de Doutorado), FAUUSP, São Paulo, 2003.

GÖSSEL, Peter; LEUTHÄUSER, Gabriele. **Arquitetura do Século XX**. Taschen, Köln, 1996.

GUIMARAENS, Cêça. **Paradoxos entrelaçados: as torres para o futuro e a tradição nacional**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2002.

HABERMAS, J. **Pensamento pós-metafísico: estudos filosóficos**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, Trad. de F. B. Siebeneichler, 1999.

HALL, Peter. **Cidades do amanhã. Uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2002 [ed. orig. Cities of Tomorrow. Basil Blackwell, 1988].

HAYS, K. Michael (ed.). **Architecture Theory since 1968**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1998

HARVEY, David. **Condição Pós-moderna**. São paulo: edições Loyola, 1993.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de Arquiteura**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

HILBERSEIMER, Ludwig. **La arquitectura de la gran ciudad**. Barcelona,: Gustavo Gili, 1995.

HITCHCOCH, Henri Russell; JOHNSON, Philip. **The International Style**. Nova York: W.W.Norton & Company, 1995.

HOESEL, Patrícia Van; SOMEKH, Nádia. **A verticalização em São Paulo: apontamentos metodológicos**. Cadernos de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, v.1, nº1, 2001.

HOFFMANN, Donald. **Frank Lloyd Wright, Louis Sullivan and the Skyscraper**. New York: Dover Publications, 1998.

HUXTABLE, Ada Louise. **The Tall Building artistically reconsidered: the search for a skyscraper style**. Los Angeles, California: University of California Press, 1984.

IRAZÁBAL, Clara. **DO PRUITT-IGOE AO WORLD TRADE CENTER - planejando a ex/im)ploração do (pós)modernismo** Revista ESTUDOS URBANOS E REGIONAIS. Vol. 5, nº 2, nov 2003.

JACOBS, Jane. **The Death and Life of Great American Cities**. Londres: Penguin Books, 1961.

JENCKS, Charles, KROPF, Karl. **Theories and manifestos of Contemporary architecture**. Great Britain: Wiley-Academy, 1997.

_____. **Arquitectura Tardomoderna y outros ensayos**. Barcelona: Gustavo Gili, 1982.

_____. **El Lenguaje de la Arquitectura Posmoderna**. Barcelona: Gustavo Gili, 1983.

_____. **Skyscrapers-Skyprickers-Skycities**. London: Academy, 1980.

JENCKS, M; BURTO, E; **The compact City- A sustainable Form?**. Londres: E&FN Spon, 1996.

JODIDIO, Philip. **Novas formas na Arquitetura**. Nova York: Taschen, 1997

KOOLHAAS, Rem. **Delirio de Nueva York**. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

_____ **Life in the Metropolis or The Culture of Congestion** Architectural Design, vol 47, nº 5, 1977.

KOPP, Anatole. **Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa**. São Paulo: Nobel, Edusp, 1990.

LAMAS, José M. Ressano Garcia. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1992.

LE GOFF, Jacques. **Por amor às cidades. Conversações com Jean Lebrun**. São Paulo: UNESP, 1998 [ed. orig. Pour l'amour des Villes: Entretiens avec Jean Lebrun. Les Editions Textuel, 1997].

LEEUWEN, Thomas A. O. van. **The Skyward trend of Thought: The Metaphysics of the American Skscraper**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1988.

LÉVI-STRAUSS, Claude, **Antroloplia estrutural dos Siglos XXI**, México, 1979.

LYNCH, Kevin. **A Boa Forma da Cidade**. Lisboa: Edições 70, 1999 [ed. orig. Good City Form. Boston: MIT Press, 1981].

_____ **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997 [ed. orig. The Image of The City, 1960]

MACEDO, Silvio Soares. São Paulo, **Paisagem e habitação verticalizada – os espaços livres como elementos de Desenho Urbano**. (Tese de Doutorado). FAUUSP, São Paulo, 1988.

MAGALHÃES, Sérgio Ferraz. **Ruptura e contigüidade : a cidade na incerteza, 2005, 258 pgs.. Tese (Doutorado em Urbanismo)** - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno. Arquitetura da segunda metade do século XX**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001

_____ **A Modernidade Superada**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001

MORRISON, Hugh. **Louis Sullivan: Prophet of Modern Architecture**. New York: W.W. Norton & Company Inc., 1998.

MOHOLY-NAGY, Sybil. **La Architectura de Paul Rudolph**. Barcelona: Gustavo Gili, 1970

MUMFORD, Lewis. **Arquitetura, Construção e Urbanismo**. São Paulo: Fundo de Cultura, 1956.

MUNFORD, Eric Paul. **The CIAM discourse on Urbanism, 1928-1960**. Cambridge: The Mit Press, 2000.

NAKAMURA, Toshio (ed). **Richard Rogers: 1978-1988**. Tokyo: A + U, 1988.

NAKAMURA, Toshio (ed). **American High-Rise Buildings**. Tokyo: A + U, 1988.

NASH, Eric P., **Manhattan Skyscrapers**. New York: Princeton Architectural Press, 2005.

NESBITT, Kate (org.). **Uma nova agenda para arquitetura: antologia teórica (1965-1995)**. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

PANLEY, Martin. Norman Foster - **A global Architecture**. Nova York: Universe Publishing, 1999.

PEIXOTO, Nelson Brissac. **Paisagens Urbanas**. São Paulo: Marca D'água, 1998.

Pevsner, Nikolaus. **Panorama da Arquitetura Ocidental**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

PIÑÓN, Helio. **Teoria do projeto. Porto Alegre**: livraria do Arquiteto, 2006.

POGREBIN, Robin. **The global urge to touch the sky**. THE NEW YORK TIMES, publicado em 28 de julho de 2005.

PORTOGUESI. **Depois da Arquitetura Moderna**. São paulo: Martns Fontes, 2002

PULS, Mauricio. **Arquitetura e Filosofia**. São Paulo: Annablume, 2006,

POWELL, Kenneth. **City transformed: urban architecture at the beginning of the 21st century**. New York: Laurence King Publishing, 2000.

RILEY, Terence, NORDENSON, Guy. **Tall Buildings**. New York: The Museum of Art Modern, 2003.

RIO, Vicente Del. **Introdução ao Desenho urbano no Processo de Planejamento**. São Paulo: PINI, 1990.

ROGERS, Richard, GUMUCIJDJIAN, Philip. **Cidades para um pequeno planeta**. Barcelona: Gustavo Gilli, 2001.

ROLNIK, Raquel. **A cidade e a lei**. São Paulo: Studio Nobel, 1995

ROSSI, Aldo. **A arquitetura da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1995 [ed. orig. L'Architettura Della Città, 1966].

ROWE, Colin. **Chicago Frame. in The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays**. Cambridge, EUA: MIT Press, 1982.

ROWE, Colin; KOETTER, Fred. **Collage City**. Cambridge: 1978.

RYKWERT, Joseph. **A sedução do lugar- a história e o futuro da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

SALIGA, Pauline A.(ed). **The Sky's the Limit-A Century of Chicago Skyscrapers**. New York: Rizzoli, 1990

SASSEN, Saskia. **The global city**. Nova York, Princeton, University Press, 1991.

SCULLY JR, Vincent. **Arquitetura moderna**. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.

SEGRE, Roberto. **World Trade Center (1973-2001): fragilidade de um ícone urbano**. Arquitextos nº 17, São Paulo, SP, out 2001.
www.vitruvius.com.br/arquitextos

_____ **Arquitetura hispano-americana na mudança de Milênio. A globalização fragmentada: idioma comum, caminhos divergentes**. Arquitextos nº 036.03, São Paulo, SP, jul. 2003.

SHEPARD, Charles. **Skyscrapers, masterpieces of architecture**. New York: Todtri Productions Limited, 1996.

SOLÀ-MORALES, Ignasi de. **Diferencias. Topografia de la arquitectura contemporânea**. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.

_____ **Las formas de crecimiento urbano**. Barcelona: Edicions UPC, 1997.

_____ **Territorios**. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

SOMEKH, Nadia. **A cidade vertical e o urbanismo modernizador..** São Paulo: Nobel, Edusp, Fapesp, 1997.

SOUZA, Maria adélia Aparecida de. **A Identidade da Metrópole**. São Paulo: Editora Hucitec-Edusp, 1994.

SPADONI, Francisco. **A transição do moderno - arquitetura brasileira nos anos de 1970. Tese de doutoramento – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2003.**

SULLIVAN, Louis H. **The tall office building artistically considered in Kindergarten chats and other writings.** New York: Dover Publications, 1979. 256 pgs [ed. orig. 1918]. Original: Lippincott's Magazine, March 1896.

THE ARCHITECTURAL REVIEW. **Speculating on the CDB.** Fev 2001, v. 65, nº n. 1248, p. 34-35.

THOMSEN, Christian; KREWANI W., Angela. **Sensuous Architecture: The Art of Erotic Building.** New York: Prestel verlag, 1988.

TSCHUMI, Bernard; CHENG, Irene (ed). **The State of Architecture at the Beginning of 21st Century.** Nova York: Monacelli Press, 2003

UEDA, Atsushi. **The city within architecture.** Tokyo: Process Architecture, 1993.

VARGAS, Heliana Comin. **Da arquitetura corporativa à cidade corporativa.** Arquitextos, São Paulo, SP, nº. 40, set 2003.
www.vitruvius.com.br/arquitextos

VATTIMO, Gianni. **A sociedade transparente. Biblioteca de filosofia contemporânea.** Tradução de Carlos Aboim de Brito. Lisboa: Edições 70, 1989.

VENTURI, Robert. **Complejidad e contradicción em arquitectura.** Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

_____. VENTURI, Robert. **Aprendiendo de las Vegas.** Barcelona: Gustavo Gili, 1982.

VITRUVIO, Marco Lucio Polión. **Los diez libros de arquitectura.** Madrid: Alianza Editorial, 1995.

WEBSTER, Helena (org.). **Modernism without rhetoric.** Londres: Academy Editions, 1997.

WELLMAN, Don. **The Birth of Modernism.** www.faculty.dwc.edu.

WILLIS, Carol. **Form follows Finance.** New York: Princeton Architectural Press, 1995.

WILSON, William H. **The City Beautiful Movement (Creating the North American Landscape).** Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1994.

WITHERIDGE, Annette. **New York-Then and Now.** New York: Thunder Bay Press, 2000.

XAVIER, Alberto, Lemos, Carlos; Corona, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana.** São Paulo: PINI, 1983.

XAVIER, Alberto (org). **Depoimento de uma geração-arquitetura moderna brasileira.** São Paulo: Cosac& Naif, 2003

YEANG, Ken. **Reinventing the Skyscraper: A Vertical Theory of Urban Design.** Grã-Bretanha: Wiley-Academy, 2002.

ZEIDLER, Eberhard H. **Arquitectura plurifuncional en el contexto urbano.** Barcelona: Gustavo Gili, 1985.

ZEIN, Ruth Verde. **Brutalismo, sobre sua definição (ou, de como um rótulo superficial é, por isso mesmo, adequado).** Arquitextos, São Paulo, SP nº.84 mai 2007. <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos>