

**Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ**  
**Centro de Letras e Artes /Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAU**  
**Programa de Pós - graduação em Urbanismo - PROURB**

**Portas da cidade**  
**Rio de Janeiro século XX: Porto, Aeroporto e Teleporto.**

Lúcia Siqueira de Queiroz Varella

Orientadora:  
Professora doutora  
Denise Barcellos Pinheiro Machado

Rio de Janeiro  
2004

**Portas da cidade**  
**Rio de Janeiro século XX: Porto, Aeroporto e Teleporto**

Lúcia Siqueira de Queiroz Varella

Dissertação submetida ao corpo docente da Coordenação do Programa de Pós Graduação em Urbanismo - PROURB da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M. Sc.) em Urbanismo.

Aprovada por:

---

Prof. Denise Barcellos Pinheiro Machado (Doutor)

---

Prof. Ana Lúcia Nogueira de Paiva Britto (Doutor)

---

Prof. Marlice Nazareth Soares de Azevedo (Doutor)

Rio de Janeiro, RJ-2004

V293p Varella, Lúcia Siqueira de Queiroz.  
Portas da cidade, Rio de Janeiro século XX : porto,  
aeroporto e teleporto / Lúcia Siqueira de Queiroz  
Varella. – 2004.  
151 f. : il. color. ; 30 cm.

Orientador: Denise Barcellos Pinheiro Machado.  
Dissertação (Mestrado em Urbanismo) - Universidade  
Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.  
Bibliografia: f. 147- 151.

1. Cidades e vilas – Inovações tecnológicas. 2.  
Inovações tecnológicas. 3. Comunicação e tecnologia.  
4. Aeroporto Santos Dumont (Rio de Janeiro, RJ). 5.  
Teleporto – Rio de Janeiro (RJ). 6. Rio de Janeiro (RJ)  
– Porto. 7. Urbanismo – Teses. I. Machado, Denise  
Barcellos Pinheiro. II. Universidade Federal do Rio de  
Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Urbanismo.  
III. Título.

CDD: 711.4

Dedico este trabalho a:

Ivette de Castro Siqueira, minha avó, contemporânea do Porto.

João de Queiroz Varella, meu pai, contemporâneo do Aeroporto.

Alice Varella Tepedino, minha filha, contemporânea do Teleporto.

### **Agradecimentos:**

Aos colegas, professores e funcionários do PROURB,  
À Denise Pinheiro Machado por sua orientação,  
À Margareth da Silva Pereira, por sua grande ajuda no início deste trabalho,  
Aos funcionários das bibliotecas que consultei,  
Aos técnicos que me ajudaram com seus importantes depoimentos,  
À minha mãe e minhas irmãs, pelo carinho e apoio,  
A Alexandre Cavalcanti, Alice Varella Tepedino, Antônio Santanna,  
BeatrizVarella, Carlos BerendonK, Cláudia Miranda, Cristina Bó,  
Elvira Martins, Fernanda Varella, Helena Rego, Hélia Nacif, Heloísa Varella,  
Júlia Nemirovsky, Marisol Sosa, Raul Silvestre, Sergio Villié  
Aos vários amigos que me incentivaram ao longo desta jornada,  
E, finalmente, parafraseando o poeta, agradeço e homenageio “todo aquele que nos  
empresta a sua testa” \*, produzindo coisas para se pensar a cidade.

---

\* Música “Festa Imodesta”, de Caetano Veloso.

## **Resumo**

Resumo da dissertação apresentada ao PROURB / FAU / UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciência (M. Sc.) em Urbanismo.

### **“Portas da cidade - Rio de Janeiro século XX: Porto, Aeroporto e Teleporto”**

Lúcia Siqueira de Queiroz Varella

Orientadora: Denise Barcellos Pinheiro Machado

Rio de Janeiro: UFRJ/PROURB/FAU, 2004.

O objetivo desta dissertação é o estudo da relação entre a evolução tecnológica das comunicações e a configuração e evolução do espaço urbano. Para tal, focaliza a Cidade do Rio de Janeiro e a forma como a cidade interagiu com a introdução de inovações tecnológicas de comunicação, ao longo do século XX.

O estudo é feito a partir da análise de três equipamentos urbanos, localizados na área central, que responderam à necessidade de modernização e de expansão das comunicações da cidade com seu exterior, em diferentes momentos tecnológicos: o Porto; o primeiro Aeroporto; e o Teleporto. É feito o retrato do contexto urbano e tecnológico de cada momento para, em seguida, ser apresentada a resposta da cidade e avaliadas as adaptações em seu espaço urbano no que diz respeito à forma, à circulação, aos hábitos e costumes na cidade.

A análise revela uma relação inversa entre a extensão e interferência dos equipamentos no espaço urbano e sua abrangência enquanto porta de comunicação da cidade com seu exterior. Essa observação é decorrente do aumento da imaterialidade das comunicações na sucessão das intervenções mencionadas na dissertação.

## **Abstract**

Abstract of the essay presented to PROURB / FAU / UFRJ as part of the requirements for the Master of Science degree in Urbanism .

### **“Portas da cidade - Rio de Janeiro século XX: Porto, Aeroporto e Teleporto”**

Lúcia Siqueira de Queiroz Varella

Guidance: Denise Barcellos Pinheiro Machado

Rio de Janeiro: UFRJ/PROURB/FAU, 2004.

The aim of this dissertation is to study the relationship between technological evolution of communication and the configuration and evolution of urban space. The focus is on the city of Rio de Janeiro and on the way in which the city interacted with the introduction of technological innovations along the 20<sup>TH</sup> Century.

The study is developed from the analysis of three pieces of urban equipment - the Port, the first Airport and the Teleport, which are located in the central area and responded to the needs of modernization and expansion of the communication between the city and its exterior space in different technological moments. The urban and technological contexts of each moment are sketched to be followed by the approach of the equipment itself and the analysis of the consequences on the urban space concerning its form, circulation, social customs and habits in the city.

The analysis shows an inverse relation between the equipment extension and interference on the urban space and its coverage as a communication gateway between the city and its exterior. The observation is based on the increasing immateriality of communications in the sequential interventions mentioned in the essay.

## Sumário

<b>Introdução</b> .....	01
<b>1. Cidade e Tecnologia</b> .....	09
1.1. Cidade e Tecnologia - Uma breve abordagem histórica.....	09
1.2. Cidade e Tecnologia - Revisão teórica .....	13
1.3. Cidade e Tecnologia - Considerações finais .....	31
<b>2. O Porto do Rio de Janeiro - Início do século XX</b> .....	37
2.1. Contexto da cidade - O Rio de Janeiro Republicano .....	38
2.2. Momento Tecnológico e Espaços de circulação - Em busca de Inovações .....	41
2.3. Resposta da cidade - A nova porta para os mares e a grande reforma.....	47
2.4. O Porto do Rio de Janeiro - início do século XX - Considerações finais .....	59
<b>3. O primeiro Aeroporto do Rio de Janeiro - Meados do século XX</b> .....	65
3.1. Contexto da cidade - O Rio da Nova Republica .....	67
3.2. Momento Tecnológico e Espaços de circulação - Em busca de Inovações .....	79
3.3. Resposta da cidade - A nova porta para os ares .....	90
3.4. O Aeroporto do Rio de Janeiro - meados do século XX - Considerações finais.....	100
<b>4. O Teleporto do Rio de Janeiro - final do século XX</b> .....	104
4.1. Contexto da cidade - Se preparando para o terceiro milênio .....	106
4.2. Momento Tecnológico e Espaços de circulação - Entrando na era da Informática... .....	114
4.3. Resposta da cidade - Uma porta para o Ciberespaço .....	119
4.4. O Teleporto do Rio de Janeiro - final do século XX - Considerações finais .....	133
<b>Conclusão</b> .....	135
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	147



## **FONTE DAS ILUSTRAÇÕES:**

### **Capítulo 2 - O Porto**

Fig. 01 - Docas D. Pedro II - Gutierrez, c.1890,MHN - CARDOSO, 1987:83.

Fig. 02 - Trapiches na Saúde, s/d., Col. Elysio Belchior - CARDOSO, 1987:109.

Fig. 03 - Navio ancorado longe do litoral - Ferrez, Marc - CARDOSO, 1987:79.

Fig. 04 - Rua da Prainha - CARDOSO, 1987:73.

Fig. 05 - Largo do depósito, 1904, AGCRJ - CARDOSO, 1987:99.

Fig. 06 - Atmosfera colonial com ruelas - arquivo JB, 1903 - Jornal do Século-03/01/1903:1

Fig. 07 - Morro da Favela, s/d. AGCRJ - CARDOSO, 1987:122.

Fig. 08 - Mapa Mundi com indicação das rotas marítimas e cabos telegráficos internacionais no início do século XX - Baseado em Atlas da História do Mundo, São Paulo, Empresa Folha da Manhã, 1995:252,253, trabalhado pela autora.

Fig. 09 - Telefonistas completavam as ligações. Jornal O Globo Especial, 26 de julho de 2003:3.

Fig. 10 - Telefone da época - busca no site [www.google.com](http://www.google.com) - [www.laguna.com.br/.../stats/images/telefone.JPG](http://www.laguna.com.br/.../stats/images/telefone.JPG), acessado em 25/11/2004.

Fig. 11 - Praia de Botafogo com iluminação e bondes elétricos, 1905. - arquivo JB, 1905 - Jornal do Século- 15/11/1905:1

Fig. 12 - Cinelândia, a grande febre do cinema, 1907 arquivo JB, 1907 - Jornal do Século - 18/09/1907:1

Fig. 13 - Esquema das Linhas de Carris existentes até 1907. Baseado em Schnor, Jorge. A harmonia do Desenvolvimento Urbano em Função de Rede de Transportes Coletivo de Massa, Rio de Janeiro,B.N.H, 1975 em ABREU, 1987:84, trabalhado pela autora.

Fig. 14 - Marinheiros com trem puxado por cavalos, 1908 - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 15 - Túnel para o Leme, s/d. - História dos bondes no Rio de Janeiro, Publicação da Companhia de Transportes Coletivos do Estado do Rio de Janeiro – Governo Chagas Freitas:9.

Fig. 16 - Carroças no Largo da Prainha, s/d.- BN. - CARDOSO, 1987:86.

Fig. 17 - Ford Bigode, s/d - fonte [www.google.com](http://www.google.com).

Fig. 18 - Projeto das obras de melhoramento do Porto, 1907 - RABHA, 2004:52.

Fig. 19 - Betoneira elétrica durante as obras - RABHA, 2004:94.

Fig. 20 - Construção da muralha - operários com escafrandista, 1906 - Col. Francisco Bicalho, IHGB - CARDOSO, 1987:118.

Fig. 21 - Estrutura interna da ensecadeira na concretagem do caixão - RABHA,2004:97.

Fig. 22 - Interior da ensecadeira - RABHA,2004:95.

Fig. 23 - Vista Geral da construção do porto vista pelo mar, 1908. Foto Marc Ferrez, Coleção Elísio Belchior em CASTRO, 1989:37.

Fig. 24 - Construção da muralha, operários dentro do caixão de ferro, s/d. - CARDOSO, 1987:117.

Fig. 25 - Construção muralha para contenção do aterro, 1906. - CARDOSO, 1987:114.

Fig. 26 - Drega em operação,1906. - CARDOSO, 1987:116.

Fig. 27 - Terminal marítimo da Estrada de Ferro, 1907. - CARDOSO, 1987:84.

Fig. 28 - Aterro em conclusão, s/d. - RABHA, 2004:115.

Fig. 29 - Aterro concluído, início construção dos armazéns, s/d. - RABHA, 2004:131.

Fig. 30 - Primeiro trecho da muralha inaugurado em 1906. Col. Francisco Bicalho, IHGB em - CARDOSO, 1987:119.

Fig. 31 - Cais da Gamboa pronto com armazéns - RABHA, 2004:137.

Fig. 32 - Inauguração do Porto, 1910 - CARDOSO, 1987:121.

Fig. 33 - Cais e Praça Mauá, antes da urbanização - CASTRO, 1989:41.

Fig. 34 - Vista aérea Praça Mauá e início da Av. Rio Branco, 1920- CASTRO, 1989:51.

Fig. 35 - Vista aérea do porto - Imagens da Aviação Naval, 1916 a 1923.

Fig. 36 - Contorno do litoral, final do séc.XIX - baseado em CARDOSO, 1987:102, trabalhado pela autora.

Fig. 37 - Contorno do litoral, início do séc.XX - baseado em CARDOSO,1987:103, trabalhado pela autora.

Fig. 38 - Av. Beira Mar, Botafogo, s/d. - ABREU, 1987:64.

Fig. 39 - Av.Rodrigues Alves, ao longo do cais com seus armazéns, s/d. - CARDOSO, 1987:105

Fig. 40 - Av.do Mangue, vista aérea - Imagens da Aviação Naval- 1916 a 1923.

Fig. 41 - Av.do Mangue, atual Francisco Bicalho, recém inaugurada - CARDOSO, 1987:104.

Fig. 42 - Detalhe do projeto para a Avenida Central. À direita detalhe da retificação do porto, Marc Ferrez em Abreu, 1987:65.

Fig. 43 - Centro da Cidade do Rio de Janeiro, após a Reforma Passos - AGACHE, 1930.:85.

Fig. 44 - Canteiro de obras da Av. Central, 1904 - Jornal do Brasil, 08/03/1904.

Fig. 44 - Av. Central, 1915 , Cartão postal, coleção Elísio Belchior - CASTRO, 1989:44.

Fig. 46 - Cartão postal de Copacabana,1910 - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 47 - Ipanema, à direita, o início da urbanização, s/d. - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 48 - Mapa da extensão da ocupação da cidade de 1900 até 1920 - Baseado em mapa em Uma Cidade no Tempo, 1993:106, trabalhado pela autora.

Fig. 49 - As contradições sociais decorrentes da Reforma - O GATO nº71, 15/02/1913 em ABREU, 1987:72.

Fig. 50 - Oswaldo Cruz e sua tropa mata mosquitos - Jornal do Brasil , 11/11/1904.

Fig. 51 - A Revolta da população contra a vacina - Jornal do Brasil, 15/11/1904.

Fig.52 - Praça Floriano, extremo do grande eixo republicano. Cinelândia e, ao fundo, o Teatro Municipal, s/d. - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 10/12/2004

Fig. 53 - Cinema Pathé, uma das primeiras salas de espetáculo na Av. Rio Branco - Jornal do Século, 1907:14.

Fig. 54 - Interior do Teatro Municipal - Jornal do Brasil , 14/07/1909.

Fig. 55 - A Cidade do Rio de Janeiro, 1910. O litoral se transforma com o aterro da área portuária, mas o quadrilátero formado pelos morros ainda está preservado. CANABRAVA, informações adicionadas pela autora.

Fig. 56 - Vista Geral da reforma do Porto e a Avenida Rio Branco - CASTRO,1989:51.

### **Capítulo 3 - O Aeroporto**

Fig. 57 - Centro de Rio de Janeiro, após a reforma Pereira Passos, 1920 - AGACHE, 1930:87.

Fig. 58 - Ipanema, Leblon e Lagoa, 1937 - Cartão postal MICA.

Fig. 59 - Av. Central e Av. Beira Mar, em direção às praias do sul - Imagens da Aviação Naval, 1916 a 1923.

Fig. 60 - Av. Atlântica asfaltada, Posto 4, Copacabana, 1919 - Imagens da Aviação Naval, 1916 a 1923.

Fig. 61 - Ipanema, por volta de 1920 - ABREU, 1987:74.

Fig. 62 - Lagoa Rodrigo de Freitas e a recém inaugurada Av. Epiácio Pessoa, 1922 - ABREU, 1987:78.

Fig. 63 - Leblon, Av. Delfim Moreira pavimentada e iluminada, 1919 - ABREU, 1987:75.

Fig. 64- Glória e Av. Beira Mar, s/d - Cartão postal - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 65 - Morro do Castelo e arredores antes do arrasamento, 1920 - Agache, 1930:162.

Fig. 66 - Planta aerofotogramétrica do Aterro da Ponta do Calabouço e da Esplanada do Castelo. - Jornal do Brasil, 09/03/1921.

Fig. 67 - Início do desmonte do Morro do Castelo, 1921 - Reprodução Augusto Malta.

Fig. 68 - Desmonte do Morro do Castelo. ABREU, 1987: .

Fig. 69 - Primeira fase do aterro, 1922. Imagens da Aviação Naval 1916-1923.

Fig. 70 - Morro arrasado, vista aérea da Esplanada do Castelo, 1930 - ABREU, 1987:79.

Fig. 71 - Levantamento aerofotogramétrico da área do Castelo e Sto. Antônio, 1928 - AGACHE, 1930:159.

Fig. 72 - Área da Avenida Presidente Vargas, antes a abertura da avenida, notar igreja da Candelária - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004, trabalhado pela autora.

Fig. 73 – Av. Presidente Vargas, a abertura da Avenida eliminou todos os quarteirões situados entre as antigas ruas São Pedro e Gal. Câmara, desde a Candelária até a Praça Onze. - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004, trabalhado pela autora.

Fig. 74 - Avenida Brasil, um pouco antes de sua inauguração, 1946. , AGCRJ/PO38 em ABREU, 1987:103.

Fig. 75 - Primeiro trecho do teleférico do Pão de Açúcar, entre a Praia Vermelha e o Morro da Urca. Jornal do Brasil, 25/10/1912.

Fig. 76 - Construção da estátua do Cristo, s/d - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 77 – Corcovado - Ponto final da linha de bonde. Mirante antes da construção da estátua.- [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 78- Últimos retoques na montagem da peça da cabeça da estátua, 1931 – Jornal do Brasil - 12/10/1931.

Fig. 79 - Pão de Açúcar e Botafogo, cartão postal - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 80 - Propaganda em bonde, 1938 - NOVAIS, 1998:553.

Fig. 81 - Pato Donald e Zé Carioca. O último foi criado por Walt Disney para incentivar relações comerciais.- [www.brazzil.com/photos/people/zecarioca.jpg](http://www.brazzil.com/photos/people/zecarioca.jpg), acessado em 11/12/2004.

Fig. 82 - Hidroavião sobrevoando a cidade, s/d - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 83 - Linhas aéreas no Brasil, 1936 - Revista Arquitetura e Urbanismo - nov-dez,1937:288.

Fig. 84 - Chapéu do sol com torres telefônicas, 1922 - Imagens da Aviação Naval, 1916 a 1923.

Fig. 85 - Central Telefônica automática, 1930 - Jornal O Globo Especial, 26 de julho de 2003:4.

Fig. 86 - Posto Telefônico público - Jornal O Globo Especial, 26 de julho de 2003:4.

Fig. 87 - Vargas falando à Nação através do rádio - O álbum dos presidentes -Jornal do Brasil 11/11/1937.

Fig. 88 - Evolução dos meios de comunicação de 1912 a 1952 - NOVAIS, 1998:617.

Fig. 89 – Esquema da evolução das Linhas de bonde de 1907 até 1948 . Baseado em Schnor, Jorge. A harmonia do Desenvolvimento Urbano em Função de Rede de Transportes Coletivo de Massa, Rio de Janeiro, B.N.H, 1975 em ABREU, 1987:84, trabalhado pela autora.

Fig.90 - Evolução dos limites urbanos da cidade de 1900 a 1960 - Base em mapa de Uma Cidade no Tempo, 1995:106, trabalhado pela autora.

Fig. 91 - Movimento Av. Rio Central - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 92 - Glória e Flamengo. vista aérea - Imagens da Aviação Naval- 1916 a 1923.

Fig. 93 - Praça Floriano - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 94 - Av. Central, mão dupla. - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 95 - Praça Mauá, automóveis e lotação, 1945 - Castro, 1989:69.

Fig. 96 - Zeppelin passando por Botafogo, s/d. - Cartão postal - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 97 - Verticalização da cidade - Copacabana, 1941 - ABREU, 1987:113.

Fig. 98 - Vista aérea da Praça Mauá, Av. Central até a Av. Beira Mar. Notar o vazio relativo ao desmonte do Morro do Castelo, s/d. Aprox. 1930. - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 99 - Verticalização da cidade - Edifício A Noite, o mais alto, 1930 - CARDOSO, 1987:129.

Fig. 100 - Segunda fase do aterro, iniciada em 1926. Ainda é nítido o contorno da primeira etapa. - Aeroporto Santos Dumont - A Evolução do Aeroporto, suas Instalações e sua Arquitetura, Ed. Assessoria de Imprensa ARSA , 1996.

Fig. 101 - Segunda etapa do aterro da Ponta do Calabouço concluída. Já é usado para pouso de pequenas aeronaves. s/d (1935) - Aeroporto Santos Dumont - A Evolução do Aeroporto, suas Instalações e sua Arquitetura, Ed. Assessoria de Imprensa ARSA , 1996.

Fig.102 - Levantamento fotográfico do terreno para construção do aeroporto, 1937. Acervo do escritório MM Roberto, Centro de Arquitetura e Urbanismo.

Fig. 103 - Evolução morfológica da área central do Rio de Janeiro.

Do início do século XX até 1935, Complemento do aterro na ponta do Calabouço para construção do aeroporto. Base em mapa de Uma Cidade no Tempo, 1995:60, trabalhado pela autora.

Fig.104 - Ponta do Calabouço - Aterro que formou o terreno para construção do aeroporto, já era usado para pousos. 1930's.Cartão Postal - [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 105 - Sede da ABI, 1936 - CAVALCANTI, 2001:206.

Fig. 106 - Ministério de Educação e Saúde, 1937 - CAVALCANTI, 2001:373.

Fig. 107 - Estação de Hidroaviões, 1938 - CAVALCANTI, 2001:70.

Fig. 108 - Ampliação das pistas, 1941- [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 109 - Ampliação das pistas, 1941- [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 110 - Primeiras pistas, 1941- [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig.111 -Vista geral do aterro pronto com pistas, 1941.- cartão postal- [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 112 - Vista interna do aeroporto da construção da Estação de Passageiros. Acervo do escritório MM Roberto, Centro de Arquitetura e Urbanismo.

Fig. 113 - Construção da Torre de Controle. Acervo do escritório MM Roberto, Centro de Arquitetura e Urbanismo.

Fig. 114 - Vista geral da construção da Estação de Passageiros. Acervo do escritório MM Roberto, Centro de Arquitetura e Urbanismo.

Fig. 115 - Vista aérea da construção.Fig.110 - Acervo do escritório MM Roberto, Centro de Arquitetura e Urbanismo.

Fig. 116 - Vista aérea do aterro, após a obra. - Aeroporto Santos Dumont - A Evolução do Aeroporto, suas Instalações e sua Arquitetura, Ed. Assessoria de Imprensa ARSA , 1996.

Fig. 117 - Fachada da Estação de passageiros. - Acervo do escritório MM Roberto, Centro de Arquitetura e Urbanismo.

Fig. 118 - Vista aérea da Estação de Passageiros e pistas. Na frente, os jardins de Burle Marx, ao fundo a pista. Cartão Postal- [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com), acessado em 05/12/2004.

Fig. 119 - Fachada Lateral da Estação de Passageiros.- Acervo do escritório MM Roberto, Centro de Arquitetura e Urbanismo.

Fig. 120 - Estação de Passageiros e pista com avião.- Acervo do escritório MM Roberto, Centro de Arquitetura e Urbanismo.

Fig. 121 - Estação de Passageiros. Área de acesso.- Acervo do escritório MM Roberto, Centro de Arquitetura e Urbanismo.

Fig. 122 - Hall interno da Estação de Passageiros.- Acervo do escritório MM Roberto, Centro de Arquitetura e Urbanismo.

Fig. 123 - Sagão de embarque da Estação de Passageiros.- Acervo do escritório MM Roberto, Centro de Arquitetura e Urbanismo.

Fig. 124 - Estação de Passageiros.- Acervo do escritório MM Roberto, Centro de Arquitetura e Urbanismo.

Fig. 125 - Estação de passageiros com jardins de Burle Marx.- Acervo do escritório MM Roberto, Centro de Arquitetura e Urbanismo.

Fig. 126 - A Cidade do Rio de Janeiro, 1946 . O litoral se transforma com a aterro da Ponta do Calabouço. O quadrilátero formado pelos morros está desfalcado do Morro do Castelo, em seu lugar, a Esplanada do Castelo. Canabrava.

Fig. 127 - Propaganda do Corcovado e Cristo Redentor. Revista Fon Fon, 1934.

Fig. 128 - Cartaz do filme *Flying down to Rio*, em que aparecem dançarinas nas asas de um avião em vôo e ao fundo belíssimas paisagens da cidade. [www.google.com](http://www.google.com), acessado em 27/11/2004.

#### **Capítulo 4**

Fig. 129 - Abertura túnel Catumbi - Laranjeiras - Sta. Bárbara, 1949. ABREU, 1987:130.

Fig.130 - Túnel do Pasmado, 1950. O rápido crescimento da cidade provocou o aparecimento de favelas, como a do morro do Pasmado, removida em 1962.- Cartão Postal Mica.

Fig.131 - Copacabana. Av. Atlântica, 1950's.- Cartão Postal Mica.

Fig.132 - Rua Jardim Botânico, 1955. - Cartão Postal Mica.

Fig.133 - Desmonte do Morro de Santo Antônio, s/d.AGCRJ/P 579 - ABREU,1987:132.

Fig.134 - Aterro do Flamengo em construção, 1958. Construção do bloco-escola do MAM e do Monumento dos Pracinhos. IBGE - FREIRE, 2002: 52.

Fig.135 - Sistema Geral de Transportes do Plano Doxiadis. FREIRE, 2002: 89.

Fig. 136 - Construção da Av. Perimetral, meados de 1960's. Acervo IBGE - FREIRE, 2002: 140.

Fig. 137 - Viaduto dos Marinheiros, Praça da Bandeira, s/d. Acervo IBGE, Reprodução fotográfica de Marco Belandi - FREIRE, 2002:147.

Fig. 138 - Túnel Rebouças, s/d. Acervo IBGE - FREIRE, 2002:192.

Fig. 139 - Viaduto de acesso ao Túnel Santa Barbara (Catumbi - Laranjeiras), Laranjeiras, s/d. Reproduzido de "Os 19 viadutos do Plano Viário do Governo Carlos Lacerda". 1960-65. - IPLAN, 1993:108.

Fig. 140 - Barra da Tijuca e os viadutos de acesso, 1990. Pedro Seiblitiz - IPLAN, 1993:130.

Fig. 141 - São Conrado, s/d.- [www.google.com](http://www.google.com), acessado em 03/12/2004.

Fig. 142 - Esquema das Estações do Metrô em 1980. [www.transportes.gov.br](http://www.transportes.gov.br), acessado em 01/12/2004, trabalhado pela autora.

Fig. 143 - Estação Botafogo. - [www.transportes.gov.br](http://www.transportes.gov.br), acessado em 01/12/2004

Fig. 144 - Estação Saens Pena. - [www.transportes.gov.br](http://www.transportes.gov.br), acessado em 01/12/2004

Fig. 145 - Representação da Rede mundial de Internet.[www.cybergeography.org](http://www.cybergeography.org), acessado em 04/12/2004.

Fig. 146 - Localização do Teleporto em relação aos acessos. Teleporto Rj - Seu passaporte para o mundo: 5.

Fig. 147 - Vista aérea das ligações viárias. - CD-ROM - Teleporto - The Gateway to the future - EMBRATEL / TELERJ / IPLANRIO, 1995.

Fig. 148 - Vista aérea das ligações viárias. - CD-ROM - Teleporto - The Gateway to the future - EMBRATEL / TELERJ / IPLANRIO, 1995.

Fig.149 - Aerofoto do terreno. - Cidade do Rio de Janeiro - Área Central, uma visão do Futuro. Prefeitura Rio - IPP, 1999.



Fig.150 - Início da obra do prédio da Valia, a ser incorporado ao Teleporto. - Cidade do Rio de Janeiro - Área Central, uma visão do Futuro. Prefeitura Rio - IPP, 1999.

Fig. 151 - Demarcação da área do projeto, vendo-se os prédios da Prefeitura, dos Correios e o da Valia já iniciado. - Cidade do Rio de Janeiro - Área Central, uma visão do Futuro. Prefeitura Rio - IPP, 1999.

Fig.152 - Projeto urbanístico, inserido em aerofoto do entorno. - Cidade do Rio de Janeiro - Área Central, uma visão do Futuro. Prefeitura Rio - IPP, 1999.

Fig.153 - Maquete do projeto urbanístico. Teleporto RJ Seu Passaporte para o Mundo: 4

Fig.154 - Maquete do projeto urbanístico, detalhe. - Cidade do Rio de Janeiro - Área Central, uma visão do Futuro. Prefeitura Rio - IPP, 1999.

Fig.155 - Maquete do projeto urbanístico, detalhe. - Cidade do Rio de Janeiro - Área Central, uma visão do Futuro. Prefeitura Rio - IPP, 1999.

Fig.156 - Projeto para a passarela cruzando a Av. Pres. Vargas. Arquivo Eng. Sérgio Villié.

Fig.157- Planta Geral do Empreendimento. - Teleporto RJ Seu Passaporte para o Mundo: 5.

Fig.158 - Vista aérea Viaduto dos Pracinhas, obra em andamento. - Cidade do Rio de Janeiro - Área Central, uma visão do Futuro. Prefeitura Rio - IPP, 1999.

Fig.159 - Vista aérea fundo do terreno, obra em andamento. - Cidade do Rio de Janeiro -Área Central, uma visão do Futuro. Prefeitura Rio - IPP, 1999.

Fig.160 - Maquete eletrônica do Centro Empresarial Cidade Nova. Arquivo Eng. Sérgio Villié.

Fig.161-Foto Centro Empresarial Cidade Nova, conhecido como Teleporto. - [www.google.com](http://www.google.com), acessado em 07/12/2004.

Fig.162 - Distribuição de Empresas de Informática no Município do Rio de Janeiro, 2000. - Revista Geociências ano 2 nº 2, 2001:26.

Fig.163 - Distribuição de Redes de Informática no Município do Rio de Janeiro, 2000. - Revista Geociências ano 2 nº 2, 2001:26.

## INTRODUÇÃO

No início do século XXI a cadência da vida cotidiana está em crescente aceleração, impregnada por inovações tecnológicas de comunicação que criam simultaneidades temporais a despeito da métrica espacial clássica. Vivenciamos uma realidade em que o ritmo urbano está se alterando assim como as referências de espaço e tempo e os espaços de sociabilidade em nossas cidades. Essas constatações, automaticamente, nos remetem a indagações sobre os destinos da cidade. Como a sociedade e a cidade interagem com essas novidades?

No início do século XX, foram introduzidas tecnologias de produção e de comunicação que alteraram significativamente a vida citadina e a configuração espacial das cidades. Naquele momento, assim como em cada período da história em que grandes inovações foram introduzidas, a questão sobre o futuro da cidade surgiu em diversas esferas da sociedade. A partir da dúvida, se seguem previsões, algumas otimistas, outras pessimistas e até apocalípticas, com ou sem embasamento empírico, mas sempre com o desejo de saber sobre o amanhã, curiosidade inerente ao ser humano.

A história é dinâmica. O amanhã depende de campos de forças políticas, sociais e culturais que são afetados por fatores endógenos e exógenos à sociedade e, dentre eles, de diferentes maneiras, as inovações tecnológicas. A partir dessa perspectiva, esta dissertação pretende analisar o espaço urbano e sua interação com inovações tecnológicas - os movimentos de modernização da cidade para inseri-la em novos patamares tecnológicos.

Esse trabalho não pretende fazer reflexões sobre o futuro, mas sim sobre o presente como uma tentativa de contribuir para o entendimento das possibilidades futuras da cidade, de “surpreender o processo”, como disse Milton Santos:

“de entender e definir o presente em vias de fazer (o presente já completado pertence ao domínio do passado), permitindo surpreender o processo e, por seu intermédio, a apreensão das tendências, que podem permitir vislumbrar o futuro possível e as suas linhas de força.” (Santos, 1988:19).

Esse ponto de vista também é sustentado pelo historiador Eric Hobsbawm que propõe identificar probabilidades a partir do conhecimento do passado e da análise do presente, ele atenta para a complexidade do processo histórico argumentando que:

"Algumas delas se confirmarão, outras cairão por terra diante de acontecimentos totalmente imprevisíveis.". <sup>1</sup>

A partir do entendimento de fatos e intervenções pretende-se pensar a cidade, de um ponto de vista urbanístico, na sua fascinante trajetória ao longo do tempo, enfocando a sua interface com a introdução de novas tecnologias<sup>2</sup> de comunicação no século XX. É importante aqui destacar que o termo comunicação engloba os conceitos de Transporte e de Comunicação, no sentido de troca de informação através de meios técnicos.

As especulações sobre as conseqüências desse processo sobre as pessoas e a cidade, em seus vários aspectos, vêm sendo abordadas intensa e freqüentemente. No campo acadêmico, vários estudos, com diferentes abordagens, têm sido realizados. É tema freqüente de autores como Ascher, Castells, Choay, Sassen, Virilio e outros, como os participantes do Congresso de Urbanismo em Barcelona em 1996, onde aconteceram várias discussões sobre o assunto. No Brasil, podemos citar alguns trabalhos, como a pesquisa desenvolvida na USP sobre a temática da Urbanização Virtual pelo grupo "e-urb", que desenvolve pesquisas em nível de graduação, mestrado e doutorado, pesquisas na UFF, na ECO-UFRJ, no IPPUR e no PROURB, aonde foram desenvolvidas duas dissertações de mestrado recentemente defendidas.<sup>3</sup>

O fascínio pelo tema configura uma tendência a ampliar a sua abordagem. Essa inclinação, entretanto, foi equacionada com a natureza do trabalho, que lhe impõe restrições e recortes. Sendo assim, esta dissertação pretende trabalhar a questão, trazendo a discussão para o contexto brasileiro, enfocando as intervenções modernizadoras em interface com o espaço e os ambientes urbanos, os efeitos das velocidades e fluxos impostos, a sobreposição e implantação de suas redes de comunicação físicas e virtuais e, particularmente, os equipamentos que facilitam as trocas de informações, mercadorias e capital, assumindo o papel de portas da cidade para o mundo.

---

<sup>1</sup> entrevista de Hobsbawm ao jornalista Otávio Dias, por ocasião do lançamento do livro "O Novo Século" – Folha de São Paulo, 2000.

<sup>2</sup> A definição de tecnologia, segundo Echeverría, é: "a tecnologia é o conhecimento técnico baseado em razões científicas", ele cita Agazzi e Quintanilla para diferenciar "Tecnologia" de "Técnica". Técnica é o conjunto dos conhecimentos eficazes e a tecnologia é o conjunto de conhecimentos eficazes baseados em conhecimento científico. Nesse trabalho não será feita distinção entre técnica e tecnologia, os dois termos serão usados para fazer referência às inovações em geral.

<sup>3</sup> As dissertações mencionadas são: "Cidade e Telemática", por Maria Fernanda Rodrigues Campos Lemos, defendida em 2000 - PROURB/FAU/ UFRJ e "A cidade contemporânea e as novas tecnologias, segundo Paul Virilio, Manuel Castells e François Ascher", por Rosane Azevedo de Araújo Dantas, defendida em 2001 - PROURB/FAU/ UFRJ.

Para fazer essa abordagem escolheu-se a Cidade do Rio de Janeiro. A partir desse recorte geográfico, buscou-se entender quais foram as respostas da cidade às inovações tecnológicas, através de obras e políticas públicas implementadas para adaptá-la ao processo de modernização a que foi submetida em diferentes épocas do século XX.

A área central da cidade é a área que sofreu o maior número de transformações e de modificações em sua estrutura. Seja para adaptar sua infraestrutura ao gás encanado, à eletricidade, ao telefone, etc, ou o seu esquema viário ao automóvel ou ao metrô. O centro transformou-se também no aspecto funcional, perdendo, por exemplo, a função residencial, grandemente substituída por funções econômicas, administrativas, financeiras e comerciais ao longo do intervalo de tempo em questão - o século XX.

Nesse sentido, o trabalho tomará o centro da cidade como referência e, mais particularmente, o triângulo formado por três intervenções distintas, que estabelecem a conexão da cidade com o seu exterior em três momentos ao longo do século XX: no início, a renovação do **Porto** que amplia a comunicação com o mundo através de redes marítimas; em meados do século, a construção de seu primeiro **Aeroporto**, incrementando a comunicação através de redes aéreas; e, no final, o projeto para a implantação do **Teleporto**, complexo urbano que pretendeu suprir o centro da cidade com as novas necessidades da era informacional, através de redes telemáticas.

Foram escolhidos esses três pontos por serem “portas” de comunicação da cidade com o seu exterior e, também, expressões simbólicas do capital e do poder no espaço da cidade. São marcos que representam os momentos sociais, políticos, econômicos e tecnológicos de cada época, cumprindo, portanto, importantes papéis ideológicos na cidade. Essas intervenções ou equipamentos serão, assim, os referenciais usados como características da adequação da cidade a diferentes ciclos tecnológicos que representam importantes escaladas a novos patamares de modernização da cidade e de sua comunicação com o mundo. Identifica-se, em cada um desses momentos, diferentes fluxos e velocidades no ambiente urbano, tanto a nível material quanto subjetivo, além de noções da relação espaço/tempo bastante diferenciadas.

O objetivo geral dessa pesquisa é o entendimento das interações urbanas relativas à introdução de novas tecnologias no espaço da cidade. Será focado o centro da Cidade do Rio de Janeiro no século XX, onde foram sucessivamente

implantadas estruturas de comunicação da cidade com o seu exterior: O Porto, o Aeroporto e o Teleporto.

O pressuposto desse trabalho é que a evolução tecnológica das comunicações teve papel fundamental como um dos suportes na configuração do espaço urbano carioca. Esse processo é percebido em cada um dos momentos da periodização proposta de diversas maneiras: alterando hábitos, reforçando centralidades, interferindo no direcionamento das linhas de força de expansão da cidade e possibilitando que as conexões com o mundo fossem cada vez mais rápidas, abrangentes e capazes de inseri-la no circuito mundial.

A proposta dessa dissertação visa sistematizar dados para uma abordagem do tema que particulariza, na Cidade do Rio de Janeiro, o processo de adaptação dessa cidade às novas tecnologias de comunicação. Esse processo será estudado a partir da análise das intervenções escolhidas e suas implementações.

Para alcançar esse objetivo foi adotada uma metodologia específica, cuja constituição será explicada, a seguir.

## Buscando o “fio da meada”

“Você me acha um homem lido, instruído?”  
“Com certeza”, respondeu Zi-gong. “Não é?”  
“De jeito nenhum”, replicou Confúcio.  
“Simplesmente consegui achar o fio da meada.”  
Sima Qian, Confúcio <sup>4</sup>

No processo cumulativo de produção e crescimento da cidade a ágil e intensa relação entre os diversos aspectos que a compõem reflete e condiciona o espaço urbano. Cada um desses aspectos: social, político, econômico e cultural desempenha um papel determinante nessa dinâmica tornando clara a necessidade de considerá-los de forma individual e coletiva, devido à imbricação existente entre eles.

É fundamental, ainda, considerar a temporalidade a que esses aspectos estão submetidos para analisar a cidade. Como a história urbana se processa no longo prazo, observa-se que novas dinâmicas, assim como os modelos “construídos” para adaptar as cidades a essas novidades, se apoiam em estruturas existentes e, sendo assim, uma visão temporal se torna essencial ao entendimento das causalidades sistêmicas envolvidas como suporte indispensável à compreensão da produção das cidades e de seus espaços. Como destaca Milton Santos: “O espaço, considerado como um mosaico de elementos de diferentes eras, sintetiza, de um lado, a evolução da sociedade e explica, de outro lado, situações que se apresentam na atualidade.” (Santos,1988:22).

Outro instrumento da dinâmica urbana, como visto, é a tecnologia.<sup>5</sup> A introdução de novos potenciais energéticos e novos meios de transporte e comunicação foram, ao longo da história, fatores determinantes de movimentos sócio-econômicos e de processos espaciais que alteraram significativamente a escala de urbanização, aumentando tanto o tamanho como a complexidade das cidades (Ascher,1998).

---

<sup>4</sup> citado em “A sociedade em Rede – *“The rise of the network society”* A era da Informação: Economia, Sociedade e cultura” – Volume 1 Manuel Castells – 6ª Edição – Editora Paz e Terra São Paulo, 1999, p.39

<sup>5</sup> Ascher afirma que tecnologias são importantes instrumentos na dinâmica sócio-econômica, gerando novos modos de vida e novas estruturas econômicas e urbanas embora não tenham autonomia própria. (Ascher, 1998).

Esse aumento reforçou o papel das comunicações<sup>6</sup> no ambiente urbano como um meio fundamental na construção da estrutura funcional da cidade, possibilitando a circulação de informação, de mercadorias e do capital, determinantes no processo produtivo da mesma. Milton Santos, se referindo ao processo de adaptação do “espaço da circulação e distribuição”, que torna uma cidade competitiva avalia:

“Uma vez que a área de mercado tem tendência a ampliar-se e estender-se a todo território da nação, ou, mesmo, para além dele, é indispensável transformar as *massas* produzidas em *fluxos*, para reaver o dinheiro investido e reiniciar o ciclo produtivo. Quem o fizer mais rapidamente, terá condições para tornar-se o mais forte.”  
(Santos,1985:63)

Impulsionadas então pela constante busca por modernização e com a evolução tecnológica assumindo, a cada dia, um ritmo mais intenso, as cidades, através de seus administradores, priorizam a inovação e a modernização dos meios técnicos de comunicação. Esses são itens fundamentais no ambiente de disputa por investimentos existente entre cidades, uma vez que essa atualização se torna, cada vez mais, um fator de poder e um diferencial na atratividade exercida por elas.

A partir dessas premissas, esta dissertação busca entender o processo ocorrido na Cidade do Rio de Janeiro baseando-se nas três intervenções ao longo do século XX, já mencionadas. Acredita-se que a abordagem temporal proposta possa contribuir para o entendimento da dinâmica de sobreposição de “fatos urbanos” na cidade como suas redes de comunicações<sup>7</sup>. Os três equipamentos a serem estudados correspondem a respostas do poder público, vigente em cada época, a necessidades de modernização da cidade e incorporação de novas tecnologias para torná-la competitiva no Brasil e no mundo.

Como metodologia de trabalho, foram destacados os equipamentos, já mencionados, e, para cada um deles foram analisados três aspectos:

---

<sup>6</sup> O termo “Comunicações” engloba os conceitos de Transporte e de Comunicação, no sentido de troca de informação através de meios técnicos.

Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa – 2ª Edição – Ed. Nova Fronteira  
Comunicação ( Do lati. *communicatio*) S. f. 1. Ato ou efeito de comunicar(-se). 2.“Ato ou efeito de emitir, transmitir e receber mensagens por meio de métodos e/ou processos convencionados, quer através da linguagem falada ou escrita, quer de outros sinais, signos ou símbolos, quer de aparelhamento técnico especializado, sonoro e/ou visual.”

Comunicações [Pl. de comunicação] S. f. pl. 1.Os meios de transporte fluvial, marítimo, rodoviário, aéreo, etc. 2. O conjunto dos meios técnicos de comunicação.

<sup>7</sup> Inclui-se aí as redes de comunicação e as de transporte.

- 1- O contexto da cidade - Neste item são observados alguns aspectos determinantes da dinâmica urbana como os sociais, políticos e econômicos. O objetivo é retratar o espaço urbano da cidade e suas condições de produção e consumo identificando as circunstâncias em que a cidade se encontra.
- 2- Momento tecnológico e espaços de circulação<sup>8</sup> - Onde são enfocados os recursos tecnológicos disponíveis no momento. Englobam-se aí os recursos ou fontes energéticas, e os espaços de circulação, ou seja, as frações de espaço da cidade e seus meios responsáveis pela circulação de produtos (materiais e imateriais) e pessoas.
- 3- Resposta da cidade - Neste último item são abordados os equipamentos que responderam à necessidade de mudança de patamar tecnológico equipando a cidade com as inovações tecnológicas do momento.

Os dois primeiros aspectos antecedem a implantação do equipamento em questão. São importantes para determinar as condições em que a Cidade se encontrava no momento focado. Ou seja, fazer um “retrato”<sup>9</sup> do momento em que a cidade se confronta com a necessidade de passar para uma nova etapa de modernização a fim de responder às exigências tecnológicas de cada época. O terceiro aspecto enfoca os equipamentos propriamente ditos e algumas consequências dessa adaptação no espaço da cidade. A análise dos três itens e as considerações finais são apresentadas no final de cada capítulo.

As informações para a elaboração da dissertação foram obtidas através de pesquisa bibliográfica e fontes primárias e secundárias, cujo valor se mostra inigualável.

Os dois primeiros momentos - relativos ao Porto e ao Aeroporto - foram analisados com base em fontes secundárias da bibliografia existente, planos elaborados e fontes primárias obtidas em jornais e revistas das respectivas épocas.

O terceiro momento - relativo ao Teleporto - também foi analisado com base em fontes secundárias da bibliografia existente, que é muito vasta no que diz respeito às tecnologias de telecomunicação e às cidades no mundo. Embora haja pouco material relativo às cidades brasileiras, essa carência foi suprida através de fontes

---

<sup>8</sup> O conceito será melhor explicado no capítulo 1.

<sup>9</sup> É importante frisar que o uso do termo “retrato” não desconsidera a noção de que esses momentos de transição são dificilmente limitados, uma vez que se interpenetram.



primárias consultadas como depoimentos de técnicos envolvidos no processo, mapas, e consultas ao diversos *sites* da prefeitura e de institutos de pesquisa disponíveis.

Acreditando que a observação e a análise dessa problemática possam contribuir para o questionamento e embasamento de práticas urbanísticas que visem adaptar a cidade carioca a futuros avanços tecnológicos no século XXI, buscou-se avaliar o papel da introdução de novas tecnologias na configuração do espaço urbano em cada época.

A dissertação se estrutura em quatro capítulos: o primeiro, além de uma breve abordagem histórica do tema Cidade e Tecnologia, faz um apanhado geral da literatura acadêmica destacando alguns autores que abordam a questão da evolução técnica relacionada à evolução urbana. Os três capítulos seguintes enfocam cada um dos momentos propostos.

O segundo capítulo trata do Porto da Cidade do Rio de Janeiro. Seguindo a estrutura metodológica mencionada, contextualiza a cidade no início do século para, em seguida, abordar a construção do Porto e a Reforma Urbana a ele relacionada, fazendo as devidas considerações do binômio navio/trem, que caracteriza a época.

No capítulo três, o Rio de Janeiro é retratado no intervalo dos anos 1920 aos anos 1950, período em que a cidade passa por uma etapa de modernização em que é introduzida a circulação aérea e implantado o seu primeiro aeroporto. São abordados também outros meios de circulação que caracterizam a época como: o automóvel, que vem a formar com o avião uma nova dupla nos transportes; e o rádio e o telefone, que configuram o aparecimento de um espaço de fluxos imateriais na cidade.

No capítulo quatro o equipamento abordado é o Teleporto da Cidade do Rio de Janeiro, implantado no final do século. Para contextualizar essa época e o momento tecnológico é feito um breve apanhado de fatos e evoluções técnicas da segunda metade do século, de modo a caracterizar o cenário no momento da passagem da cidade para a era da informática. Seguindo a metodologia proposta, são apresentadas as respostas da cidade às inovações tecnológicas e as questões relativas à implantação do Teleporto, que ainda não está inteiramente implantado.

Em seguida, para finalizar, as especificidades de cada momento são interrelacionadas e apresentadas na conclusão da dissertação.

## Capítulo 1 - Cidade e tecnologia

O tema Cidade e Tecnologia é abordado nesse capítulo sob dois aspectos. Primeiramente, uma breve abordagem histórica de modo a caracterizar a relevância da evolução tecnológica no mundo urbano. Em seguida, é feita uma revisão teórica que inclui o trabalho de alguns autores que abordam a questão urbana relacionando-a com a evolução tecnológica, visando configurar o embasamento para as análises propostas nesta dissertação.

### 1.1. Cidade e tecnologia - Uma breve abordagem histórica.

Até fins do século XVIII, o ritmo de mudanças tecnológicas se deu de forma lenta e pouco significativa. Foi a partir do século XIX que começaram as grandes mudanças que impuseram novo ritmo ao mundo e caracterizaram a Revolução Industrial. O uso do carvão como fonte energética para alimentação de máquinas a vapor inaugurou a economia industrializada e instalou uma dinâmica expansionista, sem precedentes, que alavancou grandes mudanças de todas as ordens: econômica, política, social e cultural, fazendo surgir aglomerações urbanas mais densas e complexas.

Na segunda metade do século XIX, foram introduzidos novos potenciais energéticos, como a eletricidade e os derivados do petróleo, que possibilitaram novos campos de exploração industrial e avanços científicos pontuando a Revolução Científico-Tecnológica ou Segunda Revolução Industrial, como também é conhecida. As cidades desse ciclo econômico-tecnológico<sup>10</sup> tiveram características formais bem claras com crescimento tanto horizontal, possibilitado pelas estradas de ferro e automóveis, quanto vertical, possibilitado pelos elevadores. O aumento não se limitou ao tamanho, mas também à complexidade, uma vez que suas populações aumentaram enormemente e se concentraram, fazendo surgir a *Grande Cidade*, a *Metrópole*.

Pensadores como Cerdá e Taylor consideravam, na ocasião, que “a maravilhosa eletricidade” e as “novas técnicas” de transporte iriam revolucionar a organização do espaço na cidade, “transformando tudo”<sup>11</sup>, o que, de fato, aconteceu: a

---

<sup>10</sup> A fronteira entre os ciclos é imprecisa, como diz Ascher: “ De fato, a fronteira entre dois ciclos é difícil de precisar, seus diferentes componentes constroem-se e desfazem-se, de forma mais ou menos simultânea e incompleta, durante um período bastante longo.” (Ascher,1998: 52)

<sup>11</sup> Nota 5 do capítulo 3 de “Metapolis” , François Ascher,1998

configuração da cidade mudou de forma consistente nas últimas décadas do século XIX e nas primeiras do século XX.

No início do século XX, a Primeira Grande Guerra Mundial (1914-1918) causou agudos efeitos estruturais na dinâmica mundial. Durante a guerra, a agricultura europeia foi muito estimulada por questões de subsistência levando a população para o campo. Após o seu término, ocorreu uma forte retomada do processo de industrialização com grande concentração de empresas industriais nas cidades, o que atraiu grande número de trabalhadores, aumentando enormemente a população destas cidades e, conseqüentemente, seus problemas e complexidade.

Num amplo sentido, os efeitos da guerra foram abrangentes, alavancando um enorme desenvolvimento da tecnologia aplicada à indústria, à agricultura e à produção da pesquisa científica em geral.

A Segunda Grande Guerra Mundial (1939-1945) apresenta à humanidade horrores como a bomba atômica, que muda a noção de transitoriedade - uma vez que é dado ao homem o poder de acabar com o mundo em um instante -; o Holocausto - que representa um corte radical no pensamento moderno e na racionalidade e moral vigentes<sup>12</sup> -; também introduz a produção em massa - obtida através da introdução da maquinaria automática, com uma rigorosa divisão do trabalho -, enfim, grandes mudanças de ordem política, econômica, social, cultural e humanitária, além de um avanço tecnológico sem precedentes históricos.

Ao longo da primeira metade do século XX, portanto, surgiram novidades tecnológicas que mudaram, definitivamente, a face do mundo urbano em relação a sua morfologia e ao comportamento de seus habitantes: veículos automotores, transatlânticos, sistemas metroviários, aviões, telégrafo, telefone, iluminação elétrica, fotografia, cinema, rádio, televisão, elevadores, anestesia, fogão à gás, refrigerador<sup>13</sup>, entre outras novidades.<sup>14</sup> Essa foi, sem dúvida, a época que gerou o maior diferencial de velocidade nas alterações de hábitos e costumes da vida cotidiana, tendo intensificado e mudado o ritmo das redes de transportes e de comunicações e as formas de trabalho, gerando novos tipos de relações pessoais. O consumo de bens se estabelece de uma forma crescente e o capitalismo industrial é substituído pelo

---

<sup>12</sup> Lyotard menciona o fato de que o Holocausto teria sido como um terremoto que destrói os instrumentos de mensuração, a respeito dele mesmo.

<sup>13</sup> O refrigerador foi um importante instrumento modificador das dinâmicas sócio-econômicas na medida em que alterou o ritmo do abastecimento que passou de cotidiano para semanal.(Ascher,1988:24).

<sup>14</sup> Para uma interessante abordagem do assunto ver (Servcenko, 1998).

capitalismo financeiro<sup>15</sup> que consolida uma unidade global do mercado capitalista e cria uma economia multinacional com o domínio dos grandes capitais.

Na segunda metade do século XX, a produção industrial do automóvel, tornando-o um bem acessível a muitos e o desenvolvimento do avião são mudanças extraordinárias no transporte. A descoberta da eletrônica e outros avanços tecnológicos possibilita ao homem atingir o espaço, chegar à Lua e assistir à esse feito pela televisão em sua casa, concretizando previsões da ficção, no que diz respeito às máquinas e aos meios de comunicação.

O desenvolvimento da informática e da telemática, nas últimas décadas do século, deram lugar à terceira “Revolução” a que o mundo<sup>16</sup> assiste. A chamada Revolução Informacional, que aconteceu a partir da introdução de novas tecnologias de informação e comunicação, teve suas primeiras manifestações na década de 60 quando pesquisas militares do Departamento de Defesa dos EUA lançaram as bases para a rede telemática global que hoje atinge escala planetária<sup>17</sup> em função da popularização dos computadores pessoais e da, cada vez mais acessível, conexão com a *World Wide Web*, a rede de Internet.

A busca da diminuição do tempo gasto para a circulação de informações e do capital e a ampliação do mercado em escala planetária são dois fatores que caracterizam o novo ciclo econômico-tecnológico<sup>18</sup>- o capitalismo globalizado, e que passam a reger e gerar mudanças não só nas relações comerciais, mas também nas socioculturais<sup>19</sup>, causando grandes efeitos na cidade. Tais efeitos se manifestam a partir de novos fluxos e ritmos e trazem novos tipos de relações pessoais e percepções das noções de espaço e tempo na cidade e no mundo.

Essa profunda mudança está em curso e é ininterrupta, gerando um grande dinamismo de transformações no ambiente urbano que se torna cada vez mais complexo e difícil de ser entendido e projetado.

---

<sup>15</sup> O capitalismo financeiro (formação de cartéis, trustes, etc.) começa a substituir o capitalismo industrial (mineração, metalurgia, indústria têxtil) no final do século XIX e se consolida no século XX.

<sup>16</sup> “Mundo” aqui é uma força de expressão, uma vez que tem-se consciência de que grande parte do mundo está excluída desse processo. É interessante relatar, no entanto, uma experiência pessoal, recém vivida em uma colocação da reserva extrativista Chico Mendes, a duas horas da cidade de Xapuri no Acre: ali, para nossa surpresa, há sinal para o funcionamento de telefones celulares. Existe até mesmo um telefone celular que serve à pequena comunidade de quatro famílias de seringueiros, que não têm acesso à eletricidade, à água encanada, ou ao mais rudimentar sistemas de esgoto, mas têm acesso à comunicação telefônica com o mundo.

<sup>17</sup> (Castells, 1999:25-6).

<sup>18</sup> Ver nota 10.

<sup>19</sup> (Roedel, 2002:31-32).

É importante também destacar que a influência do contexto científico em que uma sociedade se desenvolve ultrapassa a tecnologia e se estende ao campo do pensamento e da cultura. A Física Moderna, desenvolvida ao longo do século XX, gerou uma profunda revisão da concepção humana a cerca do universo e de seu relacionamento com ele.

Os sólidos fundamentos da Física Clássica Newtoniana que dominou o pensamento científico do século XVII ao fim do século XIX, desmoronaram no século XX. As descobertas da Física Moderna transformaram conceitos como espaço, tempo, matéria, objeto, causa e efeito, e outros. Essa transformação gerou uma visão de mundo inteiramente diferente e nova, que ainda está em processo de formação. O mundo passa a ser concebido em termos de movimento, fluxo e mudança, um mundo dinâmico que se contrapõe ao mundo mecanicista newtoniano. Enquanto a visão clássica exclui o observador numa partição cartesiana entre o *eu* e o *mundo*, a moderna, por outro lado, engloba o observador, numa relação de existência recíproca.<sup>20</sup>

No início do século XXI, a pesquisa científica segue seu curso gerando inovações tecnológicas e novas revoluções como a que se refere à pesquisa da nanotecnologia que desponta como um salto tecnológico com conseqüências ainda não mensuráveis para o ambiente urbano e a cidade.

---

<sup>20</sup> Para um aprofundamento nas questões abordadas ver Capra, Fritjof – O Tao da Física; Prigogene, Ilya – A Nova Aliança e Schenberg, Mário- Pensando a Física

## 1.2. Cidade e tecnologia – revisão teórica.

“Nossa civilização atual é um automóvel gigantesco a se mover numa estrada de mão única, a uma velocidade cada vez maior. Infelizmente, tal como está construído agora, faltam ao carro tanto o volante quanto os freios, e a única forma de controle que o motorista exerce consiste em fazê-lo andar mais depressa, embora, fascinado pela própria máquina e convencido de que deve atingir a maior velocidade possível, ele haja esquecido por completo o objetivo da viagem”.

Lewis Mumford, 1961<sup>21</sup>

Os avanços tecnológicos e a velocidade por eles proporcionada vêm suscitando reflexões no mundo acadêmico, como demonstra a citação acima. Do ponto de vista urbanístico, o tema da interface da cidade com a tecnologia e a conseqüente complexidade do meio urbano vem sendo abordado por vários autores.

A questão de como se dá esse processo e quais são suas conseqüências para o ambiente urbano, em seus diversos aspectos, geram inúmeras teorias, conceitos e categorias que serão abordadas a seguir.

Sem a pretensão de abranger todo esse universo teórico, pretende-se incluir as idéias que corroborem com os objetivos dessa dissertação, ou seja, a identificação e análise das conseqüências da introdução de novas tecnologias de comunicações, na Cidade do Rio de Janeiro no século XX, como elemento de modernização urbana e incremento das possibilidades de inserção da cidade no circuito mundial, aumentando a sua conexão com seu exterior.

**Lewis Mumford**, historiador da cidade e da cultura urbana, em seu livro “A Cidade na História”, escrito em 1961<sup>22</sup>, argumenta que:

“Até o século XIX, as limitações dos transportes impunham uma restrição natural ao crescimento da cidade”. (Mumford, 1998:583).

Essa restrição foi eliminada, segundo ele, com o uso de novas fontes de energia e novos meios de transportes que teriam removido, então, os limites de crescimento das conurbações<sup>23</sup>, assinalando a mudança de um sistema orgânico para um sistema mecânico de crescimento, baseado nas tecnologias de transporte:

---

<sup>21</sup> (Mumford, 1998:602)

<sup>22</sup> A edição usada como referência nesse trabalho é de 1998.

<sup>23</sup> Conurbação é o termo criado por Patrick Geddes, no princípio do século XIX, para nomear o adensamento da massa urbana gerados pela presença das estradas de ferro e seus entrepostos. (Mumford, 1998:583)

”as forças originais que criaram a conurbação foram suplementadas pela rede de energia elétrica, pela ferrovia eletrificada e, mais tarde ainda, pelo automóvel e pela rodovia: de tal sorte que um movimento, a princípio confinado principalmente à área acessível à estrada de ferro, está ocorrendo agora em toda parte”. (Munford,1998:583)

Munford acrescenta que esse processo de crescimento em função do desenvolvimento tecnológico faz surgir a ameaça de uma “conurbação universal”, que embora possa parecer, não mantém as características de uma grande cidade expandida, não tem as características da Polis por não ter as mesmas “finalidades humanas”, mas sim a finalidade de controle que é apoiada pela ciência e sua “Divindade Cibernética” num monopólio de poder e conhecimento que é direcionado para o consumo (Munford,1998:585). Segundo ele, a economia da metrópole foi edificada de tal forma que o “impulso da tecnologia” e a busca da velocidade corroboram para a dispersão da cidade “soprando a poeira urbana” para mais longe do centro congestionado.(Munford,1998:594) São identificadas, portanto, duas tendências do desenvolvimento urbano: por um lado, a dispersão do centro e, por outro, o congestionamento e especialização do mesmo que, entretanto, não se modifica estruturalmente para acolher essas tecnologias.

“O importante a reconhecer, a respeito de todo esse processo, é que, embora o transporte rápido e as comunicações instantâneas tenham alterado as dimensões do desenvolvimento urbano, até agora não alteraram o quadro. Toda essa mudança, de fato, vem tendo lugar dentro de uma estrutura urbana obsoleta”. (Munford,1998:596)

Se referindo ainda aos efeitos da eletricidade na cidade, preconizou o complexo processo de implantação dessa nova tecnologia conceituando a dualidade emergente na cidade: a “Cidade Invisível” e a “Cidade de Pedra”:

“A rede elétrica, e não o recipiente da Cidade de Pedra, oferece a nova imagem da cidade invisível e dos muitos processos a que ela serve e incentiva. Não é só o modelo da própria cidade, mas cada instituição, organização e associação que compõem a cidade, que serão transformados por esse desenvolvimento”. (Munford, 1998:610)

Segundo ele, portanto, as novas tecnologias foram responsáveis não só pelo crescimento urbano, mas também por transformações sociais e institucionais na cidade que a modificam substancialmente. Conceitua também a “Grade funcional”, que seria a estrutura da “cidade invisível” - as suas redes de energia e comunicações. Munford ressalta a importância dessa estrutura em rede em que “o todo fica à

disposição das partes”, com possibilidade de se expandir com maior eficiência, segurança e flexibilidade fazendo uma impressionante previsão do que ela poderia vir a ser, parecendo mesmo a descrição das atuais redes de comunicação:

“Tem-se aí um modelo para a nova constelação urbana, capaz de preservar as vantagens das unidades menores e de gozar o alcance da organização metropolitana de grandes dimensões. Num mundo bem ordenado, não haveria limites físicos, culturais, ou políticos a tal sistema de cooperação: ele passaria pelos obstáculos geográficos e barreiras nacionais tão facilmente quanto os raios X passam por objetos sólidos. Dadas as próprias facilidades atuais da telefotografia bem como o do transporte rápido, tal sistema poderia, com o tempo, abranger todo o planeta”. (Munford,1998: 610)

A perspectiva de Munford, nos anos 60, já dá o tom da discussão sobre a introdução de novas tecnologias na cidade e seu destino. De certa forma já se destacam ali os temas que serão abordados com mais intensidade com o espantoso desenvolvimento da informática, a partir dos anos 80, quando os prognósticos especulativos se tornaram mais freqüentes na literatura acadêmica em vários campos de pensamento sobre a cidade: dispersão x concentração, adaptações das estruturas urbanas, política e econômica, a busca de poder, as redes, o consumo, etc.

O nível de interferência relativa a essas mudanças na cidade e suas conseqüências é, no entanto, um debate amplo e polarizado. Surgem vários conceitos sobre o que seria essa nova entidade urbana emergente do processo de dinamização tecnológica e do “risco” da obsolescência funcional da cidade como espaço de encontro, face à globalização do capitalismo e dos modos de vida. Vários autores tentam entendê-la e conceitua-la a partir de diferentes tipos e escalas de abordagem, surgindo então análises e prognósticos divergentes que, numa visão superficial, dividem-se em uma vertente positiva e outra negativa em relação ao futuro da cidade.<sup>24</sup>

Em sua antologia, publicada em 1965, **Françoise Choay**, historiadora francesa e professora de teorias urbanas e arquitetônicas na Universidade de Paris VIII, faz considerações sobre a imprevisibilidade do futuro da cidade.

“ Ninguém hoje sabe qual será a cidade de amanhã. Talvez ela perca uma parte da riqueza semântica que possuiu no passado. Talvez seu papel criador e formador seja assumido por outros sistemas de comunicação (televisão, rádio, por exemplo). Talvez assistamos à proliferação, por todo o planeta, de aglomerados urbanos, indefinidamente extensos, que farão o conceito de cidade perder todo o significado.” (Choay, 2000:55)

---

<sup>24</sup> Graham e Marvim destacam quatro correntes: 1) Determinismo Tecnológico; 2) Futurismo e Utopia, Construção social da tecnologia; e 4) anti-utopia e economia política. (Graham e Marvin, 1996)



Décadas depois, porém, suas especulações se consolidam numa noção negativa sobre a cidade e o seu futuro. Em “Nova Babel, o reino urbano e a morte da cidade” propõe a questão da desapareição da cidade tradicional argumentando que, a partir dos anos sessenta, a concomitância e a sinergia de um conjunto de inovações técnicas relativas, principalmente aos transportes e à comunicação a distância, inauguraram uma fase crucial no processo de urbanização. Segundo Choay, a compressão do tempo necessário para os deslocamentos, assim como para a aquisição e comunicação de informação, anula parte das antigas restrições a que estavam submetidos os assentamentos urbanos gerando novas velocidades de circulação que favorecem dois tipos opostos de movimentos na cidade - concentração e dispersão, ambos levando ao fim da cidade tradicional (Choay, 1994).

Outro autor que acredita que os avanços das tecnologias de comunicação causam “impactos”<sup>25</sup> irreversíveis e danosos à sociedade e à cidade é **Paul Virilio**, arquiteto, urbanista e filósofo francês cujo pensamento sobre o urbano e os avanços tecnológicos telemáticos é bastante crítico e negativo. Em sua teoria, defende que o desenvolvimento tecnológico faz com que a velocidade (o tempo), a informação e as redes sejam instrumentos de poder, controle e dominação, fazendo nascer um novo tipo de totalitarismo.

Sua tese geral, desenvolvida em vários textos a partir dos anos 80, é a de que a velocidade da técnica sempre envolveu uma retração do território, uma vez que o “instante privilegiado” substitui a extensão do espaço e que o impacto da tecnologia no mundo moderno e na cidade gera um processo de descentralização que assume novo sentido, na medida que se refere à desurbanização do espaço real por conta da Internet, das autopistas eletrônicas e da conseqüente urbanização do tempo real.

( Virilio,1997:18)

“ o fim da unidade de lugar do velho teatro político da cidade e sua substituição por uma unidade de tempo, uma cronopolítica da intensidade e da interatividade, tecnicidade que sucede à longa duração da Cidade, arquitetura de sistemas substituindo definitivamente os sistemas de arquitetura e urbanismo contemporâneos”.(Virilio,1999: 99)

Partindo do entendimento de cidade como unidade de tempo e de lugar, aborda a cidade e o meio ambiente tecnológico como fenômenos complexos que geram alterações radicais nos mais diversos referenciais perceptivos, estéticos,

---

<sup>25</sup> Há grande oposição de vários autores ao uso do termo “impacto” na interface da cidade e novas tecnologias, uma vez que o que acontece é um processo de interação e adaptação das cidades às novidades tecnológicas e não um impacto, que pressupõe um efeito pontual, disconsiderando a dimensão temporal envolvida.

políticos e filosóficos. Defende a visão de que a política é indissociável da cidade e conceitua a “cronopolítica” onde o espaço da tradicional geopolítica é substituído pelo espaço-tempo.

Na sua argumentação, ele propõe um panorama do desenvolvimento técnico desde o século XIX, quando, com o advento dos motores, as crescentes velocidades passam a ser perseguidas pelo poder até alcançarem a instantaneidade possibilitada pelas redes telemáticas que envolvem a superação das distâncias e o abandono das referências espaciais. A supremacia da luz sobre a matéria, do lugar sobre o tempo, da “janela televisual” sobre os meios de acesso tradicionais - as portas são especificidades do momento telemático que contribuem para que os espaços públicos tradicionais, as aglomerações urbanas, percam o sentido já que os encontros passam a se dar através de contatos audiovisuais. O espaço da cidade, para Virilio, se transformou num “espaço tecnológico”, num “espaço de tempo”, fazendo surgir o conceito de “distância-velocidade”, em que o referencial se transporta da métrica clássica da “distância-espaço” para dar lugar à “distância-tempo”<sup>26</sup>.

A busca de velocidade, segundo Virilio, “é uma questão primordial que constitui parte do problema da economia.” ( Virilio,1997:16), formando um “Poder dromocrático” porque:

“O Poder é inseparável da riqueza e a riqueza é inseparável da velocidade...o poder é sempre o poder de controlar um território mediante mensageiros, meios de transporte e de transmissão.”  
( Virilio,1997:17)

Devido à super potência dos meios de comunicação e telecomunicações e aos transportes ultra-rápidos esse processo gera uma “amplitude residual” da extensão do mundo:

“É o fim do mundo “exterior”, o mundo inteiro torna-se, subitamente *endótico*, um fim que implica tanto o esquecimento da exterioridade espacial quanto da exterioridade temporal em benefício único do instante “presente”, deste instante real das comunicações instantâneas.” (Virilio,1999:107)

No aspecto social, Virilio denuncia a submissão à esse “presente permanente”, com sua intensidade sem futuro, que destrói os ritmos previsíveis da sociedade cada vez mais aviltada, segregada e submetida ao poder dos que detém o controle da tecnologia. Denuncia também as perdas de valores e especificidades que percebe na

---

<sup>26</sup> No início do século XX, Agache conceitua a “distância prática”, já enfatizando a importância do tempo no pensamento urbanístico sobre a cidade.

cidade moderna, “totalmente dependente das telecomunicações”, que ele identifica como “Cidade Mundo”.<sup>27</sup>

“As novas tecnologias de informação são tecnologias que puseram em rede as relações e a informação e, como tal, são claramente portadoras da perspectiva de uma humanidade unida, ainda que ao mesmo tempo de uma humanidade reduzida a uma uniformidade.”  
( Virilio,1997:14)

Essa uniformidade gerada pelo efeito padronizante que a cultura de massa dos novos meios de comunicação a que Virilio se refere é combatida por Ascher que, citando Dominique Walton, argumenta que o público não é passivo e que as investigações sobre a rádio e, mais tarde, sobre a televisão, demonstram que o público reage e faz diferentes usos de uma mesma mensagem.(Ascher,1998:199). Este, entretanto, não é o único aspecto divergente nas abordagens dos dois autores.

Com uma abordagem mais prática, **François Ascher**, arquiteto urbanista francês, professor e consultor de Urbanismo e atuante pensador das questões urbanas, tem uma visão positiva em relação às cidades em interface com as novas tecnologias. Se opondo às visões apocalípticas, não acredita no fim da cidade como é anunciada por Virilio e outros. Propõe, entretanto, uma mudança na forma de pensar e conceber a cidade, sugerindo que o Urbanismo deva se adaptar a essa complexidade para que se possa dar conta dessas mudanças.

Em seu livro “Metápolis-acerca do futuro da cidade”, lançado em 1995<sup>28</sup>, faz uma interessante abordagem sobre a cidade contemporânea, suas relações com as novas tecnologias de telecomunicação e aponta para a importância da percepção de que o desenvolvimento tecnológico não causa “impactos”, mas sim interações com a cidade. Conceitua a “Metápolis” que, segundo ele, é uma nova configuração urbana que ultrapassou a metrópole, em tamanho e complexidade. A Metápolis surge no início de um novo ciclo de produção caracterizado por noções que Ascher considera impróprias<sup>29</sup>, preferindo usar a noção de “sobremodernidade”, desenvolvida por Antony Giddens, que muda os paradigmas científicos que passaram do universo da complicação para o da complexidade no novo ciclo da globalização. (Ascher,1998:57)

---

<sup>27</sup> Essa cidade, para Virilio, deverá ser estudada por uma “Ecologia Urbana” cinza complementando a ecologia da natureza, pois “A velocidade mata a cor: quando o giroscópio gira rapidamente ele produz o cinza.” citação de Paul Morand em (Virilio,1999:116).

<sup>28</sup> A edição usada como referência nesse trabalho é de 1998.

<sup>29</sup> .As denominações desse novo ciclo são: pós- fordista - que Ascher considera uma denominação ambígua por supor a superação da cidade fordista, o que não é o caso;. neo- fordista – que, segundo ele, não sublinha as rupturas;. pós- moderno – que é totalmente desadaptada pois usa princípios mais restritos do que aqueles que caracterizam o novo ciclo.

Sua visão sobre o destino da cidade é positiva na medida em que acredita que as telecomunicações não anulam o espaço, embora criem uma série de dinâmicas na sociedade que afetam a cidade e devem ser estudadas considerando-se que:

“ ... as telecomunicações, como todas as técnicas, não surgem numa sociedade por acaso. Com efeito, elas são suscitadas, mobilizadas, desenvolvidas e orientadas para responder a *exigências e problemáticas, a priori, não técnicas*, e são estas que é preciso estudar em primeiro lugar para compreender o papel das telecomunicações na urbanização contemporânea e nas transformações territoriais.” (Ascher,1998:23)

Segundo ele, as técnicas são suporte e expressão da sociedade e não têm autonomia e nem capacidade de impactar a cidade na medida que sua introdução não é feita de forma abrupta e que, ao contrário, se configuram como respostas às necessidades da própria sociedade. A telemática, portanto, não origina, por si só, um processo espacial, mas está inscrita na dinâmica urbana para a qual contribui.

Ascher destaca as relações históricas existentes entre sociedade, urbanização e as técnicas de comunicação, de transporte, de conservação de objetos e de suporte de troca. (Ascher,1998:23)

“As técnicas de transporte, de energia e de telecomunicações no século XIX permitiram mudanças de escala da urbanização, deixando claras as relações entre as dinâmicas tecnológicas, dinâmicas espaciais e dinâmicas sócio-econômicas na cidade”.(Ascher, 1998:28)

Alerta para o fato de que as novas tecnologias, quando implantadas, se confrontam com espaços já estruturados que, geralmente, reproduzem redes já existentes que reforçam e perpetuam hierarquias espaciais segregadoras, que devem ser combatidas pelo poder público. (Ascher, 1998:43)

Em relação à interação das tecnologias de telecomunicação e os transportes, Ascher defende que o desenvolvimento das telecomunicações não se fez acompanhar de uma diminuição de deslocamentos, ao contrário do que previram algumas teorias isolacionistas<sup>30</sup>, o que houve foi o acréscimo de deslocamentos. Ele aponta as razões para isso: (Ascher, 1998: 31).

1 – as necessidades de comunicação aumentam mais rapidamente que a oferta de meios de comunicação, além do mais, os contatos diretos ainda são muito competitivos para a troca de informações complexas.

---

<sup>30</sup> Para alguns autores os deslocamentos pelos meios de transporte tradicionais seriam substituídos por deslocamentos virtuais fazendo surgir ilhas isoladas como as telealdeias.

2 – novas tecnologias não podem comunicar todas as informações. Contatos face a face não são simples troca de palavras e sinais, mas um jogo de relações, de posições, de movimentos, de encenações, de operações, de códigos, largamente amputados pela telefonia ou mesmo pela videofonia.

3 – As telecomunicações desencadeiam novas deslocções clássicas, pois possibilitam outros tipos de trocas econômicas e financeiras, provocando uma extensão quantitativa e geográfica dos mercados e das trocas e, por consequência, dos transportes.

Ele argumenta que previsões isolacionistas surgiram também em outras épocas, com a introdução de outras novidades tecnológicas, mas não se confirmaram. Seu ponto de vista é que elas não substituem a função de encontro na cidade, mas se tornam instrumentos de domínio no meio urbano. Para ilustrar seu argumento, faz um paralelo com o telefone citando Dupuy:

“ O telefone promoveu a extensão da cidade e o crescimento das deslocções que surgiram em consequência de seu uso.” ...”O telefone surge assim não como um substituto, mas como um instrumento de domínio do meio urbano social e prático do cidadão”.(Dupuy, G. Apud Ascher 1998:34, 35).

Nesse sentido, identifica o crescente domínio do ambiente urbano decorrente da combinação de antigos meios de comunicação - rádio e telefone - através de transmissões via satélite que possibilitou a telefonia móvel.

“É a mobilidade das pessoas que provoca o desenvolvimento desta nova telefonia móvel, transformando o meio de transporte num “lugar” multifuncional.” (Ascher 1998:35)

As telecomunicações fazem parte de uma “...reformulação global do quadro espacial e temporal da vida econômica...” (Ascher 1998:36) e a importância crescente da informação conduz as empresas a procurarem formas de organização e localizações que lhes permitam limitar os custos e maximizar a eficiência, surgindo uma nova tendência organizacional que liga três tipos de função exigindo trocas mais qualificadas de informação:

- . funções comerciais ( distribuição e marketing);
- . funções de investigação, estudo e desenvolvimento,
- . funções estratégicas, de gestão e financeiras.

Esta ligação se dá através das redes urbanas existentes na cidade que assumem assim suprema importância no funcionamento da mesma. Das várias redes existentes

na cidade as redes de comunicação constituem uma categoria que engloba redes de estradas, de auto-estradas, de linhas férreas, de linhas férreas a grande velocidade (TGV), redes aéreas, fluviais, telefônicas, telemáticas, etc. Estas são as mais facilmente identificáveis, cada uma possuindo estruturas e modalidades de funcionamento que lhes são específicas. Ascher destaca dois aspectos desse sistema de redes: primeiramente, a importância da interconexão entre as redes de comunicação e outras redes como as de empresas ou as de cidades, o outro aspecto é a importância dos pontos de convergências dessas redes, local onde as atividades econômicas tendem a se aglomerar. (Ascher, 1998: 44)

“A tendência para a interconexão constitui uma evolução da maior importância, cujo efeito é evidentemente o de reforçar a centralização em volta dos “nós de interconexão”, que se formam e se desenvolvem a escalas diversas, ...” (Ascher 1998:45)

A importância da interconexão tanto a nível local, entre as redes na cidade, quanto a nível mais amplo, entre cidades ou países, torna-se um elemento fundamental para os resultados econômicos de empresas e cidades. (Ascher 1998:45)

A implantação das novas tecnologias, no entanto, costuma acontecer prioritariamente em espaços já estruturados perpetuando uma forte tendência de repetição das desigualdades existentes nas cidades:

“Os meios de telecomunicação, que de uma forma abstrata poderiam espalhar-se de maneira homogênea, localizam-se, de fato, onde já estão concentradas as populações e as riquezas. Tendem a reproduzir as redes hierarquizadas pré existentes.” (Ascher, 1998:43)

Esse fato reforça as desigualdades na cidade que, na compreensão de Asher, deve ser objeto de especial atenção dos governantes no sentido de evitá-las.

Por outro lado, Ascher identifica um interessante paradoxo gerado pelas telecomunicações. Segundo ele, elas valorizam tudo o que não é telecomunicável, como as relações sociais diretas, os objetos não reprodutíveis e não transportáveis ou ainda os três sentidos: o toque, o olfato e o paladar que, ainda não estando ao alcance dos meios de comunicação, assumem uma nova importância e, portanto, como produto raro, são valorizados.(Ascher, 1998:46) Ele argumenta que esse diferencial vai demandar um cuidado especial dos urbanistas para manter a qualidade dos espaços urbanos (metapolitanos) que dependerá, em larga medida, das suas características sensitivas, da sua capacidade de produzir eventos e da sua acessibilidade física.

“Os arquitetos e urbanistas, para prepararem este futuro hipersensível, deverão ter cada vez mais em conta o conjunto das dimensões sensoriais e vivenciais dos espaços que conceberão.” (Ascher, 1998:49)

A escala de abordagem de Ascher, apesar de incluir as questões globais, tem um forte componente urbanístico e local.

Outra abordagem, que abrange a questão mais globalmente embora também inclua o local, é a de **Manuel Castells**, sociólogo espanhol radicado nos Estados Unidos, catedrático de planejamento urbano e sociologia em Berkley. Ele é um estudioso sobre a cidade, com especial foco na interferência das tecnologias de comunicação nas cidades contemporâneas num contexto e escala globais.

No livro “A Sociedade em Rede”, publicado em 1996<sup>31</sup>, Castells defende a idéia de que as novas tecnologias de informação estão transformando a vida contemporânea em vários planos: econômico, social, filosófico e geográfico.

“ O cerne da transformação que estamos vivendo na atual revolução refere-se às tecnologias da informação, processamento e comunicação.” ( Castells,1999:50)

Ele argumenta que surge uma nova relação produtiva nas cidades em que a mente humana passa a ser força de produção, alterando significativamente as dinâmicas sociais e econômicas, que passam a se basear mais no conhecimento:

“ As novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos....Pela primeira vez na história, a mente humana é uma força direta de produção, não apenas um elemento decisivo no sistema produtivo.” (Castells, 1999: 51)

Essa realidade constitui um novo tipo de sociedade, a “sociedade da informação”, baseada na lógica das redes, e na flexibilidade, penetrabilidade e convergência destas redes de telecomunicação que estabelecem um novo “paradigma tecnológico” no contexto informacional, (Castells, 1999: 78) no qual as redes assumem papel de extrema importância:

“Redes constituem a nova morfologia social de nossas sociedades, e a difusão da lógica das redes modifica de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura.” (Castells, 1999: 497)

Nesse contexto, Castells identifica uma nova forma urbana: a megacidade. Segundo ele, as megacidades são pólos de inovação cultural e política que detêm o

---

<sup>31</sup> A edição usada como referência nesse trabalho é de 1999.

poder de conexão com as redes globais constituindo-se em centros de dinamismo econômico, social e tecnológico com abrangência local e global. São caracterizadas não apenas pelo seu tamanho (mais que 10 milhões de habitantes), mas também pelo seu papel na economia global ou ainda pela dualidade a que estão submetidas pelo fato de estarem física e socialmente conectadas globalmente e, ao mesmo tempo, desconectadas do local:

“As megacidades articulam a economia global, ligam as redes informacionais e concentram o poder mundial. Mas também são depositárias de todos esses segmentos da população que lutam para sobreviver, bem como daqueles grupos que querem mostrar sua situação de abandono, para que não morram abandonados em suas áreas negligenciadas pelas redes de comunicação.”  
( Castells,1999:429)

As megacidades seriam então as cidades resultantes das dinâmicas tecnológicas contemporâneas em que tecnologias da informação produzem uma nova lógica espacial urbana. As localidades perdem o tradicional sentido histórico, cultural e geográfico passando a ser integradas por redes funcionais que atuam não mais no “espaço de lugares”, mas no “espaço de fluxos”. É nesse espaço de fluxos, cuja estrutura lógica é desprovida de lugar<sup>32</sup> e onde o poder e a função se manifestam espacialmente que se constitui a “Cidade informacional”, que Castells identifica como processo e não como forma:

“Defenderei que, por causa da natureza da nova sociedade baseada em conhecimento, organizada em torno de redes e parcialmente formada por fluxos, a cidade informacional não é uma forma, mas um processo, um processo caracterizado pelo predomínio de fluxos.”  
( Castells,1999:423)

A materialização do espaço de fluxos, segundo o autor, consiste na articulação de três aspectos: a rede digital; os nós das redes e centros de comunicação; e a organização espacial das elites gerenciais dominantes que ocupam esse espaço.

“ O espaço de fluxos não é a única lógica espacial de nossas sociedades. É contudo, a lógica espacial dominante porque é a lógica espacial dos interesses/funções dominantes em nossa sociedade.” ( Castells,1999:439)

---

<sup>32</sup> “ O espaço de fluxos não é desprovido de lugar, embora sua estrutura lógica o seja.”  
( Castells,1999:437)



Castells alerta para abismo que surge entre o espaço de lugar (pessoas) e o espaço de fluxos (poder) e o perigo de uma vida social sem interação e sem identificação com características históricas e locais.

“A menos que, deliberadamente, se construam pontes culturais e físicas entre essas duas formas de espaço, poderemos estar rumando para a vida em universos paralelos, cujos tempos não conseguem encontrar-se porque são trabalhados em diferentes dimensões de um hiperespaço social.”(Castells, 1999:504)

Esse abismo se explicita também em padrões de comportamento e formas espaciais “internacionais” adotados sem nenhum sistema de significados a eles vinculados, ou seja, seguindo os padrões e a lógica espacial dos interesses/funções dominantes em nossa sociedade, ou seja, de uma elite cosmopolita e pós-moderna:

“Como não pertencemos mais a nenhum lugar, a nenhuma cultura, a versão tema do pós-modernismo impõe sua lógica codificada de ruptura de códigos em qualquer lugar em que se construa alguma coisa.” (Castells, 1999:444)

Nesse sentido, Castells identifica a arquitetura pós-moderna com o espaço de fluxos. Ele argumenta que como as formas pós-modernas misturam estilos e contextos locais e históricos, não caracterizam uma cultura específica, mas sim uma organização flexível: a sociedade do espaço de fluxos.<sup>33</sup>

Castell desenvolve outro interessante conceito: o da “Cidade Dual”, que se refere à polarização da estrutura urbana das cidades contemporâneas, tanto no aspecto social quanto econômico. Esta polarização, segundo ele, gera divisões espaciais, temporais e sociais na cidade que retratam a segregação gerada por esse processo.

Numa abordagem com muitos pontos consoantes com a de Castells, **Saskia Sassen**, socióloga holandesa, radicada nos Estados Unidos, onde leciona nas Universidades de Chicago e Colômbia, é muito conceituada no âmbito de discussão das questões urbanas internacionais, tendo, inclusive, participado de debates e seminários no Brasil. Nos anos 80, Sassen começa a desenvolver o conceito de “Cidade Global” consolidado no livro de mesmo nome lançado em 1991. Este conceito passa então a ser amplamente usado nos debates sobre cidades em interface com a globalização e a telemática.

---

<sup>33</sup> Para uma interessante abordagem dessa questão, ver Harvey, David, “A condição pós-moderna”, capítulo 4 .

Sua perspectiva, assim como a de Castells, tem fortes bases sociais, econômicas e políticas. A tese que desenvolve no livro “As cidades na Economia Mundial” , publicado em 1994, é que:

“ As transformações ocorridas durante as últimas duas décadas na composição da economia mundial, acompanhando a mudança de direção na direção de prestação de serviços e das finanças, suscita a renovada importância das grandes cidades como locais destinados a certos tipos de atividades e funções.” (Sassen, 1998:16)

A telemática e a globalização surgiram como forças fundamentais na reorganização do espaço econômico, fazendo com que algumas cidades se tornassem “cidades globais”. Seriam aquelas que têm posição chave no processo de “produção” contemporânea, que formam uma rede de centros de coordenação, controle e prestação de serviços para o capital global. A “cidade global” deve “ter recursos e competências para a gestão de operações globais relativas a empresas e mercados, e uma política que favoreça a cultura de gestão desnacionalizada.” (Sassen: 2001)

Sassen identifica dois importantes processos relacionados ao novo papel que as cidades assumem no quadro contemporâneo e o potencial de dispersão que surge com a globalização e a telemática: o primeiro é o agudo crescimento da globalização da atividade econômica que aumentou a escala e a complexidade das transações; o segundo, a intensidade crescente do setor de serviços altamente especializados na organização de uma nova economia urbana que usa intensamente as novas tecnologias digitais. (Sassen: 1996)

Para ela, no entanto, o conceito de cidade global não descreve nenhuma cidade como um todo, é um modelo analítico que capta certas dinâmicas estratégicas na cidade e nos espaços em que essas dinâmicas se materializam. O conceito, portanto, não dá conta de toda uma cidade e se relaciona também com um novo tipo de política emergente que se refere à combinação do global com o local - a cidade - e à união dos mais diversos tipos de esforços e de pessoas de todo o mundo, fato que é mais concreto nas grandes cidades. (Sassen: 2001)

Assim como Castells, dá especial enfoque para os aspectos globais e locais decorrentes dessa dinâmica na cidade. Numa entrevista à revista espanhola *Ténia*, Sassen declara que apesar de concordar em vários pontos com Castells, discorda de sua visão sobre “universos paralelos”<sup>34</sup> e isolados, decorrentes das desigualdades existentes nas cidades. Segundo ela, todos os grupos têm uma posição sistêmica

---

<sup>34</sup> Castells, 1999:504

dentro deste dinâmico espaço econômico, o que posiciona não só os grupos do alto escalão econômico, como também os grupos compostos por baixos salários e atividades não profissionais, como atores políticos, como força social<sup>35</sup>. Portanto, para se analisar os processos na cidade, tem-se que identificar quais são os circuitos que conectam todos esses mundos econômicos com as finanças globalizadas, que, embora pareçam ser mundos paralelos, fazem igualmente parte do capitalismo avançado de hoje, e que, embora assumam sua forma mais expressiva na cidade global, se manifestam também em outras cidades menores e menos poderosas. (Sassen: 2001)

Em sua participação no seminário internacional “Brasil: Como Crescer? Para Onde Crescer?”, em 2002, na USP, Saskia Sassen defendeu a idéia de que os processos econômicos globalizados impõem novos padrões de política e gestão urbanas que devem ser adotados pelos governos de modo a minimizar os possíveis prejuízos sociais.

“A globalização econômica e política é um processo multivalente. No desenvolvimento econômico e social não há como não lidar com a globalização, mas isso não significa que ela tenha que ocorrer com rapidez”. ..“O que temos que fazer é criar condições para que ela ocorra sem muitos prejuízos e, para isso, devemos maximizar a participação das pessoas, pois a crise da globalização pode diminuir nossa crença cívica, política e social.”<sup>36</sup>

Sassen argumenta que a influência da globalização e das novas tecnologias num sistema econômico onde parte das transações se dá por meio de tecnologias que neutralizam distância e lugar, maximizando o potencial de dispersão geográfica e a atratividade/lucratividade dessa dispersão, cria uma nova dinâmica espacial entre dispersão e concentração. Esse processo faz surgir uma “nova geografia da centralidade” (Sassen, 1998:17), tanto no espaço territorial quanto no eletrônico. Identifica também uma “nova geografia da marginalidade” e sugere que “serão necessárias políticas e ações governamentais para reduzir as novas formas de desigualdade espacial e social”.(Sassen,1996)

Finalmente, em uma abordagem mais próxima da problemática brasileira e da Cidade do Rio de Janeiro será incluído outro autor de grande importância no pensamento das questões urbanas: **Milton Santos**, geógrafo brasileiro com expressão

---

<sup>35</sup> “Força social” é uma categoria marxista usada para denominar a força das classes trabalhadoras.

<sup>36</sup> Seminário internacional “ Brasil: Como crescer? Para onde crescer? nota no Jornal da Usp – ano XVIII, nº617 de 14 a 20 de outubro de 2002

internacional, tem uma vasta produção sobre o espaço urbano tendo publicado seu último livro em 2001, ano de sua morte.

Para Santos, o espaço é um fator da evolução social, sendo que ele contém todos os aspectos da sociedade (econômico, político, institucional, cultural, ideológico) e, ao mesmo tempo, é contido por eles. Define o espaço como “a soma da paisagem, ou sua configuração geográfica, e da sociedade.”(Santos, 1985:2) Para analisá-lo, portanto, tem-se que estudar o movimento dialético da sociedade apreendido na e através da realidade geográfica, ou seja, entre forma e conteúdo, pois “os processos apenas ganham inteira significação quando corporificados.” (Santos, 1985:2).

Santos argumenta que as condições de produção e consumo são uma forma de distribuição da sociedade global no espaço através da interação de seus elementos: os homens, as firmas, as instituições, o meio ecológico e a infra-estrutura (Santos,1985:6), também afirma que esses elementos têm funções com características de intercambialidade e redutibilidade, conseqüência do aumento da complexidade em todos os níveis de vida que é crescente por conta do desenvolvimento histórico e tecnológico. (Santos,1985:7).

” É na medida em que a economia se complica que as relações entre variáveis se dão, não apenas localmente, mas a escalas cada vez mais amplas.” (Santos,1985:13).

Identifica o paralelismo entre “evolução técnica” e “evolução do capital” dizendo que: “Em cada época os elementos são portadores (ou são conduzidos) por uma tecnologia<sup>37</sup> específica e uma certa combinação de componentes do capital e do trabalho...” (Santos, 1985:12), uma vez que o trabalho humano tem como base a ciência e a técnica que estão em evolução permanente.(Santos, 1985:8) Essa observação destaca a importância da inclusão da dimensão temporal na análise do urbano, uma vez que as variáveis, além de relações bilaterais e globais a que estão submetidas, têm variações qualitativas e quantitativas através do tempo. Propõe uma periodização segundo o nível de modernização tecnológica, fazendo o recorte temporal a partir da modernização comercial, em fins do século XV (quando surge o comércio em grande escala devido às navegações) até o presente, no qual destaca as inovações nos transportes e comunicações. Organiza esse intervalo em cinco períodos com níveis de modernização, condições emergentes de produção e consumo específicos, e identifica, em cada um, fatores característicos que geram inovações no espaço. O quadro abaixo resume essa periodização:

---

<sup>37</sup> Santos considera a tecnologia um suporte e não um determinante da evolução urbana.

Sucessão de períodos segundo o nível de modernização: (Santos, 1985:23a28)

Período	Intervalo	Característica	Suportes energéticos e de Transporte	Produção e Consumo	Inovações no Espaço
1º	Sec. XV até 1620	modernização comercial	navegação	transporte e comércio substituem a agricultura	descobertas colônias/ "espaços derivados"
2º	1620-1750	manufatura	navegação	enriquecimento das cidades- matéria prima local	aumento de produtividade nas áreas rurais
3º	1750-1870	industrialização	navegação	produção e consumo internos	urbanização e industrialização
4º	1870-1945	modernização Industrial	novas formas de energia e transporte	maior dissociação produção e consumo/importações	industrialização = capitalismo
5º	1945 – atual (1985)	revolução tecnológica	tecnologia de comunicação /pesquisa tecnológica	possibilidade de dissociação geográfica das atividades	Trabalho intelectual/ Grandes corporações multinacionais/ novas colônias periféricas

Ele argumenta que “As modernizações criam novas atividades ao responder a novas necessidades...” (Santos, 1985:32) e, como consequência, geram um efeito de especialização e dominação, responsável por uma polarização entre lugares que as recebem e os que não têm esse privilégio. (Santos, 1985:34)

Referindo-se aos novos suportes do período técnico-científico atual que, segundo a sua periodização, se inicia depois da Segunda Guerra, Santos argumenta que eles condicionam uma nova organização espacial nos espaços urbanos:

“transporte aéreo, comunicações a grandes distâncias, propaganda, novos meios de controle de mecanismos econômicos, possibilidades de concentração da informação, novas técnicas monetárias, juntamente com a revolução de consumo que repousa também nos mesmos apoios, constituem as novas condições de organização espacial em todo o mundo.” (Santos,1985:28)

Esse período, para ele, é caracterizado por uma forma de dispersão espacial, possibilitada pelas condições de difusão de informação e modelos de consumo que se opõe à forma de concentração característica dos períodos anteriores. (Santos, 1985:29)

“ O desenvolvimento das telecomunicações participou vigorosamente do jogo entre separação material das atividades de produção e a unificação organizacional dos comandos.” (Santos, 2001:73)

Caracteriza também o período pelo desenvolvimento da tecnologia e da pesquisa científica com aplicação direta no processo produtivo. Essa característica expande a predominância do trabalho intelectual e acelera a circulação de bens e pessoas. Esses fatores, somados à possibilidade de circulação do capital a escala mundial, atribuem à circulação (movimento das coisas, valores, idéias) um papel fundamental. A crescente importância da circulação deve-se ao fato do “produto” circulante ter sido ampliado e diversificado - enquanto que em períodos precedentes a circulação praticamente se restringia a produtos, hoje a circulação de informação e capital toma uma importância tal que todos os espaços passam a ser espaços de produção e consumo de forma a tornar a economia dependente da circulação, tornando o uso do espaço mais “capitalístico”. (Santos, 1985:38 a 42)

“Hoje já não basta produzir. É indispensável pôr a produção em movimento, pois agora é a circulação que preside à produção.”  
(Santos, 2001:219)

Ele aponta que uma das conseqüências da expansão do meio técnico – científico é a mudança das condições da organização urbana e da vida urbana ela própria.(Santos, 1985:46) Para estudar essas mudanças, que são tanto espaciais como econômicas, culturais e políticas, Santos sugere o uso de diferentes perspectivas, como, por exemplo: instâncias de produção (produção, circulação, distribuição e consumo); estruturas da sociedade (política, econômica, cultural-ideológica e espacial); ou ainda outras categorias como: a estrutura, o processo, a função e a forma. (Santos, 1985:47)

Partindo-se do princípio que o espaço é um produto social em permanente processo de transformação, é necessário então apreender a relação do espaço com a sociedade “pois é essa que dita a compreensão dos efeitos dos processos (tempo e mudança) e especifica as noções de forma, função e estrutura, elementos fundamentais para a nossa compreensão da produção do espaço...”

“Sempre que a sociedade (a totalidade social) sofre uma mudança, as formas ou objetos geográficos (tanto os novos quanto os velhos) assumem novas funções; a totalidade da mutação cria uma nova organização espacial.” (Santos, 1985:49)

O quadro abaixo apresenta as definições dessas categorias, adotadas pelo autor:

<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>
<b>Forma</b>	aspecto visível de uma coisa, arranjo ordenado de objetos a um padrão.
<b>Função</b>	tarefa ou atividade esperada de uma forma, pessoa, instituição ou coisa.
<b>Estrutura</b>	inter- relação de todas as partes de um todo; modo de organização ou construção.
<b>Processo</b>	ação contínua, desenvolvendo-se em direção a um resultado, implica conceitos de tempo e mudança.

Argumenta que através da interpretação do processo dialético existente entre as quatro categorias, acima mencionadas, chega-se a uma base teórica e metodológica que fundamenta o estudo e a compreensão dos fenômenos espaciais na sua totalidade. (Santos, 1985:50) As quatro categorias apresentadas “devem ser estudadas concomitantemente e vistas na maneira como interagem para criar e moldar o espaço através do tempo”.(Santos, 1985:52).

Distingue as frações do espaço utilizadas para permitir que a produção e os seus fatores circulem - estradas, condutos, vias e meios de comunicação -, que ele conceitua como “espaços de circulação”. (Santos, 1985:62)

“...o conteúdo técnico científico das formas urbanas novas e renovadas, dado cada vez mais presente na evolução recente das cidades,...,atribui, em nossos dias, um significado todo especial à produção do espaço como condição da produção de valor pelos que devem utilizá-lo como suporte.” (Santos,1985:62)

Os espaços de circulação incluem, portanto, as redes urbanas englobando tanto as que estão claramente presentes no espaço urbano, quanto as que fazem circular os fluxos de informação gerados pelos avanços tecnológicos de telecomunicação, atualmente mais importantes do que a circulação da produção industrial, apesar de, por outro lado, renovarem a materialidade do território substituindo fluxos materiais por fluxos de informação. (Santos, 2001)

### **1.3. Cidade e tecnologia – considerações finais.**

A cidade capitalista, no século XX, se caracteriza pelas grandes concentrações de população em busca de oportunidades de trabalho, cultura e lazer e, portanto, das atividades industriais, comerciais e de serviços que são exatamente os elementos de atração que elas congregam. Essas características criam condições de produção e consumo na cidade que fazem parte da dinâmica urbana, isto é, de um processo de mudança evolutiva em função de vários fatores dos quais será destacada, aqui, a evolução tecnológica de comunicações.

Esse recorte foi adotado em função do reconhecimento do paralelismo existente entre as evoluções técnica, do capital e do espaço urbano, como é destacado por todos os autores mencionados e por outros não incluídos nesse apanhado, por conta da metodologia adotada nesta dissertação.

Vale reforçar que o termo comunicações abrange os conceitos de transporte - circulação de pessoas e mercadorias, de telecomunicação - circulação de idéias e informações, e que o sentido processual das evoluções citadas fundamenta o enfoque temporal desta abordagem.

#### **1.3.1. Em busca da velocidade e eficiência na cidade.**

Observando-se as mudanças ao longo do século, com enfoque no desenvolvimento dos transportes e das comunicações, ou seja, da circulação de pessoas, idéias, mercadorias e capital, e a busca por velocidade e eficiência, meta dos que detém a hegemonia e o poder na cidade, fica clara uma alteração na relação espaço/tempo, onde o espaço, mediada de distância, parece perder claramente importância a favor do tempo (Ascher, Virilio, Castells).

Nesse aspecto, a circulação que, historicamente, tem importância fundamental na cidade, vai se tornando, cada vez mais importante com o processo histórico e a evolução dos meios de comunicação (Ascher, Castells, Sassen, Santos).

Essa questão aparecia nas discussões urbanísticas nos anos 1920-30, quando os cenários das cidades já proporcionavam maior mobilidade aos seus habitantes com as presenças do bonde elétrico e do automóvel tomando expressão na cidade. Alfred Agache, arquiteto-urbanista representante da Escola Francesa de Urbanismo, contratado em 1927 para elaborar um plano de melhoramentos na capital carioca:



“Remodelação, Extensão e Embelezamento do Rio de Janeiro” publicado em 1930, coloca a circulação como a mais importante das funções na cidade:

“ As funções da cidade, eis o que é importante para o seu desenvolvimento. A circulação em primeiro lugar, é o reflexo imediato do surto econômico e, portanto, é preciso uma fiscalização das avenidas, ruas e praças para que estas não se surpreendam pela intensidade de movimento.” (Agache,1930:7)

Em sua visão organicista<sup>38</sup>, dá especial destaque aos meios de comunicação existentes na época: postais, telegráficos e telefônicos, fazendo a analogia com o sistema nervoso humano, que controla os movimentos do todo. Agache introduz um interessante conceito que, com a crescente aceleração do ambiente urbano, torna-se ainda mais pertinente: a “distância prática”, se opondo a “distância geográfica”. A distância prática, segundo a conceituação de Agache, que seria expressa em unidades de tempo e não de distância, seria indicativa do tempo necessário para atingir determinado objetivo, variando em função da rapidez dos meios de transporte.

“É a distancia que na realidade limita a extensão de uma aglomeração urbana. Mas a distancia que attenua ou suprime os phenomenos sociaes nascidos da vizinhança não é a *distancia geographica* absoluta, a que se exprime por um algarismo indicando um numero de kilometros, mas sim a *distancia pratica*, a que se exprime em algarismos que indicam o tempo necessario para effectuar um certo percurso. Essa distancia pratica varia segundo a maior ou menor rapidez dos meios de transportes dos quaes podem dispôr os habitantes da cidade. Assim, pois, os limites do “ Rio Maior” dependem immediatamente da organização dos transportes.” (Agache. 1930:130)

Usou também o conceito de “domínio prático” que seria a zona de irradiação do centro urbano. Em seu plano usou o conceito para definir os limites da área metropolitana que, segundo ele, aumentam significativamente em função das maiores velocidades alcançadas pelos transportes.

O avanço dos meios de comunicação e, mais especificamente, da telemática nas duas últimas décadas ampliaram a abrangência, ou o “domínio prático”, das cidades no que diz respeito ao comércio, à troca de serviços, e de capital a nível local,

---

<sup>38</sup> Esta visão compara a cidade a um organismo vivo, fazendo correlações das funções da cidade com as funções do corpo humano. “No organismo urbano, como no humano, encontramos uma anatomia e suas funções...” circulação, respiração, digestão, etc. (Agache:1930)

regional e global o que tornou difusas e controvertidas as noções de fronteiras geográficas<sup>39</sup>.

A circulação então, antes limitada a fluxos materiais, passa a acontecer também sob a forma de fluxos imateriais<sup>40</sup> que englobam os de informação, e do capital, em escalas progressivamente abrangentes. Desenvolve-se uma nova lógica espacial baseada num sistema de redes de fluxos materiais e imateriais de informação, como suportes do novo ciclo de produção em que a informação passa a ser o principal produto.

Tendo em vista que os sistemas de comunicação são responsáveis pela organização da estrutura funcional da cidade, criando e organizando situações na dinâmica econômica, social e cultural urbana, fica clara a importância das redes de comunicação físicas (ruas, avenidas, portos, aeroportos, etc.) e virtuais (telecomunicações e telemática) para o estudo da cidade. Não somente a forma da rua, da avenida, da auto-estrada ou das ferrovias - redes de transporte -, mas também as redes virtuais de comunicação são responsáveis por organizar a estrutura funcional da cidade porque se, por um lado as redes físicas são meios de unir pontos topológicos, de criar lugares, por outro as redes virtuais as redes virtuais criam uma nova topologia de interação à distância, possibilitando a construção de um novo espaço social tanto nos âmbitos público/privado, quanto no local/global.

Nesse sentido, as cidades se distinguem pela capacidade de oferta dessa infraestrutura de redes - um diferencial que se torna relevante na disputa por poder e investimentos. Esse processo acontece tanto a nível local, detonando um processo de valorização imobiliária dentro da cidade; quanto regional, ocasionando disputas entre as cidades no país; e global, na busca pela inserção no circuito mundial. Diante desse quadro, algumas cidades assumiram papéis estratégicos na dinâmica globalizada devido à sua capacidade de se qualificar e se especializar em relação às mudanças nas finanças, com a integração dos mercados mundiais e o funcionamento da Economia em tempo real, e nas prestação de serviços especializados que ocorreram em função, dentre outros fatores, das possibilidades geradas pelas inovações tecnológicas nas duas últimas décadas.

---

<sup>39</sup> Boaventura de Sousa Santos faz uma interessante proposta de construção de um novo senso comum emancipatório que privilegia as metáforas espaciais, considerando a dimensão espacial do espaço-tempo. Descreve as principais características da vida na fronteira: uso seletivo e instrumental das tradições; novas formas de sociabilidade; hierarquias fracas; pluralidade de poderes; fluidez das relações pessoais; e promiscuidade de estranhos e íntimos. (Santos, B, 2000)

Outra decorrência desse quadro é o surgimento de tendências espaciais contraditórias nas cidades. Por um lado, a possibilidade de comunicação e comando à distância gera um processo de dispersão espacial e, por outro, a demanda por serviços especializados cria um processo de concentração e especialização produzindo, então, linhas de força de expansão e contração e, conseqüentemente, novos tipos de centralidade nas cidades. Para efeito desta dissertação e para a especificidade do contexto carioca, destaca-se a importância das novas polarizações urbanas e suas linhas de força de expansão da cidade com formação de novos centros ou requalificação dos centros existentes com o incremento dos serviços pelas redes de transporte e de telecomunicações.

Em função da qualificação da cidade em relação às novas tecnologias, o que se percebe é um processo que tende a reforçar desigualdades existentes na cidade, porque ele se dá de forma a privilegiar os espaços melhor servidos por outras benfeitorias, gerando uma dualidade nos aspectos espacial e social.

Essa dualidade deve ser enfrentada pelo poder público para que esse processo se dê numa forma mais harmônica e justa na cidade.

“O desenvolvimento das tecnologias da produção, da informação e da comunicação fez com que se criassem simultaneidades temporais entre pontos cada vez mais distantes no espaço, e este fato teve um papel estruturante decisivo, tanto no plano da prática social como no da nossa experiência pessoal”. (Santos, B., 2000)

Todos os aspectos mencionados contribuem ainda para que a percepção da relação espaço/tempo na cidade, assim como outras mudanças perceptivas do ambiente urbano, sejam reavaliadas em função da instantaneidade e da mobilidade decorrentes do domínio das distâncias reais (métricas) por tecnologias de comunicações tanto reais quanto virtuais.<sup>41</sup>

Verifica-se que determinados aspectos da interação Cidade-Tecnologia estão presentes em todas as abordagens, em diferentes perspectivas e escalas. Esses temas foram destacados de acordo com sua pertinência aos objetivos propostos: dispersão x concentração, adaptações das estruturas urbana, política e econômica, a

---

<sup>40</sup> Os fluxos imateriais são os fluxos de informação que passaram a ter maior importância também para a economia devido à possibilidade de circulação do capital a escala mundial que fez “o uso do espaço mais ‘capitalístico’”. (Santos, 1985:38 a 42)

<sup>41</sup> Segundo Harvey, isso se dá pela necessidade de adaptação do tempo às atividades geradas no meio urbano. (Harvey, 1989, p:188)

busca de poder, as redes, a produção, o consumo, a dualidade da cidade nos aspectos social e espacial etc..

É comum a todas as teorias que a cidade e o urbanismo devem ser abordados como realidades flexíveis para que possam se adaptar e modificar, ao longo do tempo, de modo a dar conta das impresivibilidades que o mundo atual apresenta.

Como já foi mencionado na introdução e fundamentado neste capítulo, esta dissertação pressupõe que os suportes energéticos e os de comunicações caracterizam mudanças nas relações de hábitos, produção e consumo e reestruturações no espaço da cidade.(Santos, 1985:23 a 28)

Essa suposição, trazida para o contexto da Cidade do Rio de Janeiro, é a base dessa dissertação que pretende analisar como essa cidade se estruturou e se transformou em função da introdução dessas novidades tecnológicas.

A análise do objeto, portanto, enfocará o centro da Cidade do Rio de Janeiro em três momentos ao longo do século XX em que se identifica ações administrativas geradoras de intervenções urbanas com o objetivo de reforçar a imagem da cidade e sua estrutura, adaptando-a a novas tecnologias e afirmando seu papel enquanto porta de comunicação do país com o mundo. As intervenções destacadas dizem respeito à implantação de equipamentos que, em diferentes escalas, influenciaram a estrutura do sistema urbano da cidade assumindo funções simbólicas de sua centralidade e representatividade no país e no mundo.

A referência ao alcance do centro urbano no que diz respeito à comunicação da cidade com seu exterior através das “Portas da cidade”, ou outros meios, será feita com o uso do termo “domínio prático”-<sup>42</sup>. O domínio prático é a zona de irradiação do centro urbano em função do tempo gasto para atingir determinados objetivos de troca de informação ou mercadorias.

Para verificar o efeito da implantação de novas tecnologias na cidade e a relação dos equipamentos destacados com o espaço urbano existente é necessário observar outros elementos da cidade em que as inovações tecnológicas se manifestam ( como os meios de transporte e os de telecomunicação). Sendo assim, o contexto da cidade e o momento tecnológico que precedem a implantação de cada equipamento são observados a fim de determinar o nível de modernização em que a cidade se encontrava e passou a assumir e as ligações que o equipamento em questão estabelece com a cidade.

---

<sup>42</sup> O termo adotado “Domínio Prático” é baseado no conceito desenvolvido por Agache em seu Plano de Embelezamento (Agache,1930:131).

Essa observação será feita através do uso do conceito “espaço da circulação”, proposto por Milton Santos (Santos, 1985:49 a 59). Como visto anteriormente, o conceito engloba as frações de espaço utilizadas para circulação material e imaterial: vias físicas e seus meios (de transporte); e vias virtuais e seus meios (de comunicação). Nesse conceito se incluem, portanto, o Porto, o Aeroporto e o Teleporto.

Ao priorizar-se o “espaço da circulação”, nesse estudo, é necessário deixar claro o entendimento de que esse recorte é um recurso analítico para atingir os objetivos propostos, uma vez que esses “espaços” configuram a interação da cidade com novas tecnologias de comunicação. Outros aspectos do ambiente urbano na cidade serão também abordados de modo a se conseguir uma visão mais ampla na tentativa de se alcançar um melhor entendimento da totalidade do espaço, pois, como alerta Santos: “O espaço, como realidade, é uno e total.” (Santos, 1985:64)

Os três momentos/equipamentos selecionados serão a seguir analisados com mais profundidade no que diz respeito ao contexto da cidade, ao momento tecnológico e às respostas da cidade às necessidades identificadas em cada um deles. Cada um dos três próximos capítulos enfocará uma das três “portas” da cidade do Rio de Janeiro para o mundo: o Porto, o Aeroporto e o Teleporto.

## Capítulo 2 - O Porto do Rio de Janeiro – início do século XX.

A primeira intervenção a ser abordada é a Construção do Porto<sup>44</sup> da Cidade do Rio de Janeiro, realizada nos primeiros anos do século XX. Está indissociavelmente relacionada com uma ampla reforma urbana que modificou profundamente a cidade, a partir de uma política urbana modernizadora de suas elites hegemônicas. Sua atmosfera colonial foi substituída por novos ares em que espaço e forma foram homogeneizados, de acordo com modelos externos de cidade moderna e internacional. O objetivo era combater a decadência urbana em que a cidade se encontrava e torná-la atraente para investimentos estrangeiros, aumentando sua competitividade em relação a outras cidades da América do Sul, principalmente Buenos Aires que já se configurava como sua maior concorrente.

Nesse momento, a atividade portuária tinha fundamental importância na vida econômica das nações. As redes marítimas constituíam, então, o único meio pelo qual se efetivavam as trocas comerciais intercontinentais - a exportação da produção interna e importação de insumos e produtos necessários para o desenvolvimento industrial em curso. Devido às suas grandes dimensões, o Brasil se utilizava ainda da navegação de cabotagem para transporte interno de passageiros e cargas. Nesse contexto, o porto do Rio de Janeiro tinha grande expressão mundial.

A Cidade do Rio de Janeiro no início do século XX, assim como outras grandes cidades no mundo, passava por um momento de adaptação e crescimento urbano devido ao intenso processo de industrialização por que vinha passando desde o século XIX. A maior parte da indústria ainda se concentrava no centro, nas áreas da Saúde, Gamboa e Caju, embora começasse a se espalhar para a direção de São Cristóvão, antigo bairro aristocrático, que tinha posição privilegiada em relação aos eixos ferroviários e aos diversos portos<sup>45</sup> que serviam a cidade. (Abreu, M., 1987:55) A concentração industrial atraía a mão de obra e a população que, em 1900, já era de 811.443 habitantes<sup>46</sup>. A cidade se tornava mais complexa não só pelo crescimento populacional, mas porque cresciam e se diversificavam suas funções e atividades comerciais e de serviços. O espaço urbano da cidade começa a requerer uma nova

---

<sup>44</sup> A cidade exercia a função portuária sendo considerada, na época, um dos três mais importantes “portos” da América, não tinha entretanto um porto propriamente, ou seja, a instalação apropriada para exercer essa função.

<sup>45</sup> Esses “portos” não passavam de embarcadouros para navios de pequeno calado.

<sup>46</sup> [www.rio.gov.br/armazemdedados/caracteristicas\\_demograficas/evoluçãodistribuição-](http://www.rio.gov.br/armazemdedados/caracteristicas_demograficas/evoluçãodistribuição-) acessado em 27/10/2004

organização em função da circulação e da mobilidade, características da modernidade que se queria assumir.

É nesse quadro que o Rio de Janeiro, maior mercado de consumo e de trabalho do país, começa a romper o seu núcleo colonial e se adaptar à era moderna e às novas tecnologias a ela vinculadas. As transformações urbanas são encaradas em caráter de urgência por um poder público que deseja romper definitivamente com os resquícios da era colonial e começa a planejar grandes reformas estruturais na cidade. A primeira providência foi a construção do porto que será analisada a seguir a partir da perspectiva proposta nesta dissertação. Para isso será feita uma abordagem mais detalhada da situação em que a cidade se encontrava naquele momento.

## **2.1. Contexto da cidade: O Rio de Janeiro Republicano.**

No início do século XX, o Rio de Janeiro, capital da nova República desde 1889, apesar de ser a cidade de maior importância do país, tinha sérios problemas que a distanciavam do que poderia se chamar de uma cidade moderna nos padrões internacionais da época, parâmetro de nossa elite dominante. Nesse momento, consolidadas com a Proclamação da República, são estabelecidas as bases da economia capitalista no Brasil<sup>47</sup> com a abertura aos capitais estrangeiros, o que, conjugado com outras inovações de ordem técnica, viria a mudar substancialmente o perfil da cidade no que diz respeito à sua produção e consumo.

A possibilidade de atrair investimentos e mão de obra qualificada era, no entanto, comprometida pelas condições urbanas do Distrito Federal. Mesmo sendo o principal porto de exportação e importação do país e o terceiro em importância no continente americano, depois de Nova York e Buenos Aires, as instalações portuárias não estavam adaptadas às novas tecnologias e não comportavam o crescente movimento das transações comerciais. A função portuária acontecia nas Docas da Alfândega e Nacionais<sup>48</sup>, em trapiches e pequenos cais, localizados nos bairros da Gamboa e Saúde. Eram, no entanto, inadequados às necessidades e ao volume das exportações que articulava a produção de café com o mercado externo e de

---

<sup>47</sup> Nestor Goulart Reis – “Algumas experiências urbanísticas no início da República”- Cadernos Pesquisa do LAP, número 01, pg 07

<sup>48</sup> Antes da República se chamavam Docas Pedro II.(Cardoso,1987:110)

importações que abastecia o mercado interno com artigos importados para distribuição na cidade e no país.



Fig. 01 - Docas D. Pedro II ,1890



Fig.02 - Trapiches na Saúde, s/d.

A pouca profundidade do píer impossibilitava a atracagem de grandes embarcações que eram obrigadas a ancorar à distância. Impossibilitada a descarga direta, era necessário que a carga ou os passageiros fossem transferidos para o cais através de uma complicada operação de baldeação em embarcações menores, o que era desconfortável, além de demorado e improdutivo. O incômodo é bem ilustrado por uma nota publicada em junho de 1903 pela revista O Commentario:

“...Passavam as mercadorias dos transatlânticos para saveiros que, por seu grande número, recebiam tudo em poucas horas; e depois é que, morosamente, esses saveiros atracavam às pequenas docas da alfândega, entregando aos armazéns os volumes recebidos. Aconteceu muitas vezes voltarem os transatlânticos do Rio da Prata, já em regresso à Europa e ainda encontrarem sobre água mercadorias que haviam transportado para aqui e largado ao passarem para o sul...”<sup>49</sup>



Fig.03 - Navio ancorado longe do litoral - final sec. XIX

<sup>49</sup> citado em Cardoso,1987:113



Também por terra, a transferência da carga para a gare ferroviária, de onde era feita a distribuição das mercadorias para o território nacional, era difícil uma vez que tinha que atravessar a cidade por ruas muito estreitas e sinuosas.



Fig. 04 - Rua da Prainha, início séc.



Fig. 05 - Largo do Depósito, 1904.

Outro importante aspecto da cidade, nesse momento, era o processo de favelização existente por conta do grande aumento demográfico concentrado junto à oferta de mão de obra que se localizava, principalmente, no centro. Começam a se proliferar construções rudimentares ocupando as encostas dos morros<sup>50</sup> – as favelas, e o grande adensamento em casas – os cortiços. Essa situação precária de habitação da classe trabalhadora e o ambiente “incivilizado” na capital propiciou o surgimento de graves endemias que ameaçavam a população, como febre amarela e peste bubônica, que fizeram a cidade ser apelidada de “cemitério de europeus”<sup>51</sup>.



Fig.06 - Atmosfera colonial com suas ruelas, 1903.



Fig.07 - Morro da Favela, s/d.

<sup>50</sup> O primeiro morro ocupado por moradias populares foi o morro da Providência, que passou a ser conhecido como Morro da Favela. Foi, inicialmente, ocupado por soldados egressos da guerra dos Canudos, no final do século XIX. ( Cardoso,1987:122)

<sup>51</sup> nota no Jornal do Brasil,03/01/1903

Por outro lado, começam também a se multiplicar as redes de transporte coletivo, de abastecimento de água, de gás encanado e de energia elétrica que se constituíram nos primeiros serviços coletivos a atender às necessidades da população. Esse processo consolida<sup>52</sup> a participação da iniciativa privada na prestação de serviços de interesse público, através de concessões do governo para sua exploração. A situação configurava um conflito de interesses das necessidades públicas e dos objetivos de lucro da iniciativa privada o que, por sua vez, determinou uma distribuição elitizada desses serviços refletida no espaço urbano.

Enfim, a estrutura da cidade era incompatível com a crescente imigração interna e o crescente movimento comercial e de serviços que seu potencial de capital atraíam. Essa realidade não estava de acordo com a máxima republicana “ordem e progresso”, era necessária, portanto, uma nova imagem se contrapondo ao antigo regime político monárquico vinculado à idéia de atraso econômico e social, reforçada pela estrutura fundiária colonial, com terrenos estreitos e compridos que abrigavam sobrados de arquitetura tipicamente portuguesa. A cidade se encontrava numa fase de transição buscando alcançar novos ideais de modernidade tanto em relação ao seu tecido urbano quanto ao momento tecnológico, que será visto a seguir.

## **2.2 - Momento Tecnológico e espaços de circulação: Em busca de inovações.**

“Nada conseguiremos compreender da era moderna se não nos apercebermos da maneira como a revolução na comunicação criou para nós um novo mundo.”  
(C.H.Cooley, 1901)<sup>53</sup>

A afirmação de Charles Horton Cooley, um dos fundadores da sociologia americana na era moderna, é formulada a partir do impacto da primeira transmissão transatlântica por telegrafia sem fio em 1901<sup>54</sup>. No momento em que ele nomeia a “revolução na comunicação”, não se tinha a dimensão da transformação que estava em curso e de como ela afetaria o mundo. A Cidade do Rio de Janeiro, capital da nova República Brasileira, procura se manter em dia com as novidades da nova era.

---

<sup>52</sup> Essa já era uma prática antes do Brasil se tornar República.

<sup>53</sup> Citado em (Mattelart, 1996:65)

<sup>54</sup> (Idem:297)

A busca pelo “clima” moderno e civilizado abrange os “espaços de circulação” e seus meios. O Rio de Janeiro seguia a tradição imperial de, rapidamente, incorporar as novidades tecnológicas, seja nas telecomunicações ou nos transportes.<sup>55</sup> A comunicação da cidade com o mundo, nesse momento, acontecia por meio dos correios marítimos e do telégrafo elétrico<sup>56</sup>, que foi introduzido no Brasil por D. Pedro II, em 1852, com uma ligação do Palácio Imperial da Quinta da Boa Vista ao Quartel General do Campo de Santana. Em 1874, já havia ligações através de cabos telegráficos submarinos interligando os estados do Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco e Pará e havia sido inaugurada, neste mesmo ano, a primeira ligação da capital com o continente europeu ( Lisboa e Londres). No início do século XX, a Cidade do Rio de Janeiro já estava ligada aos estados costeiros, ao interior do país e às fronteiras de Paraguai e Bolívia<sup>57</sup> e com os continentes europeu e africano, como indicado no mapa.



Fig. 08 - Mapa mundi com indicação das rotas marítimas e cabos telegráficos internacionais no início do século XX.

<sup>55</sup> Segundo Barat, a cidade chegou a liderar o processo de assimilação de novas tecnologias de transporte público em relação às outras cidades brasileiras devido à sua condição de capital do país e à sua numerosa população.(Barat, 1975:117 e 118)

<sup>56</sup> Em 1866, depois de várias tentativas mal sucedidas, foram inauguradas as transmissões telegráficas entre a Europa e a América do Norte e até o final do século todos os continentes estavam interconectados por telégrafo elétrico, através de cabos transatlânticos.

O telefone também fora introduzido por D. Pedro II, em 1877, logo após a sua invenção nos Estados Unidos. No início do século XX, esta forma de comunicação já tinha um razoável papel da cidade, embora ainda fossem difíceis as ligações dos poucos aparelhos que logo se multiplicariam. A exploração do serviço, que funcionava através de chamadas intermediadas por telefonistas na primeira central telefônica da cidade, era feita por empresas estrangeiras através de concessões do governo.

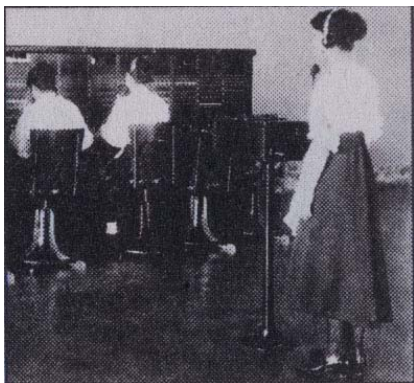


Fig.09 - Telefonistas completavam as ligações



Fig. 10 - telefone da época.

A eletricidade, apesar de implantada no final do século anterior<sup>57</sup> através de algumas iniciativas no campo da iluminação e tração de bondes, não era uma mercadoria fácil no Rio de Janeiro. As poucas e pequenas termelétricas existentes não eram capazes de abastecer a cidade de forma consistente pois, além do alcance espacial bastante limitado, a descontinuidade do abastecimento era muito freqüente. A popularização no abastecimento se tornou uma necessidade, pois a disponibilização da eletricidade era uma obrigatoriedade para que o ideal de modernização fosse atingido. Foi no início do século que o uso da energia elétrica se difundiu na capital. O aumento da demanda por eletricidade se deu, dentre outros fatores, a partir da obrigatoriedade das casas de espetáculo (que começavam a abrigar também os primeiros cinematógrafos) usarem eletricidade em vez de combustores a gás para prevenção de incêndios. Outras atividades comerciais passaram também a se utilizar

<sup>57</sup> Costella, 2001: 22 a 25

<sup>58</sup> Em 1831, com a iniciativa do Barão de Mauá, foi criada a Companhia Imperial de Gás que instalou o seu primeiro ponto de luz com a nova fonte de energia. Em 1854, a cidade contava com 1853 pontos de luz à gás em 20 km de rede subterrânea de ferro. (História da iluminação – site Prefeitura do Rio de Janeiro) Foi inaugurada, em 1879 a iluminação elétrica da estação central da Estrada de Ferro D.Pedro II, atual Central do Brasil. A iluminação pública elétrica começava a substituir a iluminação a gás que ainda era encontrada na cidade até a virada da década de 1930.

da energia elétrica caracterizando então a necessidade de ampliação dos serviços de fornecimento.<sup>59</sup>



Fig. 11- Praia de Botafogo com iluminação e bondes elétricos, 1905.



Fig.12 - Cinelândia , a grande febre do cinema, 1907.

A maior premência no sentido de adaptar a cidade à essa transformadora inovação se relaciona à comunicação da cidade com seu exterior através do porto. Dotá-lo de equipamentos movidos a eletricidade, aumentaria sua capacidade de atender ao mercado mundial, solidificando a rede marítima da capital brasileira. Era através dessas redes que todas as novidades - hábitos e mercadorias - do mundo desenvolvido capitalista chegavam trazendo ideais, costumes e utensílios modernos como automóveis, telefones e eletrodomésticos que mudaram a vida cotidiana na cidade.

Os produtos da movimentação do porto, tanto de entrada quanto de saída da cidade, eram distribuídos através da rede ferroviária. Esse processo foi dinamizado, no final do século XIX, pela construção do ramal ferroviário que estabeleceu a ligação direta entre a Estação Central da Estrada de Ferro D. Pedro II e o litoral, reforçando a ligação trem-porto, característica da época.

Em relação aos transportes coletivos intra-urbanos, a cidade era servida por bondes de tal forma ligados ao cotidiano da cidade que inspiravam poetas como Olavo Bilac, que assim os definia:

---

<sup>59</sup> Para um amplo entendimento sobre a questão da energia elétrica no Brasil, ver Margareth da Silva Pereira – “A Energia Elétrica na Urbanização Brasileira”.

” O servidor dos ricos, a providência dos pobres, a vida e animação da cidade”<sup>60</sup>.

Os bondes a tração animal haviam determinado, no século anterior, a expansão da cidade nas direções norte, servida pela Companhia São Cristóvão e sul, pela Companhia Jardim Botânico (Barat, 1975:102). Na alvorada do século já havia algumas linhas eletrificadas<sup>61</sup> da Companhia Jardim Botânico, servindo a princípio a Praia do Flamengo e, em seguida, possibilitado pela abertura do Túnel no Morro do Barroso (atual Túnel Velho), se expandindo para o Leme, Copacabana, Ipanema e, mais tarde para o Leblon. (Barat, 1975:102). Em 1901, apesar de não ser habitado, o bairro de Ipanema já era servido por serviços de bondes eletrificados e iluminação elétrica (Abreu, 1987:48), indicando a direção para qual a especulação imobiliária apostava na cidade, pois “a estratégia de se preparar áreas da zona sul para posterior revenda tinha se revelado bem sucedida...” (Abreu, 1987:48). Segundo Barat, em 1904 os bondes a tração animal já haviam desaparecido das linhas exploradas pela companhia Jardim Botânico na zona sul da cidade (Barat, 1975.103).



Fig.13 - Esquema das linhas de carris existentes até 1907.

<sup>60</sup> Havia vários tipos de bondes: bondes de distinção para casamentos e batizados (riquíssimos e vistosos... enfeitado internamente com cortinas de renda branca de flores de laranjeira. Casar de bonde era ultrachique), carros especiais para enfermos, bonde mortuário, bondes de luxo, bonde – assistência (o caradura ou taioaba que custava apenas um tostão), etc. História dos Bondes no Rio de Janeiro, Companhia de Transportes Coletivos do Estado do Rio de Janeiro, Governo do Estado do Rio de Janeiro, governo Chagas Freitas.

<sup>61</sup> Quando surgiram os novos bondes elétricos, Machado de Assis comenta: “O que mais me impressionou foi o gesto do motorneiro. Os olhos do homem passavam por cima da gente que ia no seu bonde, com um grande ar de superioridade. Sentia-se nele a convicção de que inventara, não só o bonde elétrico, mas a própria eletricidade...” Outro fato interessante foi o temor de algumas pessoas o que fez com que a empresa mandasse pintar nos espaldares dos bancos o seguinte aviso: ”A corrente elétrica nenhum perigo oferece aos Srs. passageiros”. (“História dos Bondes no Rio de Janeiro” Publicação da Companhia de Transportes Coletivos do Estado do Rio de Janeiro – Governo Chagas Freitas).

O ambiente urbano misturava diversas modalidades de transporte que incluíam desde carroças e trens puxados a cavalo, trens elétricos e os automóveis particulares que começavam a se multiplicar na cidade<sup>62</sup>.



Fig. 14 - Marinheiros com trem puxado por cavalos, 1908



Fig. 15 - Túnel para o Leme, s/d



Fig. 16 - Carroças no Largo da Prainha, s/d



Fig. 17 - Automóvel , s/d

Já se configurava, uma crise no setor de transportes urbanos e interurbanos, ocasionada pelo aumento de demanda destes serviços. Este era, entretanto, apenas mais um dos aspectos da crise urbana por que a cidade passava. (Barat,1975:102, Abreu,1987:53).

Se, por um lado, a zona sul atraía investimentos da iniciativa privada, por outro a área central da cidade, cada vez mais adensada, não despertava o mesmo interesse nem mesmo da parte do governo. Esse fato só se modificou em 1903, com a eleição de Rodriguez Alves, quando começa um período de intervenção direta do Estado sobre a cidade( Abreu,1987:50).

<sup>62</sup> A licença para circulação do primeiro veículo automotor foi concedida em 1903, por Pereira Passos.(Rio de Janeiro, uma cidade no tempo, Prefeitura do Rio de Janeiro,1994:63)

Essa intervenção visa fundar o Brasil moderno através da adequação de sua capital aos novos critérios de progresso do momento tecnológico em questão. Equipá-la com um porto capaz de atender às suas necessidades de produção adequando e modernizando também o tecido urbano para que fosse facilitada a distribuição e a articulação do Porto com a cidade. Os cenários urbano e tecnológico carioca conservavam ares coloniais onde elementos antigos conviviam com inovações como o automóvel e a eletricidade (que começava a ser usada em bondes ou na iluminação pública). Para atingir o novo patamar de modernidade eram necessárias, segundo o pensamento urbanístico vigente, ações radicais aos moldes da grande reforma haussmaniana em Paris. Foi esse o tom da resposta da cidade, que será vista a seguir, a esse ideal de modernização.

### **2.3. Resposta da cidade – A nova porta para os mares e a grande Reforma.**

No cenário urbano com problemas sociais, crise de moradia, proliferação de cortiços e favelas, além da deficiência de serviços de saneamento básico e transportes havia, entretanto, um aspecto positivo que era a estabilidade político-econômica alcançada no governo Campos Sales(1898-1902)<sup>63</sup>, fato que criou ambiente propício para as grandes reformas urbanas necessárias para restabelecer o papel da cidade como capital e atingir os ideais de modernização. Logo que eleito presidente, em 1902, Rodrigues Alves declara num manifesto à Nação:

“ A capital da República não pode continuar a ser apontada como sede de vida difícil, quando tem fartos elementos para constituir o mais notável centro de atração de braços, de atividades e de capitais nesta parte do mundo.”<sup>64</sup>

Anunciou então o seu ambicioso programa de Renovação da capital. O programa de governo contemplava três pontos básicos para a “Regeneração” da capital da República: a modernização das instalações portuárias, o saneamento da cidade e uma grande reforma urbana. O objetivo era a modernização da cidade, transformando-a, numa metrópole modelo, que viria a ditar comportamentos e valores modernos e, acima de tudo, atrair investimentos estrangeiros.

---

<sup>63</sup> Extraído do texto “Navegando pela História” de Sérgio Lamarão no CD-Rom “Circuito Mauá”

<sup>64</sup> Manifesto à Nação , em 15 de novembro de 1902, quando foi eleito presidente- Câmara dos Deputados. Benchimol,1978:303-7.



A sociedade carioca vibrou com a notícia da tão esperada construção do Porto e reforma da cidade o que foi manifestado por notas na imprensa. Em junho de 1903, após a declaração de Rodrigues Alves, a revista Malho publicou:

“...o Porto, as Avenidas, o Caes...tudo isso ainda parece um sonho! Os primeiros navios que visitaram as águas da Guanabara, as caravelas de Martim Affonso de Souza e de Pero de Góes, as naos de Villegaignon, as galés de Mem de Sá, paravam no meio da baía, como ainda hoje param os grandes paquetes de messageries e da Royal Mail. O Rio de Janeiro ficou quatro séculos sem porto. O processo de desembarque e embarque não se alterou, nesses 400 anos de inércia e vergonha. É por isso que, a todos nós, ainda nos parece um sonho essa construção de porto e essa radiante promessa de longas avenidas e de amplíssimos caes, saneando e aformoseando a cidade... No dia que o Rio de Janeiro não tiver febre amarela e...tiver porto, avenidas, hygiene, conforto, arquitectura e policia, nesse dia a estrela de Buenos Aires começará a empallidecer.” ( citado em Cardoso, 1987:112 e 113)

Para efetivar suas promessas, Rodrigues Alves nomeou o engenheiro urbanista Pereira Passos como prefeito do Distrito Federal, com plenos poderes políticos, chegando até a decretar o recesso da Câmara Municipal do Distrito Federal por seis meses para que não houvesse resistências às suas determinações<sup>65</sup>. Pereira Passos logo iniciou a implantação do plano para a regeneração da cidade.

### **O Porto - Uma nova porta para os mares.**

A intervenção no Porto foi a primeira providência do governo e estava principalmente associada à introdução da energia elétrica na movimentação de cargas, em lugar da energia a vapor que havia substituído, em 1855, a energia braçal do trabalhador escravo<sup>66</sup>, ao aumento da profundidade junto ao cais para possibilitar a atracagem de navios de grande calado e a construção de instalações adequadas para embarque e desembarque de passageiros e mercadorias.

A construção do Porto do Rio de Janeiro já era uma intenção dos governantes desde o final do século XIX, quando a cidade ainda era capital do Brasil Império. Na década de 1890, havia sido elaborado um projeto de melhoramentos do porto pela Empresa Industrial de Melhoramentos do Brasil, do engenheiro Paulo de Frontin que detinha a concessão para exploração da área portuária. O governo comprou a

---

<sup>65</sup> Reis, 1994: 29.

<sup>66</sup> Benchimol, 1990:124.

Melhoramentos, incluindo a concessão de docas no porto<sup>67</sup>, e viabilizou a obra através de um empréstimo de 8.500.000 libras na Inglaterra de onde também se originava a empresa que seria contratada para executar a obra: a C.H. Walker & Company Limited. (Cardoso,1987:112)

Para iniciar a grande empreitada, foi formada uma comissão técnica para elaboração do projeto. Essa comissão era presidida pelo ministro da Viação Lauro Muller e pelos engenheiros Francisco Bicalho, Gabriel O. de Almeida, J.F. Parreiras Horta, Domingos de S. e Silva, M. M. Carvalho e pelo próprio Paulo de Frontin. (Cardoso,1987:109 a 120) O projeto aprovado por decreto de 1903<sup>68</sup> englobava a área entre o Arsenal de Marinha e o canal do Mangue, onde foi projetado um cais corrido de 3.500 m de extensão que regularizaria o litoral. Para isso, foi projetada uma grande área aterrada entre o litoral, recortado pelos trapiches, e o novo cais.

“ A área de 17,5 hectares oriunda do aterro faria desaparecer as ilhas dos Melões e das Moças, resultando em extensa área plana, onde seriam construídos uma larga avenida de 40m, 20 armazéns principais e 32 secundários. Estavam previstos ainda 52 guindastes elétricos para a operação das cargas. A faixa do cais teria 100m de largura e propiciaria a conexão das linhas ferroviárias da Leopoldina e da Central.” (Rabha,2004:57)



Fig. 18 - Projeto das obras de melhoramento do porto, 1907.

<sup>67</sup> Treze anos antes, o governo havia autorizado a Empresa Industrial de Melhoramentos, do engenheiro Paulo de Frontin, a concessão por um prazo de 90 anos para construção e exploração de toda infra estrutura portuária e ferroviária com ramal até o terminal ferroviário, o que deveria estar concluído em oito anos e não aconteceu.

<sup>68</sup> Decreto n. 4.969, de 18 de setembro de 1903 (Rabha,2004:55)

As obras tiveram início quase que imediato. Para conter o aterro de 175.000m<sup>2</sup> foi construída uma larga muralha com as técnicas mais inovadoras da época, a revista Kosmos faz uma descrição do processo construtivo.

“ O processo empregado consiste essencialmente em se executar a muralha por porções ou blocos isolados, mas tão contíguos quanto possível, cujas fundações se fazem dentro de caixões de ferro, sendo o corpo da muralha construído ao abrigo d'água, graças à um curioso aparelho, denominado ensecadeira, de paredes metálicas, que se ajusta perfeitamente ao caixão, mas que pode ser destacada delle quando a muralha tenha attingido altura conveniente, para ser empregada em outro caixão de fundação. Estes têm, nas obras do caes do Rio, 25 metros de comprimento por 6,60 de largura e 2,5 de altura cada um, pesando a respectiva estrutura metálica 70 toneladas métricas.” (Rabha, 2004:91)

O método construtivo adotado usava as últimas inovações tecnológicas como betoneiras movidas a eletricidade, técnicas de ar comprimido para a retirada da água dos caixões e escafandristas para supervisão das obras. Uma draga para a limpeza do fundo do mar foi usada e aproximadamente 3.000.000m<sup>3</sup> do material dragado foi aproveitado para o aterro, que foi complementado com o desmonte do Morro do Senado. (Cardoso,1987:109 a 120 e Castro, 1989:40)

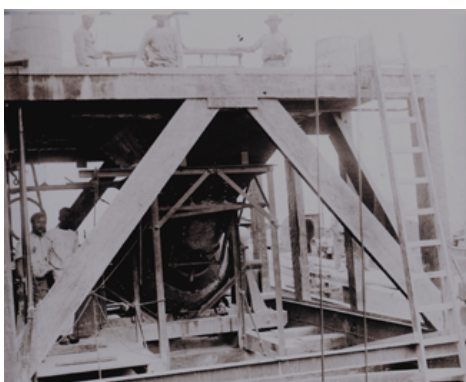


Fig. 19 - Betoneira elétrica durante as obras.

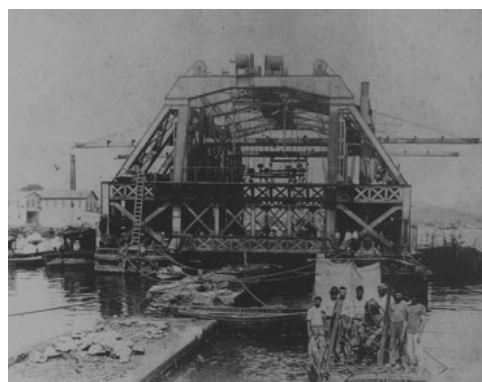


Fig.20 - construção da muralha operários com escafandrista,1906.



Fig. 21 - Estrutura interna da ensecadeira na concretagem do caixão.

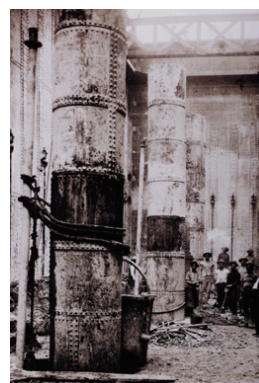


Fig. 22 - Interior da ensecadeira.



Fig.23 - Vista Geral da construção do porto vista pelo mar. À direita se vê um trecho de muralha e, ao fundo, as Docas D.Pedro II, 1908.

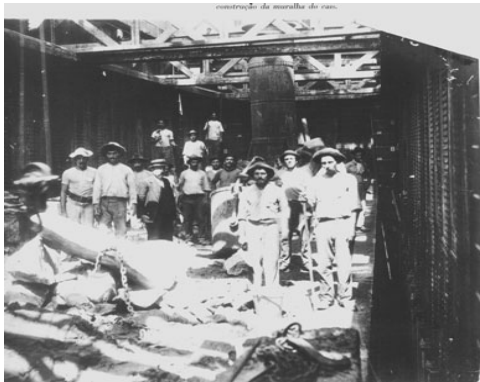


Fig.24 - construção da muralha operários dentro de caixão de ferro, s/d.

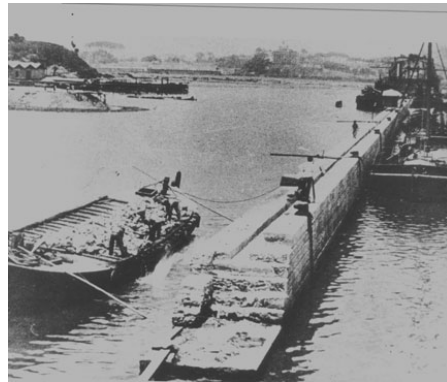


Fig.25 - construção da muralha para contenção do aterro, 1906.

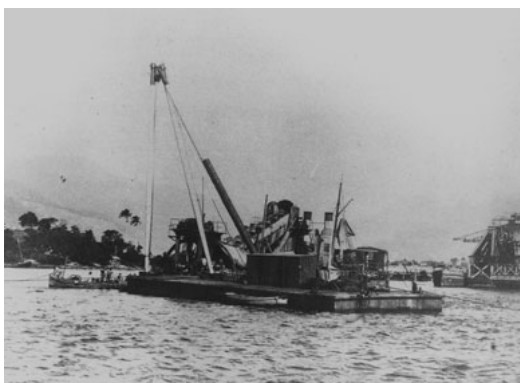


Fig.26 - Draga em operação, 1906.



Fig.27 - Terminal marítimo da Estrada de Ferro, descarga de carvão. Ao fundo, a construção, 1907.

As obras incluíam o aparelhamento do cais com guindastes e linhas férreas. Os primeiros 50 metros do cais foram inaugurados em novembro de 1906, dois anos depois já estavam concluídos 1900 metros e apenas em 1910 ocorreu a inauguração oficial das obras com 2500 metros de cais prontos. Estava pronto o cais, mas as obras só estariam terminadas no ano seguinte “com o funcionamento de 18 armazéns internos, 96 armazéns externos voltados para importação e exportação, além de 90 guindastes elétricos.”(Cardoso,1987: 120)



Fig. 28 - Aterro em conclusão, s/d.



Fig. 29 - Aterro concluído, início construção dos armazéns, s/d.



Fig.30 - Primeiro trecho da muralha inaugurado em 1906.



Fig. 31 - Cais da Gamboa pronto com armazéns.



Fig.32 - Inauguração do Porto, 1910.



Fig.33 - Cais e Praça Mauá, antes da urbanização, 1910.



Fig. 34 - Vista aérea Praça Mauá e início da Av. Rio Branco, 1920.



Fig. 35 - Vista aérea do porto, 1916.

Em 1911, o litoral estava inteiramente transformado pelas obras de aterro e melhoramentos do porto. Desapareceram os trapiches e antigos cais dando lugar ao longo e retilíneo cais capaz de receber os maiores transatlânticos existentes. Ao longo do novo cais três faixas de armazéns abrigavam o movimento do porto agora equipado com os mais modernos equipamentos e adequado às últimas inovações tecnológicas.



Fig.36 - Contorno Litoral - Final do Sec.XIX.



Fig.37 - Contorno Litoral - Início do Sec.XX. 1911.

### **Outros melhoramentos - mudando de ares - Belle Époque Tropical.**

Como já foi mencionado, a cidade precisava também se modernizar em outros aspectos: o tecido urbano colonial - incapaz de suprir às novas necessidades de acessibilidade ao porto; o controle de pestes; e outras medidas para adequá-la aos padrões de modernidade almejados. O poder público respondeu a essa demanda iniciando outras ações sobre a cidade.

Os estudos de saneamento ficaram a cargo do sanitarista Oswaldo Cruz e a reforma urbana sob a responsabilidade do prefeito e engenheiro urbanista Pereira Passos. O governo federal delegou poderes ilimitados a esses profissionais, que passaram a ter imunidade a quaisquer ações judiciais decorrentes de descontentamento de proprietários que se vissem prejudicados pela ação da equipe, conhecida como “a tripla ditadura do Bota Abaixo”<sup>69</sup>. Residências e estabelecimentos comerciais, que se encontravam na área portuária, foram demolidos com a justificativa de dificultar o acesso ao Porto, comprometer a segurança sanitária e bloquear a circulação necessária à uma cidade moderna. Goulart Reis defende que havia também uma prevenção contra obras antigas que pudessem representar símbolos do passado colonial e entraves à adoção dos critérios de progresso:

“Tudo o que não correspondesse aos padrões urbanísticos e arquitetônicos adotados em Paris, a partir de Haussmann, tendia a ser destruído, como símbolo do atraso.” (Reis, 1994: 19)

As demolições se estenderam em todas as direções para o alargamento das ruas centrais e para a abertura de grandes avenidas como a Avenida Rodrigues Alves, a Avenida Francisco Bicalho, a Avenida Central e o conjunto das avenidas Mem de Sá, Salvador de Sá, Gomes Freire, Passos e Beira Mar.



Fig.38 - Av. Beira Mar, Botafogo, s/d.



Fig.39 - Av. Rodrigues Alves, ao longo do cais com seus armazéns, s/d.

<sup>69</sup> O termo é usado em. Novais, 1998



Fig.40 - Av. do Mangue, vista aérea, 1916.



Fig.41 - Av. do Mangue, atual Francisco Bicalho, recém inaugurada, 1906.

Outra importante intervenção foi o alargamento do Canal do Mangue, prolongado em linha reta da “ponte da Central” até o mar. Às suas margens foi aberta a Avenida Francisco Bicalho (ou Avenida do Mangue), a mais larga avenida da cidade, com 95 m de largura e 1.380 m de extensão, articulando o porto com a zona industrial e o centro da cidade. Ligando também a Praça Mauá à Avenida Francisco Bicalho, a Avenida Rodrigues Alves (ou Avenida do Cais), construída ao longo do cais do Porto, articulava o Porto com a zona industrial emergente em São Cristóvão e os subúrbios mais próximos. Segundo Benchimol, essa avenida foi concebida também como um instrumento de “polícia” sanitária e militar.<sup>70</sup> Sendo próxima a bairros considerados perigosos, que requeriam cuidadoso policiamento, as autoridades acreditavam que as funções da polícia seriam mais facilmente exercidas devido à amplidão do espaço gerado.

A área portuária fazia parte das freguesias de Santa Rita e Santana que concentravam de 20 a 30 % da população, sendo a área mais populosa da cidade.<sup>71</sup> A demolição de várias construções na área expulsou a população pobre para o morro da Providência, agravando a situação da favela existente com um grande aumento de sua população.

Na direção sul da cidade foi criado o principal eixo do novo projeto urbanístico da cidade: a Avenida Central (atual Rio Branco), inaugurada em 1904 cortando várias ruas e tocando os morros de São Bento e do Castelo. Roberto Segre comenta a empreitada:

... “no Rio de Janeiro o prefeito Pereira Passos entregará à pujante burguesia brasileira a Avenida Central, espaço cenográfico que

<sup>70</sup> Pereira Passos, um Haussmann Tropical- Jaime Larry Benchimol- Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Secretaria Municipal de Cultura e Esportes, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisão de editoração, 1990- Coleção Biblioteca Carioca – vol.11 – pg.226

<sup>71</sup> Extraído do texto “Navegando pela História” de Sérgio Lamarão no CD-Rom “Circuito Mauá”



monumentalizará os continentes de suas funções renovadas, à custa de 590 edifícios do período colonial.” ( Segre,1991:80)<sup>72</sup>

A Avenida Central ligava o início do novo cais na antiga Prainha, atual Praça Mauá, à praia de Santa Luzia, perto do Castelo, hoje Praça Marechal Floriano, de onde surgiu também a Avenida Beira Mar, que passou a fazer a ligação com a zona sul.



Fig. 42 - Detalhe do projeto para a Avenida Central. À direita, detalhe da retificação do porto.

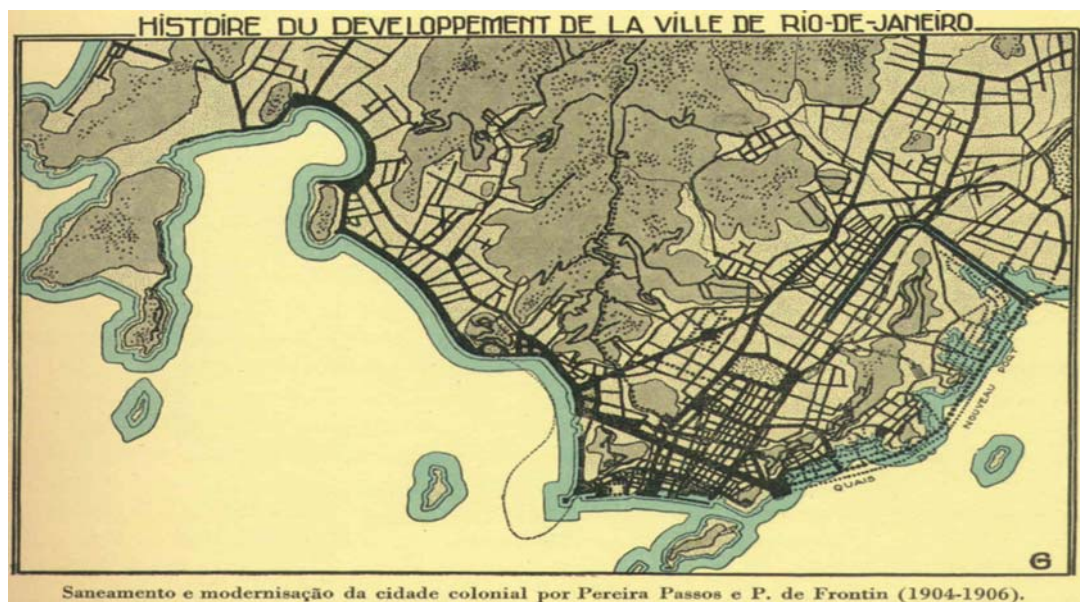


Fig. 43 - Centro da Cidade do Rio de Janeiro, após a Reforma Passos.

<sup>72</sup> Há controvérsias sobre o número de desapropriações para construção da grande avenida. Ver (Abreu,1987:63)



Fig.44 - Canteiro de obras da Av. Central, 1904.



Fig. 45 - Começo da Av. Central, Praça Mauá, 1915.

Com a idéia de implementar o plano integralmente, as obras foram conduzidas em um ritmo muito rápido para que estivessem concluídas antes da mudança do governo, já que o mandato presidencial era de quatro anos. Seus efeitos foram profundamente transformadores no que tange à malha urbana que foi expandida tanto para a zona sul como para a zona norte e subúrbios, fazendo surgir novas exigências de circulação e comunicação entre estas regiões da cidade. Promoveram, também, a reorganização de diversas redes subterrâneas (gás, esgoto e água) e aéreas (telegrafia e telefonia).<sup>73</sup> As obras coincidem também com a implantação da energia elétrica na cidade e delimitam uma nova etapa na história dos transportes de massa no Rio de Janeiro. Os interesses capitalistas envolvidos nessa empreitada determinaram tensões de crescimento para a direção das praias ao sul da cidade. Bairros como Copacabana<sup>74</sup>, Leme e Ipanema se desenvolveram rapidamente com os benefícios das novas tecnologias. Por outro lado, na área ao norte da cidade, já mais consolidada, esse processo aconteceu lentamente.



Fig. 46 - Cartão postal de Copacabana, 1910.



Fig. 47 - Ipanema, à direita, o início da urbanização, s/d.

<sup>73</sup> Extraído do texto “Navegando pela História” de Sérgio Lamarão no CD-Rom “Circuito Mauá”

<sup>74</sup> Copacabana já existia na virada do século XIX para o XX.

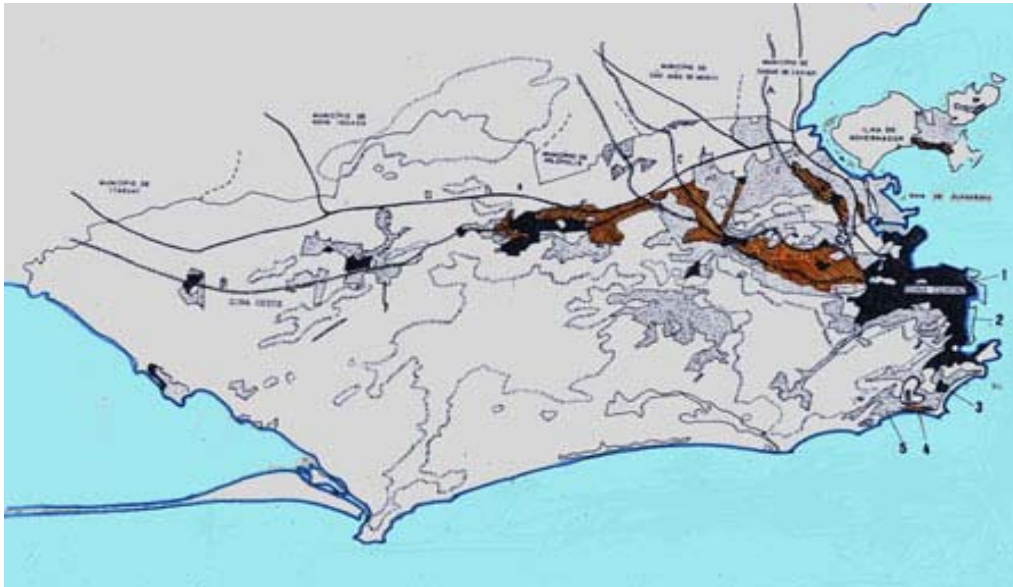


Fig. 48 - Mapa da expansão da ocupação da cidade 1900 até 1920.

A reforma foi determinante de nova estrutura e ambiência urbana. Ambas profundamente transformadas em função de um novo momento tecnológico e da ideologia modernizante de suas elites.

A cidade do Rio de Janeiro se tornara uma cidade moderna, em seu estilo próprio - Belle Époque Tropical<sup>75</sup> -, que perpetuava contradições sócio-espaciais existentes antes da reforma, como demonstrado em revistas da época que criticavam os resultados da grande reforma como a charge da revista “O gato”, abaixo.



Fig. 49 - Charge criticando as contradições decorrentes das obras. Em cima uma distinta senhora, abaixo uma mulher miserável. miséria, fome, falta de trabalho. As contradições sociais decorrentes da Reforma - A cidade estava partida como a mulher representada. Acima uma distinta senhora

<sup>75</sup> O termo Belle Époque tropical foi usado em reportagem no Jornal do Brasil, 03/01/1903, comentando otimisticamente as obras anunciadas por Pereira Passos. Dizia a matéria: “...a cidade renascerá como o mais grandioso exemplo da belle époque tropical.”

#### **1.4. O Porto do Rio de Janeiro – início do século XX. Considerações finais.**

O plano de Pereira Passos, além de mudar a estética da cidade, ampliou as redes de infra-estrutura sanitária e de energia elétrica, o que possibilitou a comunicação entre vários bairros e solidificou o fenômeno de inversão da polarização da cidade.

Segundo Nestor Goulart Reis:

“No Rio de Janeiro, durante o Império, o desenvolvimento da cidade se fazia em função da localização do Palácio Imperial, situado na Quinta da Boa Vista, na direção do interior. As áreas junto à costa permaneciam como locais de depósito de lixo e de lançamento de barris de esgoto, coletados pelos escravos nas habitações urbanas. Com a mudança das condições de funcionamento da cidade, as áreas junto ao mar sofreram uma revalorização. A construção de ferrovias transformou as áreas interiores em locais de instalação fabril, de depósitos e de residência de trabalhadores. As faixas costeiras, situadas em direção ao interior da baía, foram ocupadas pela zona portuária. Mas as faixas junto ao mar, melhor ventiladas, uma vez adaptadas pela reforma urbana, transformaram-se em locais de habitação das camadas dominantes.” (Reis, 1994 : 21).

A reforma, além de resolver os problemas econômicos da cidade, buscava também reforçar seu papel de capital como polo de irradiação política - econômica e cultural, melhorando e firmando sua imagem através da modernização exigida pelos padrões internacionais. Teve, no entanto, outras conseqüências: a expulsão da população residente nos chamados “cortiços”, demolidos com as obras e a valorização dos novos espaços centrais criados que geraram a estratificação social do espaço e uma grande crise habitacional com o aparecimento das primeiras favelas da cidade, nas encostas dos morros que a cercavam.

Segundo Hiran Roedel,

“A reforma Pereira Passos cumpria um duplo papel: fundar o Brasil moderno através da cidade do Rio e afastar a parcela de baixa renda do centro econômico e político da cidade. Conciliando ambos objetivos, o discurso higienista foi a estratégia adotada pelas autoridades da época para justificar a nova distribuição espacial no Distrito Federal que assumia, assim, um caráter de classe. Uma distribuição que resultou na remoção dessa parcela da população em direção ao subúrbio e aos morros das proximidades da área central. A modernização trazia em sua essência, portanto, a exclusão social.” (Roedel, 2001:83)

Houve uma inversão de renda da área central da cidade: a população pobre foi expulsa e as áreas por ela ocupadas, depois de reformadas e modernizadas,

passaram a ser usadas por uma camada privilegiada da população. Os velhos cortiços foram substituídos por estabelecimentos comerciais e de serviços sofisticados. Como conclui Benchimol:

“No mesmo local onde se erguia o cortiço, explorado pelo comerciante, dono também do armazém onde o trabalhador gastava seus tostões adquiridos numa oficina contígua ou no porto próximo, surge o prédio suntuoso, repleto de escritórios de grandes companhias ou jornais, com uma agência bancária, uma casa de alta moda ou um sofisticado café.”(Benchimol, 1990:318)

Essa discrepância gerou oposição nas esferas política, acadêmica e popular, que não se conformavam tampouco com as imposições sanitaristas. Os meios de comunicação da época - jornais e revistas - influenciaram a crença de que a vacina, imposta à população, contaminava ao invés de prevenir a doença, incentivando graves conflitos e lutas urbanas como a “Revolta da vacina” e a rebelião dos “Quebra Lampiões”.<sup>76</sup>



Fig. 50 - Oswaldo Cruz e sua tropa mata mosquitos, 1904.



Fig. 51 - A revolta da população contra a vacina, 1904.

Outro fato a ser destacado é a iniciativa privada e seus ideais capitalistas impondo-se no espaço urbano. Surgem aí as primeiras grandes empresas construtoras e a grande especulação imobiliária envolvida no processo de modernização da cidade nesse início do século XX. Uma grande empresa estrangeira, a Light and Power<sup>77</sup>, autorizada a funcionar no país pelo Decreto nº 5.539, de 30 de

<sup>76</sup> A “Revolta da Vacina” foi um levante popular, apoiado por políticos e intelectuais que se opunham aos métodos “ditatoriais” do Prefeito Pereira Passos. Seu início foi uma resposta à aprovação de um decreto, em março de 1904, que regulamentava o Serviço de Prolaxia da Febre Amarela, a obrigatoriedade da vacina e concedia às autoridades sanitárias poderes de inspecionar e até demolir prédios considerados insalubres. A rebelião dos “Quebra Lampiões” foi uma série de manifestações populares violentas com lutas com graves conseqüências : mortos e feridos, bondes incendiados, combustores quebrados. Para maiores detalhes, ver Benchimol – 1990.

<sup>77</sup> A rede de energia elétrica na cidade foi implantada pela companhia *Rio de Janeiro Light and Power*, criada por um grupo capitalista canadense em junho de 1904, com o aval de Pereira Passos e do Governo Federal. Inaugurou o fornecimento de energia elétrica à cidade em 1907, unificando sob seu controle

maio de 1905<sup>78</sup>, adquiriu o monopólio do fornecimento de energia elétrica à cidade e, ao mesmo tempo, o controle exclusivo de seus meios de transporte coletivo<sup>79</sup> Em relação à *Rio de Janeiro Light and Power Company*, Benchimol escreve: “Os tentáculos do “polvo canadense” se apoderaram também de empresas de gás e telefonia, enfeixando todos os serviços vitais que conformavam a nova fisionomia da cidade nos anos que vão de 1904 a 1930”.<sup>80</sup>

A república, apesar de seus declarados ideais democráticos, atingiu os objetivos propostos através do sacrifício de alguns grupos e do favorecimento de outros, utilizando-se de critérios pouco democráticos; em síntese, privilegiou o capital e as classes mais abastadas em detrimento das classes menos favorecidas. A busca de um ideal de modernidade estabeleceu novas relações capitalistas no processo produtivo da cidade no que tange à produção, à circulação e ao consumo, gerando também profundas transformações espaciais e sociais na cidade.

Para o efeito de avaliação dos efeitos de sua implantação na cidade, é impossível recortar a obra de renovação do Porto de toda a reforma urbana a que a cidade foi submetida, pois as duas intervenções se confundem. Fizeram parte de uma mesma ação política com o objetivo de aumentar o potencial da cidade e reforçar sua imagem perante o mundo.

Especialmente, a reforma gerou um novo eixo republicano na cidade: a Av. Central, articulada com as Avenidas. Mem de Sá, Beira Mar e Rodrigues Alves, interligando o novo centro às zonas norte, sul e portuária. A área central passou a determinar uma nítida estratificação espacial separando a cidade em duas partes distintas: a Zona Sul, ocupada pelas classes mais abastadas e cuja urbanização foi induzida pela expansão das linhas de bonde e outras infra-estruturas urbanas; e a Zona Norte, cujo fator de indução foi a ferrovia, e que foi ocupada pelas classes operárias e de baixa renda, muitos dos quais expulsos dos cortiços demolidos pela grande reforma.

A Praça Floriano, localizada nesse eixo, constituiu-se como centro político-administrativo da República. A área também se configurou como polo de cultura e lazer. Ali se localizaram os teatros e novos cinemas, a coqueluche do início do século. O local passou a se chamar Cinelândia e reunia a sociedade carioca em busca de

---

administrativo, as companhias de bondes São Cristovão, Vila Isabel e Carris Urbanos, que tiveram suas linhas de bonde eletrificadas. Benchimol, 1990: 233.

<sup>78</sup> (“História dos Bondes no Rio de Janeiro” Publicação da Companhia de Transportes Coletivos do Estado do Rio de Janeiro – Governo Chagas Freitas).

<sup>79</sup> Benchimol, 1990: 97.

<sup>80</sup> Ibid pg233 ( nota 20 da pg 224)

novidades e entretenimento. Somente em 1907, 31 salas de exibição foram abertas, o que se tornou possível graças à inauguração da Usina de Ribeirão das Lages<sup>81</sup>. As salas de cinema se localizavam ao longo do boulevard: de um lado as salas luxuosas para atender às elites e do outro as mais populares.<sup>82</sup> O ideal de uma ambiência francesa era perseguido. A nota de um comentarista, a propósito da inauguração do Teatro Municipal em 1909, demonstra os anseios da população:

“O Rio não é Paris, mas, pelo menos, já conta com uma casa de espetáculos à altura das melhores da Europa, com a inauguração do Teatro Municipal.” (JB, 14/07/1909)



Fig.52 - Praça Floriano, final do grande eixo republicano. Cinelândia e, ao fundo, o Teatro Municipal, s/d.



Fig. 53 - Cine Pathé, uma das primeiras salas de espetáculo na Av. Central, 1907.



Fig. 54 - Interior do Teatro Municipal, 1909.

<sup>81</sup> Manchete do Jornal do Brasil, 18/09/1907 - “Nova Epidemia ataca o Rio: é a febre do cinema”

<sup>82</sup> Idem



Fig. 55 - A Cidade do Rio de Janeiro, 1910 . O litoral se transforma com a aterro da área portuária, mas o quadrilátero formado pelos morros ainda está preservado.





Fig. 56 - Vista geral da reforma com o porto e a avenida Rio Branco.

A construção do Porto aumentou significativamente a capacidade de comunicação da cidade com o mundo através das redes marítimas. A reforma, atendendo à demanda do momento tecnológico e do ideal de modernização vigente, configura um grande aumento das redes urbanas de transportes, eletricidade e infraestrutura sanitária, além de reconfigurar o tecido urbano do centro segundo as últimas concepções urbanísticas. A circulação assume maior importância no espaço urbano que se complexifica. Percebe-se o tímido surgimento de um espaço imaterial decorrente da incrementação de redes de telecomunicação que se ampliam aumentando a conexão da cidade com seu exterior. O ideal de fundar um Brasil moderno a partir de sua capital havia sido alcançado, a intervenção se concentrou na área central que assume ares modernos, apesar das contradições sociais e espaciais que persistem na cidade.

Novos avanços tecnológicos virão a demandar novas intervenções na cidade. Será abordada, a seguir, a construção do primeiro aeroporto da cidade, para adaptá-la à outra inovação tecnológica: o avião.

### Capítulo 3. O primeiro aeroporto do Rio de Janeiro – meados do século.

Será abordada, nesse capítulo, a inserção da cidade em um outro ciclo tecnológico<sup>83</sup> - a era da aviação. A intervenção mais significativa, nesse sentido, foi a construção do primeiro aeroporto da Cidade do Rio de Janeiro, o Aeroporto Santos Dumont, que aconteceu entre as décadas de 1930 e 1940 e será a referência para essa análise. Esse fato está intimamente vinculado à uma drástica intervenção espacial na cidade - o desmonte do Morro do Castelo. O morro do Castelo, para onde a cidade fora transferida em 1567, reunia um conjunto arquitetônico representativo de sua história que foi arrasado junto com o morro. A cidade continuava perseguindo a modernidade sacrificando seus sítios históricos.

Nesse período, o Rio de Janeiro já era uma cidade moderna, embora mantivesse as contradições sociais e espaciais encontradas no início do século, quando a administração Passos iniciou uma tendência de investimentos privilegiados no centro e na Zona Sul da cidade, o que foi perpetuado nas administrações seguintes. A Zona Sul, então, se configurava como uma área atrativa para as classes mais abastadas e a sua consolidação se estabelece nas três primeiras décadas do século. Por outro lado, a área central mantinha as contradições sócio-espaciais, agravadas com o contínuo aumento da população pobre em busca de oportunidades. O adensamento no Centro gerou a proliferação de favelas, tornando esse espaço ainda mais segregado. A população urbana cresce, mas é superada pela população da área suburbana que toma um grande vulto na expansão espacial da cidade.

O papel hegemônico da cidade no processo de industrialização do país já não era o mesmo do início do século. O status de maior parque industrial foi perdido para São Paulo, que apresentava um crescimento surpreendente em relação à capital<sup>84</sup> e passou a ser o maior pólo econômico e industrial do país. Apesar da indústria carioca continuar crescendo, já não se configurava como a principal função da cidade que passa a ser a de prestação de serviços, além da função político-administrativa de capital do país; assume, também neste período, a vocação balneária e recebe a denominação de “Cidade Maravilhosa”.

O consumo de produtos importados, incrementado pela reestruturação do porto<sup>85</sup>, de serviços urbanos e, principalmente, da energia elétrica criou um novo perfil

---

<sup>83</sup> Ver nota 5 capítulo 1- Os ciclos não são estanques, eles fazem parte de processos.

<sup>84</sup> Em 1920, São Paulo tinha 4.150 estabelecimentos industriais contra 1.541 do Distrito Federal Tabela “Movimento Industrial Brasileiro” (Agache,1930: 91)

na cidade. Os hábitos cotidianos da população se transformaram devido aos transportes mais rápidos e às novas ofertas de lazer, como o rádio e o cinema. O adensamento de determinadas áreas da cidade, devido ao uso de elevadores também é outra característica marcante desse período.

Esse é o perfil da cidade quando o país entra na era da aviação e precisa atender à demanda por um aeroporto na sua capital. De modo a contextualizar esse momento, que será abordado mais detalhadamente em seguida, será feita uma breve abordagem sobre o contexto da cidade e o momento tecnológico em questão.

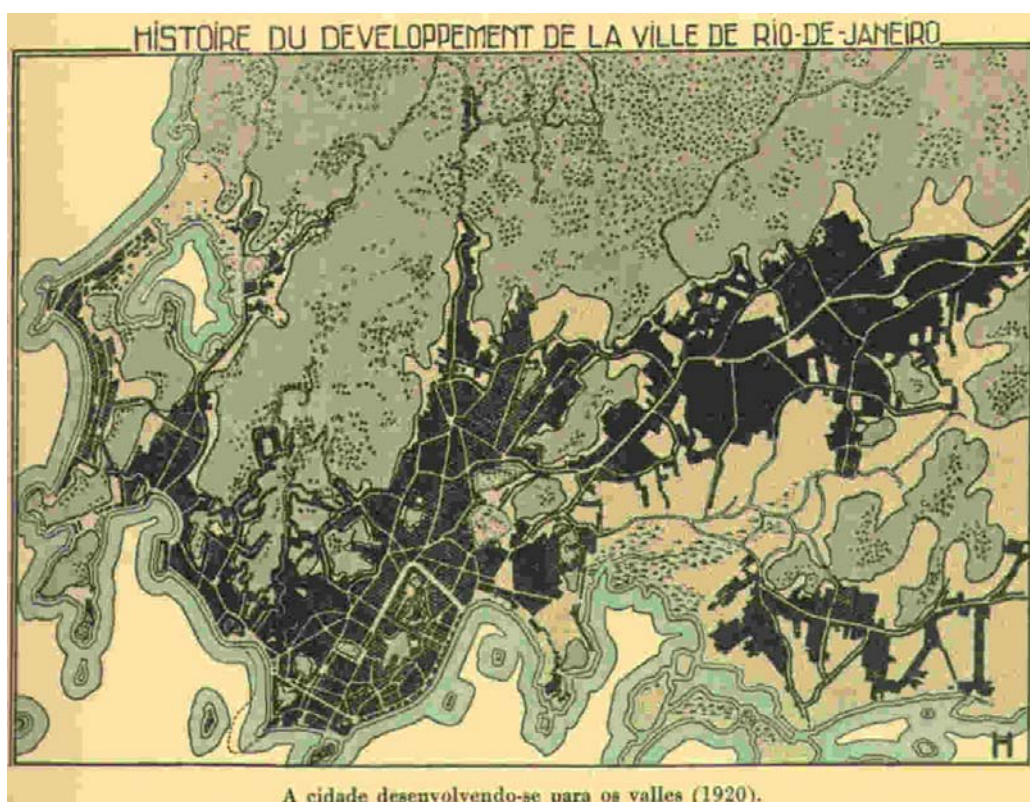


Fig.57 - Centro Rio de Janeiro, após a reforma Pereira Passos, 1920.

---

<sup>85</sup> O Porto do Rio, em 1925, ainda era o maior porto do país com o movimento de 2.314.596 toneladas contra 1.627.408 toneladas do Porto de Santos- Tabela Movimento dos Principais portos brasileiros, no Plano Agache (AGACHE, 1930:90).

### 3.1. Contexto da Cidade. O Rio da Nova República.

A administração do presidente Rodrigues Alves e do prefeito Pereira Passos, no início do século, havia marcado profundamente a Cidade do Rio de Janeiro em sua estrutura espacial e social. Com ações drásticas e demolições generalizadas, atingiu os objetivos de “modernizar” a cidade, mas estabeleceu também uma profunda segregação das classes menos favorecidas que passaram a viver nos subúrbios e nas encostas dos morros da cidade. O foco da remodelação privilegiou as novas áreas centrais e as emergentes ao sul da cidade, onde se estabeleceram as classes mais abastadas, abandonando os subúrbios e as novas “favelas”, que, desprovidas de infra-estrutura, continuavam a gerar problemas sanitários e os indesejáveis contrastes no centro da cidade.

As administrações seguintes continuaram com a mesma tendência de demolições e reforçaram o crescimento da cidade para o sul, dando prosseguimento às obras de consolidação da Avenida Beira Mar em direção aos bairros residenciais de alta renda da Zona Sul.<sup>86</sup>



Fig.58 - Ipanema, Leblon e Lagoa, 1937.

---

<sup>86</sup> Reis, 1988:33



Fig. 59 - Av. Central e Av. Beira Mar , em direção às praias do sul.



Fig.60 - Av. Atlântica asfaltada, Posto 4 Copacabana, 1919.



Fig.61 - Ipanema, por volta de 1920



Fig.62- Lagoa Rodrigo de Freitas, recém inaugurada Av. Epitácio Pessoa, 1922.

O período de 1914 a 1918, relativo à Primeira Guerra Mundial, corresponde a um período em que se observa intensificação da atividade fabril, que também se beneficiava da abundância de energia elétrica e do funcionamento do novo porto do Rio de Janeiro.(Abreu,1987:80) A economia do país, entretanto, ficou abalada pela guerra e os investimentos na cidade foram de menor monta, embora não tenham sido completamente paralisados. Foram realizadas algumas obras de calçamento em ruas do Centro e Zona Sul para adaptá-las ao tráfego, cada vez mais intenso, dos automóveis. Nesse momento, devido ao racionamento de combustível, a cidade passou por uma crise de abastecimento causada pela redução das importações e navegação de cabotagem.(Abreu, 1987: 73 e 74)

Em 1919, entretanto, com o fim da guerra e a recuperação econômica do país a cidade voltou a sofrer interferências. Na administração do prefeito Paulo de Frontin foram reiniciadas as grandes obras públicas, como o alargamento e pavimentação da Avenida Atlântica, a abertura da Avenida Meridional (Delfim Moreira ), o alargamento da Avenida Niemeyer, o prolongamento da Avenida Beira Mar com o nome de

Presidente Wilson, a abertura do Túnel João Ricardo e o início da abertura da Avenida Rio Comprido (Av. Paulo de Frontin).<sup>87</sup>



Fig. 63 - Leblon com a Av. Delfim Moreira pavimentada e iluminada, 1919.



Fig. 64 - Glória e Av. Beira Mar, s/d.

Num ritmo intenso e dando continuidade aos privilégios para as zonas central e sul da cidade, Paulo de Frontin ficou conhecido como “o prefeito de “densidade máxima”, pelo volume de obras que efetuou no curto período de sua administração. (Abreu, 1987:74)

Mas foi na administração do prefeito Carlos Sampaio (1920-1922) que as obras voltaram a se intensificar no Centro, com o objetivo de preparar a cidade para a grande Exposição comemorativa do primeiro centenário da Independência. Uma das primeiras ações foi o desmonte do Morro do Castelo, sítio histórico onde a cidade se implantou no século XVI, que havia se transformado em zona proletária, dissonante, em todos os sentidos, com a nova imagem da cidade. Com o aterro proveniente desse desmonte foi criada uma área mar adentro, entre a praia de Santa Luzia e a enseada da Glória até a Ponta do Russel, que passou a ser denominada Esplanada do Castelo, aonde são então erguidos os pavilhões da Exposição.<sup>88</sup>

---

<sup>87</sup> Pereira Passos , um Haussmann Tropical- Jaime Larry Benchimol- Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Secretaria Municipal de Cultura e Esportes, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisão de editoração, 1990- Coleção Biblioteca Carioca – vol.11- pg 275

<sup>88</sup> Depois das comemorações do centenário, as obras de aterro continuaram até 1928, modificando o traçado original da orla e da cidade.



Fig.65 - Morro do Castelo e arredores antes do arrasamento, 1920.



Fig.66 - Planta aerofotogramétrica do Aterro da Ponta do Calabouço e da Esplanada do Castelo.



Fig.67 - Início do desmonte Morro do Castelo, 1921.



Fig. 68 - Desmonte Morro do Castelo



Fig. 69 - Primeira fase do aterro, 1922



Fig.70 - Morro arrasado, Vista aérea da Esplanada do Castelo,1930.

As obras continuavam a ter um caráter pouco democrático, como assinala Jaime Larry Benchimol:

“ Mais uma vez, em nome da higiene e da estética, arrasaram-se centenas de prédios, para proporcionar ao capital financeiro e imobiliário outra área valorizada no coração da cidade.”  
(Benchimol, 1990 :275)

Continuava-se buscando modernizar a cidade priorizando as questões estéticas e imobiliárias<sup>89</sup> em detrimento dos graves problemas de falta de infra-estrutura e moradias na área central e nos subúrbios; já a crescente urbanização dos bairros na

---

<sup>89</sup> Carlos Sampaio é acusado de corrupção por favorecer a concorrência na instalação da telefonia em Copacabana; por ter dado à Light o monopólio da energia; por estar em conluio com os loteadores da Lagoa; e por ter ganho muito dinheiro no arrasamento do Morro do Castelo. Ribeiro,1996:399.



Zona Sul, como Copacabana, Ipanema e Leblon, ocupados pelas classes abastadas, era precedida pela devida infra-estrutura.

Essa situação comprometia a imagem da capital perante os investidores o que, mais uma vez, gerou um movimento de reestruturação da cidade em que todas essas questões fossem solucionadas.<sup>90</sup>

Segundo Margareth da Silva Pereira, :

“Os tempos modernos, marcados pela diversidade crescente das atividades desempenhadas nas cidades, apontavam para a necessidade de se pensar o espaço urbano como uma rede de circulação de homens, de máquinas, de bens, mas também de serviços e equipamentos. Estes aspectos foram apenas vagamente evocados pelos reformadores do início do século... e ganhavam, agora, nova e ainda maior complexidade para a sua gestão.” (Ribeiro,1996:364)

Em 1927, a ocasião em que a aviação foi implantada no Brasil, a capital já tinha ares modernos embora tivesse também toda a sorte de problemas estruturais. Nesse contexto, o então prefeito Prado Júnior (1926-1930), atendendo à aspiração da burguesia urbana que valorizava a estética européia - francesa em particular, decide contratar, em 1927, o urbanista francês Alfred H. D. Agache para a elaboração do plano de remodelação da cidade, como mencionado no Capítulo 1 desta dissertação.

Nos anos 20, segundo Denise Cabral Stuckenbruck,

“a cidade começa a ser pensada como um organismo, como um todo que precisa ser estudado globalmente por homens capacitados pela técnica e legitimados pela ciência.” (Stuckenbruck, 1996:.22)

Seguindo essa tônica, Agache enfoca três funções: circulação, digestão e respiração. As preocupações com a estética e com a imagem da cidade são destacadas no plano, que, em 1930, é publicado em Paris sob o título “Cidade do Rio de Janeiro, remodelação, extensão e embelezamento”<sup>91</sup>.

---

<sup>90</sup> Vera Resende tem uma visão de que o plano de remodelação é “uma concessão da oligarquia à parte da burguesia que já se aproxima do poder e que habita a cidade, empreendendo as mudanças necessárias ao desenvolvimento urbano e sua adequação ao sistema capitalista. ...O objetivo é o desenvolvimento através da infra-estrutura adequada e embelezamento. As camadas populares, no entanto, não são consideradas no processo de planejamento que é feito de acordo com padrões ainda oligárquicos. A nível ideológico, o objetivo é resolver os conflitos com a burguesia e escamotear aqueles oriundos das camadas médias e baixas, restaurando a ordem.” ( Resende, 1982: 40).

<sup>91</sup> Cidade do Rio de Janeiro, remodelação, extensão e embelezamento, (Plano Agache), Rio de Janeiro, Foyer Bresilien, 1930 – Plano em volume de 428 páginas, primeiramente impresso em Paris em 1930. No Capítulo I, o Plano trata : Função urbana do Rio de Janeiro. Problema da grande cidade. Os fins visados pelo Plano Diretor – Legislação e Regulamentos. Habitação e Zoneamento. A estética da cidade e o futuro do Rio no Tempo e no Espaço. No capítulo II desenvolve a Ossatura do Plano Diretor: A penetração na cidade das estradas regionais e os grandes cruzamentos da cidade futura. Conexão entre os cinco dedos da mão. As praças rótulas – Algumas vias diretas- O bulevar Circular. A importância de uma

O plano Agache é muito abrangente e, segundo Vera Resende,

“é um típico Plano Diretor, quando produz um retrato das condições futuras da cidade e o compara com a cidade ideal a ser obtida através de suas proposições. Como plano diretor, coloca nas mudanças físicas a possibilidade de se atingir mudanças sociais. Prevê também, a supressão de comportamentos marginais de uma parcela da população através da remodelação física da cidade e da existência de saneamento e habitação para todos.” (Resende, 1982 :42)

O plano no entanto, segundo Margareth da Silva Pereira,

“ratificava uma divisão e hierarquização não só de atividades, mas de grupos sociais, dentro da cidade: há bairros de embaixadas, bairros voltados para os funcionários, outros destinados às classes médias; outros ainda voltados para as classes proletárias.” (Freire, 2002:27)

A área central da cidade é a mais destacada e privilegiada, sendo ali localizados os centros legislativo e administrativo e as embaixadas. Na expansão do centro da cidade com o aterro proveniente do desmonte do Morro do Castelo, são projetados prédios luxuosos para os usos citados e uma grande praça que seria a “Porta do Brasil” para o mundo.

O plano identifica duas principais funções para a cidade do Rio de Janeiro: função político- administrativa, como capital e função econômica, como porto e mercado industrial e comercial.<sup>92</sup> Os instrumentos propostos para implementação do plano de ordenação da cidade são o zoneamento e a legislação urbanística.<sup>93</sup> Embora não tenha sido implementado integralmente, o Plano Agache, com a legislação urbanística proposta, influenciou muito a forma da cidade carioca.

O plano tratava também da adequação da cidade à uma nova tecnologia de transporte que começava a ser implantada no mundo moderno: a aviação.

A crise mundial do capitalismo, deflagrada pela depressão de 29, acabaria repercutindo na estrutura econômica da sociedade brasileira. As contradições políticas e econômicas existentes desde as primeiras décadas do século se agravam e fazem eclodir a revolução de 30, que marca o fim da hegemonia do poder aristocrático da oligarquia “café com leite”<sup>94</sup>.

---

reorganização geral dos transportes. O metropolitano e sua extensão. No capítulo III – Elementos funcionais do Plano Diretor: Ponto de Comando ( Palácios Federais, Ministérios, Embaixadas, etc.) Centro de Intercâmbio e negócios; Bairros do Comércio secundário; os três Portos: Industrial, Comercial e de Aviação; Zonas de residência e praias; Bairros Universitários – Centros de Recreios- Edifícios característicos. (Agache,1930)

<sup>92</sup> Resende, 1982: 43.

<sup>93</sup> Idem

<sup>94</sup> Esse termo é usado para denominar o poder político que se alternava entre São Paulo e Minas.

Vários segmentos da sociedade representada por comerciantes, industriais, funcionários públicos, militares, profissionais liberais e pelo proletariado industrial, apoiam o gaúcho Getúlio Vargas, que assume o poder, com o compromisso político de transformar, modernizar e desenvolver o país. Segundo Vera Resende, o país assume, então, uma nova estrutura:

“Não havia participação das classes operária e média no regime vigente até 1930. A Revolução de 30 põe fim ao domínio da burguesia do café, reajustando a estrutura do país ao sistema capitalista internacional.”(Resende,1982:36)

Nesse contexto político, a implantação do Plano de Agache é interrompida, mas deixa suas marcas na estruturação da cidade por conta de seu caráter absolutamente preciso e técnico.<sup>95</sup> (Ribeiro, 1996:373) Algumas de suas propostas chegaram a ser implantadas antes da entrega final do Plano, tais como a Praça Paris e a Rodovia Washington Luiz (Rio-Petrópolis)<sup>96</sup>.

Por esta época surgem os primeiros regulamentos para as construções de prédios (os arranha-céus), pois a nova tecnologia do concreto armado começava a ser utilizada amplamente, detonando um processo de verticalização da cidade. O primeiro<sup>97</sup> grande código de obras, que reunia todas as regras para as construções e a ocupação da cidade viria a ser editado, a partir deste plano, em 1937 e, ainda hoje, influencia a legislação urbanística da cidade.

No governo de Adolfo Bergamini (1930-1931), foi formada a Comissão do Plano da Cidade para avaliar a pertinência do Plano Agache no novo contexto. A Comissão foi favorável em alguns de seus aspectos como: o esquema de circulação, a urbanização da Esplanada do Castelo<sup>98</sup>; o desmonte do Morro de Santo Antônio; o aterro da enseada da Glória com o produto desse desmonte; a localização de uma estação de hidroaviões na Ponta do Calabouço e outra estação, de maior porte, na Ilha do Fundão. Essas diretrizes nortearam importantes decisões urbanísticas na cidade nos anos seguintes.

---

<sup>95</sup> “Ao todo, o arquiteto e os colaboradores do escritório técnico que abre e mantém no Rio levam mais de três anos – de 1926 a 1930- realizando levantamentos, promovendo observações que utilizam, inclusive, instrumentos absolutamente novos, como a aerofotogrametria, para organizar o elenco de soluções apresentadas à municipalidade em 1930.” Margareth da Silva Pereira em (Ribeiro,1996:369)

<sup>96</sup> Atualmente BR040 – Rio- Belo Horizonte.

<sup>97</sup> Já estava em vigor o “Regulamento para construções, acréscimos e modificações de prédios no Distrito Federal” firmado pelo Decreto 2087, de 19 de janeiro de 1925. Esse regulamento dividia a cidade em quatro zonas: central, urbana, suburbana e rural. Lúcia Silva em (Ribeiro,1996:399)

<sup>98</sup> A Esplanada do Castelo é a área decorrente do desmonte do Morro do Castelo, no início da década de 1920.



Fig.71 - Levantamento aerofotogramétrico da área do Castelo e Sto. Antônio, 1928.

No início dos anos 40, a cidade, mais uma vez, sofreu grandes intervenções urbanas. Como exemplo, a construção da Avenida Presidente Vargas, interpretação de uma das propostas do Plano Agache para desafogar o trânsito do Centro, cujo propósito era ligar a Avenida Rio Branco, aberta no início do século, aos acessos à cidade, criou um eixo monumental de transporte que seria também um importante sustentáculo para a expansão da área central que ainda se concentrava ao longo da Rio Branco.(Cardoso, 1987:133) Da mesma forma que acontecera no início do século, a construção desta avenida envolveu o arrasamento de vários quarteirões edificadas, 500 prédios e quatro igrejas centenárias, além de isolar os bairros portuários do resto da cidade. (Cardoso, 1987:133)

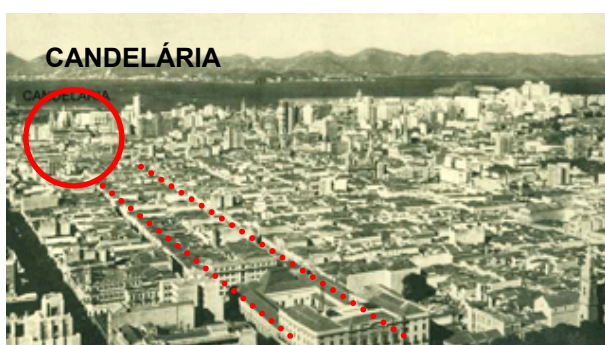


Fig.72 - Área da Av. Pres. Vargas, antes da construção da avenida, notar a igreja da Candelária.



Fig.73 - Av. Pres. Vargas, a abertura da Avenida eliminou todos os quarteirões situados entre as antigas ruas São Pedro e Gal. Camara, desde a Candelária até a Praça Onze.

Outra grande Avenida, inaugurada em 1946, como um novo eixo de expansão industrial da cidade foi a Avenida Brasil. Configurou também um novo eixo rodoviário fazendo a ligação da área central com as rodovias Rio- Petrópolis e Rio- São Paulo, através da Av. Presidente Vargas. ( Abreu, 1987:103)



Fig. 74 - Avenida Brasil, um pouca antes de sua inauguração, 1946.

A beleza natural da cidade e sua esplendorosa geografia foram reforçadas com a criação de marcos que viriam a se tornar ícones da cidade marcando sua imagem no imaginário mundial. Em 1931, é inaugurada a estátua do Cristo Redentor no Morro do Corcovado. Construída em estilo Art-Déco, a estátua se constituiu no maior ícone da cidade e um dos maiores do mundo, estando presente no imaginário de várias pessoas que a ligam à “Cidade Maravilhosa”. Juntamente com o teleférico do Pão de Açúcar, cujo primeiro trecho foi instalado no Morro da Urca no início do século, modificam o *skyline* da cidade e se tornam marcos que reforçam a vocação turística que a cidade assume nesse período. A inauguração da estátua marcou um avanço tecnológico interessante. A iluminação da estátua foi acionada por Guillermo Marconi, o inventor do telégrafo sem fio, de Gênova na Itália. O comando chegou através de sinal radiotelegráfico por ondas eletromagnéticas.<sup>99</sup>



Fig.75 - Primeiro trecho do teleférico do Pão de Açúcar, entre a Praia Vermelha e o Morro da Urca. 25/10/1912.

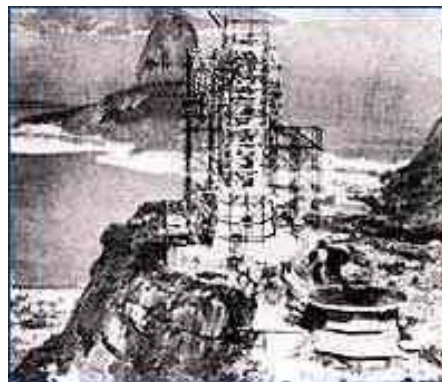


Fig.76 - Construção estátua do Cristo, s/d.

<sup>99</sup> O Cristo Redentor demorou cinco anos para ser feito e foi montado em partes.(Jornal do Brasil 12/10/1931)

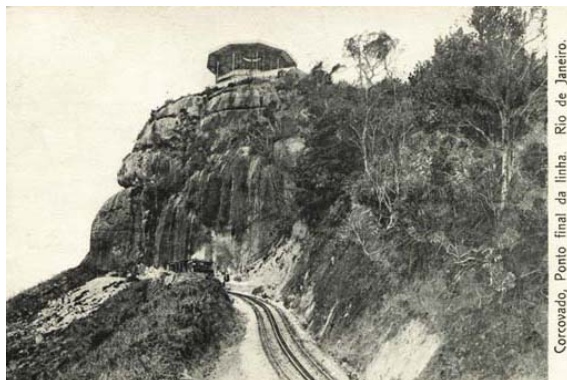


Fig.7 7 - Corcovado - Ponto final da linha de bonde. Mirante antes da construção da estátua.



Fig.78 - Últimos retoques na montagem da peça da cabeça da estátua, 1931



Fig.79 - Pão de Açúcar e Botafogo.

Os hábitos de consumo se transformavam rapidamente com a propaganda nos meios de comunicação tradicionais como jornais e revistas e nos espaços de circulação. A princípio de forma material ocupando o interior dos bondes que se tornaram “*outdoors*” móveis e, mais tarde, através do rádio, com imenso poder de penetração a partir da capital, introduzindo padrões de consumo de produtos de firmas norte americanas que se estabeleciam no país.

“...a chegada, em 1941, de empreendimentos do birô interamericano... começa a divulgar no Brasil o *american way of life*, ou seja, um estilo de vida compatível com o consumo de produtos tipicamente norte-americanos... Empresas como General Electric, Standard Oil, RCA Victor lançam os seus produtos no mercado brasileiro e, com elas, chegam também as grandes agências de publicidade: J.W.Thompson, McCann Erickson, entre outras. O rádio obviamente era o veículo mais cobiçado pelos novos anunciantes. Na Rádio Nacional do Rio de Janeiro, a Coca-Cola investe uma quantia significativa na época para colocar no ar o programa Um Milhão de Melodias, uma cópia do Hit Parade norte-americano, mas

que na verdade servia como ponta-de-lança para a introdução do refrigerante no Brasil... Atrações de sucesso no rádio, consumo garantido dos produtos” (MOREIRA, 1991:24 e25).

É um novo tipo de “colonização” que se inicia na capital e atinge todo o país. Os preceitos europeus começam a ser substituídos por outros da revigorada potência econômica mundial, os Estados Unidos da América, que vêm no Brasil - ávido por modernidades - um grande potencial para ampliação de seu mercado. Esse processo é apoiado pela indústria cinematográfica que cria personagens para melhorar a receptividade do povo brasileiro aos produtos norte americanos.

Esse é contexto da Cidade do Rio de Janeiro na ocasião em que a nova tecnologia de comunicação - a aviação - se consolida no país.

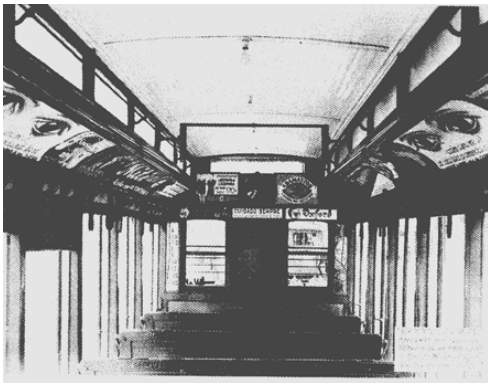


Fig.80 - Propaganda em bonde, 1938.



Fig.81 - Pato Donald e Zé Carioca. O último foi criado por Walt Disney para Incentivar as relações comerciais.

### 3.2. Momento tecnológico e espaços de circulação. Em busca de inovações.

No contexto mundial, a aviação teve seu início<sup>100</sup> nos últimos anos do século XIX, quando foram tentados os primeiros vôos em aparelhos mais pesados do que o ar<sup>101</sup>. Mas foi em 23 de outubro de 1906, em Paris, que o brasileiro Alberto Santos Dumont, com o vôo no seu "14-Bis", constituiu um marco na história da aviação demonstrando a viabilidade de vôo desses aparelhos.<sup>102</sup>

A partir de então, foi estabelecida uma grande competição entre os países mais ricos na conquista de recordes de velocidade e distância. Essa competição fez com que acontecessem muitos progressos, mas foi a I Guerra Mundial, com o uso de aviões para uso militar, o marco de um grande avanço nessa tecnologia. Anos mais tarde, na década de 1920/30 esse avanço se consolidaria com o uso de conceitos de aerodinâmica.<sup>103</sup>

Depois da guerra, foram feitas várias tentativas de vôos transatlânticos sem escalas. Essa conquista foi incentivada por Raymond Orteig, de Nova Iorque, que em 1919, ofereceu um prêmio de US\$ 25.000,00 a quem voasse de Nova Iorque a Paris, sem escalas. O feito só foi conseguido em 1927 pelo piloto do correio aéreo americano, Charles Lindbergh.<sup>104</sup>

A tecnologia se aperfeiçoou de modo que grandes travessias se tornaram cada vez mais comuns e mais rápidas. "Em 1931, Wiley Post e Harold Gatty fizeram a primeira viagem relativamente rápida ao redor do mundo, no monoplane "Winnie Mae": percorreram 15.474 milhas em 8 dias e 16 horas. Em 1933, Post realizaria sozinho o vôo ao redor do mundo em 7 dias e 19 horas. Em 1938, Howard Hughes faria, num bimotor, a volta ao mundo em 3 dias e 19 horas"<sup>105</sup>

Depois da II Guerra Mundial, o transporte aéreo internacional começou a ser feito em larga escala por aviões cada vez maiores e mais velozes. Os motores evoluíram para a tecnologia "a jato" e a introdução desses motores, usados pela primeira vez em aviões comerciais em 1952, deu grande impulso à aviação como meio de transporte.

---

<sup>100</sup> Já aconteciam vôos, inclusive transatlânticos, em balões dirigíveis que eram inflados com gases mais leves que o ar.

<sup>101</sup> É interessante lembrar o embrião dessa idéia: o projeto de Leonardo da Vinci que, no século XV, construiu um modelo de avião em forma de pássaro.

<sup>102</sup> Esse feito é disputado por vários outros aeronautas como os norte americanos irmãos Wright.

<sup>103</sup> Com base em estudos sobre a forma e o movimento de peixes e pássaros, descobre-se que barcos e aviões podiam ser mais eficientes se tivessem o nariz e a fuselagem polidos. O Design do Século – Michael Tambini.

<sup>104</sup> História da aviação – [www.portalbrasil.eti.br](http://www.portalbrasil.eti.br), acessado em 12/02/2003.



No Brasil, a aviação iniciou com um vôo de Edmond Plauchut, em 22 de Outubro de 1911. O aviador, que fora mecânico de Santos Dumont em Paris, decolou da praça Mauá, voou sobre a avenida Central e caiu no mar, da altura de 80 metros, ao chegar à Ilha do Governador. Em 17 de Junho de 1922, os portugueses Gago Coutinho e Sacadura Cabral chegaram ao Brasil concluindo seu vôo pioneiro da Europa para a América do Sul.

A aviação comercial brasileira com transporte de passageiros, entretanto, só começou em 1927 tendo sido inaugurada em janeiro, com o vôo no hidroavião “Atlântico” entre o Rio de Janeiro e Florianópolis. O vôo tinha como passageiro o ministro da Viação e Obras Públicas Vitor Konder. A partir de então, são inauguradas várias linhas entre capitais brasileiras, entretanto só em 1929 começam os vôos internacionais com a inauguração da linha Nova York- Rio – Buenos Aires<sup>106</sup> pela empresa Nyrta do Brasil, que se transformaria na PanAir do Brasil. Fundada, em 1933, por 72 empresários, a VASP- Viação Aérea São Paulo, iniciou, em 1936, o vôo regular entre o Rio e São Paulo, que se tornou a linha de maior tráfego da aviação brasileira.



Fig.82 - Hidroavião sobrevoando a cidade, s/d.

Basta observar a excepcional expansão da aviação no Brasil para avaliar o significado dessa nova tecnologia. Tendo em vista a extensão do território nacional e a falta de outros meios de transporte e comunicação, a aviação se tornou um fator fundamental de controle do território. Teve também papel fundamental na comunicação do Brasil com o mundo. Os ideais e artigos estrangeiros continuavam a ser consumidos no país, agora com mais agilidade e rapidez, uma vez que as trocas de informação e de mercadorias passaram a ser feitas com a utilização da aviação.

---

<sup>105</sup> idem.

Em vez de meses de espera para a chegada de uma determinada mercadoria ou para o deslocamento pessoal pelas redes de navegação marítima, o prazo se reduzira a dias, gerando uma grande alteração na percepção do tempo e do espaço. A cidade, no entanto, ainda não tinha um aeroporto e a função aeroviária era feita em pistas provisórias, sem maiores requisitos de segurança e conforto.



Fig.83 - Linhas aéreas no Brasil, 1936. 1- Emp. de Viação Aérea Rio Grandense , 2- Sindicato Condor Limitada, 3- Panair do Brasil AS, 4 – Aerolloyd Igassu SA., 5 – Viação Aera São Paulo SA., 6- Air France, 7- Pan American Airways INC., 8 Luftchiffbau Zeppelin, 9- Correio Aéreo Militar / Linhas cheias em tráfego, Linhas pontilhadas em estudo.

<sup>106</sup> Essas cidades, no início do século, tinham os maiores e mais importantes portos marítimos das Américas.

Em relação às telecomunicações, a cidade seguia a busca por modernização e expansão de suas redes.

O telefone, implantado no Brasil ainda no século XIX, continuava a sua fabulosa trajetória como um dos meios de comunicação mais cobiçados na época. Os serviços telefônicos, concedidos pelo Governo Republicano à empresas privadas, foi encampado pelo grupo canadense “Brazilian Traction, Light and Power LT, que, em 1916, foi unificada na “Rio de Janeiro and São Paulo Telephone Company”. Em 1923 passou a se chamar “Companhia Telefônica Brasileira” e controlava 75% dos aparelhos existentes no país.(Costella,2000: 139 a 141)



Fig.84 - Chapéu do Sol com torres telefônicas.

De 1918 a 1920 são inauguradas quatro centrais no Rio de Janeiro. O sistema funcionava através de aparelhos de manivela e as ligações eram completadas por telefonistas localizadas nessas centrais. Em 1922, já operavam no Rio 30.000 telefones para uma população de 1,2 milhão de habitantes. Em 1929 passam a 100.000 aparelhos instalados, que chega, em 1936, a 170.000.<sup>107</sup>

Em 1930, é inaugurada a primeira central automática do país e as ligações passam a ser completadas pelo usuário, sem o auxílio de telefonistas. Nesse ano também multiplicam-se os postos telefônicos, instalados em pontos estratégicos da cidade, onde o usuário fazia ligações de cinco minutos mediante pagamento prévio da tarifa de quarenta centavos, expandindo, dessa forma, o serviço aos usuários que não tinham condições de ter linhas particulares. O número de linhas chega a 200.000 e

---

<sup>107</sup> Jornal O Globo- Edição especial- 26 de julho de 2003: pag. 3 e 4

surge um sistema de consulta, o índice rotativo de nomes, que viria a ser a lista telefônica.<sup>108</sup>

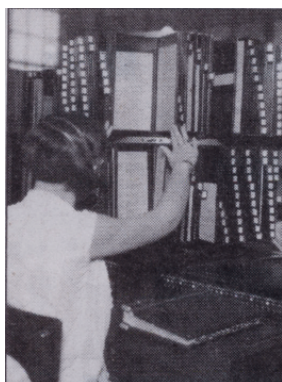


Fig.85 - Central telefônica automática, 1930.



Fig.86 - Posto telefônico público, 1930.

A pesquisa científica proporciona novas surpresas. A descoberta das ondas eletromagnéticas configurou o desenvolvimento da telegrafia sem fio, no final do século XIX, na Europa e Estados Unidos. Em 1910, a cidade do Rio de Janeiro já dispunha dessa nova tecnologia e, na segunda década do século XX, já se estabelecia uma abrangente rede internacional de telegrafia sem fio. (Costella,2000: 154) A importância dessa inovação tecnológica criou uma interconexão no mundo sem precedentes, como explica Costella:

“A telegrafia sem fio conseguiu, de uma nova maneira, aproximar os homens, fazer voar as notícias, acelerar os negócios, dar segurança aos navios em alto mar.”.(Costella, 2000: 56).

O mesmo princípio usado no telégrafo sem fio foi desenvolvido para transmissões de sons nas primeiras décadas do século XX. Com o início da Primeira Guerra, entretanto, as experiências em radiotelegrafia ficaram restritas às operações militares o que, por um lado, incentivou as pesquisas para seu desenvolvimento mas, por outro, inibiu a radiodifusão pública. (Costella, 2000: 166)

Com o término da guerra, a radiodifusão foi difundida para uso público, causando maravilhamento nas pessoas e se espalhando com muita rapidez.

“Poucas realizações humanas lograram sucesso tão rápido e êxito tão retumbante quanto a radiodifusão. Em apenas uma década ela conquistou todas as regiões civilizadas do globo terrestre”. (Costella, 2000: 172)

Seu sucesso na cidade do Rio de Janeiro começou na exposição de 1922, comemorativa do centenário da Independência. Um dos expositores americanos, a

---

<sup>108</sup> Idem: pag. 4

Westinghouse, instalou um transmissor de 500 watts no alto do Corcovado, transmitindo óperas encenadas no Teatro Municipal e o discurso do Presidente Epitácio Pessoa com aparelhos receptores instalados na exposição, em vários pontos cidade e outros distribuídos para oitenta pessoas de destaque na sociedade carioca. (Costella, 2000: 175)

Essa foi, entretanto, uma instalação temporária para encantar os futuros consumidores. A primeira emissora do Brasil, instalada no Rio de Janeiro, viria a ser criada no ano seguinte: A “Rádio Sociedade do Rio de Janeiro”. A emissora foi fundada por Edgar Roquete Pinto e Henry Morize com o mais alto caráter educativo e nacionalista. Roquete Pinto declara com entusiasmo:

“Todos os lares espalhados pelo imenso território do Brasil receberão, livremente, o conforto moral da ciência e da arte: a paz será realidade definitiva entre as nações. Tudo isso há de ser um milagre das ondas misteriosas que transportam no espaço, silenciosamente, as harmonias.” (Costella,2000: 178)

Em 1931, a legislação autoriza a publicidade comercial fato que, segundo Costella, mudou definitivamente o rumo do rádio no Brasil, pois até então ainda não funcionava como um negócio, mas sim como diletantismo de seus produtores (Costella,2000: 180), ou por interesses políticos.

Nesse momento o país passava por uma transição de rural para urbano e o rádio teve um papel fundamental nesse processo e na formação de um mercado interno nacional, até então inexistente. Costella cita Borges Pereira para exemplificar o fenômeno:

“o rádio constituiu-se ao mesmo tempo em produto e instrumento de expansão e consolidação do processo civilizatório urbano- industrial no país, através da difusão por toda a realidade brasileira de valores vinculados ao estilo de vida que aos poucos se esboçava entre nós.” (Costella, 2000: 181)

Na década de 1940, a concorrência era grande entre as 75 emissoras existentes no Brasil obrigando as mesmas a popularizar e especializar suas programações para atrair o público e, conseqüentemente, os anunciantes. ( Costella, 2000:185)

O uso do rádio como instrumento de articulação política e cultural, como “instrumento de domínio” <sup>109</sup>, é incorporado pelo governo Vargas que se apropriou dessa tecnologia para cativar a massa com suas proposta populistas.

---

<sup>109</sup> Termo usado por Ascher,F., em Metápolis.



Fig.87 - Vargas falando à Nação através do rádio.

Outro espaço de circulação desenvolvido nesse período foi a televisão<sup>110</sup>. Em 1941 já havia várias emissoras de TV no hemisfério norte e o número de aparelhos se multiplicava. A Segunda Guerra Mundial interromperia esse processo da mesma forma que acontecera com o rádio na Primeira Guerra. Também da mesma forma, ao término da guerra a televisão se desenvolveu e multiplicou suas redes e abrangência.

Introduzida na cidade do Rio de Janeiro no início da década de 1950, assim como o rádio que a antecedeu, a televisão causou grande sensação e mudança de hábitos e costumes nos cariocas. Se tornou o maior instrumento de comunicação de massa do país com abrangência crescente até os dias atuais.

São Paulo foi a cidade pioneira na oferta desse serviço no Brasil<sup>111</sup>. Logo em seguida, em 1951, foi inaugurada a primeira emissora a operar na Cidade do Rio de Janeiro, a TV Tupi do Rio de Janeiro com seu transmissor no alto do Pão de Açúcar.

A cidade entrava assim na era da televisão, da “janela virtual” substituindo a porta de entrada, como diria Virilio.

---

<sup>110</sup> O primeiro “iconoscópio”, mais tarde conhecido como televisão, foi patenteada nos Estados Unidos em 1923.

<sup>111</sup> “A televisão foi implantada no susto, nas asas da pressa e da ansiedade de Chateaubriand. Esqueceu-se da necessidade absoluta de receptores para que o grande público pudesse vibrar com a moderníssima tecnologia. Só aos poucos através da importação e da expansão da indústria brasileira o problema foi resolvido.” (Os meios de comunicação e a indústria da informação – IPLAN-RIO, maio 1992)



Fig.88 - Evolução dos meios de comunicação de 1912 a 1952..

Também em relação aos transportes intra-urbanos houve grande desenvolvimento dos espaços de circulação. Os bondes com tração animal já haviam desaparecido do cenário carioca, substituídos por bondes eletrificados, que atendiam melhor às demandas de volume de passageiros, como já visto no Capítulo 2. Novas linhas foram implantadas e, segundo Barat geraram grandes transformações espaciais na cidade:

“Os bondes elétricos revolucionaram os costumes da cidade, fazendo com que seus habitantes se transferissem progressivamente das acanhadas ruas do Centro em direção às praias da Zona Sul e dos espaços de menor densidade da Zona Norte”.( Barat, 1975:104)



Fig.89 - Evolução das Linhas de bonde de 1907 até 1948.

Os bondes elétricos<sup>112</sup> foram sendo substituídos pelos auto-ônibus que circularam na cidade a partir de 1908, fazendo o percurso do Porto - na Praça Mauá - ao Centro Administrativo, que ainda se localizava no Passeio Público. Em 1911, outra linha surgiu ligando o Centro à Praia Vermelha. Em 1916 já percorriam toda a extensão da Avenida Rio Branco e em 1923, já havia linhas regulares para alguns bairros das Zona Norte e Sul. ( Barat, 1975:111) A substituição ainda não era total no final da década de 1920 e o bonde elétrico<sup>113</sup>, que havia sido louvado no passado, já não inspirava bons comentários como fica bem exemplificado na nota da revista *Cruzeiro* em 1928:

“ Nada surpreende tanto o estrangeiro que nos visita como o rumor estrondoso dos bondes da Light, que passam nas ruas como baterias de artilharia. ... O silêncio civilizado do ônibus contrasta com o estrondo dos veículos bárbaros, precursores dos tanques. Em quase todas as cidades, o bonde vai sendo substituído pelos ônibus e relegado para os percursos suburbanos. A desapropriação do bonde da área central da cidade contribuiria para descongestionar o trânsito e facilitar sua disciplina.”<sup>114</sup>

A busca por modernidade clamava por novidades e o auto-ônibus era a tecnologia da vez nos transportes urbanos. Os auto-ônibus ofereciam maior flexibilidade e facilidade de adaptação às modificações nas vias urbanas e despesas de capital relativamente baixas em relação aos bondes.( Barat, 1975:120)<sup>115</sup>

A movimentação de passageiros nos trens suburbanos passa a tornar-se significativa a partir de 1906, devido à ocupação dos subúrbios nesse período e à melhora dos serviços da Estrada de Ferro Central do Brasil, EFCB. A partir da década de 1920, se inicia o processo de consolidação da área metropolitana da cidade na direção dos subúrbios. A implantação do sistema de tração elétrica nos trens suburbanos da EFCB ocorreu, em 1935, justificado pelo processo de descentralização metropolitana, (Barat, 1975: 116 a 119)

---

<sup>112</sup> Os bondes circularam na cidade até 1964, quando foram extintos os serviços.(Barat,1975:146) Muito interessante a observação de Barat em relação ao serviço de bondes que em 1930 atendia a 600 milhões de passageiro/ano, índice que só foi atingido pelos ônibus em 1966! (Barat,1975:150)

<sup>113</sup> Os bondes, retirados do cenário urbano no início da década de 60, por decreto do governador Carlos Lacerda, foram substituídos por ônibus elétricos – uma experiência mal sucedida - sucateados e destruídos sem muita explicação. Resta na paisagem da cidade apenas 2 linhas em Santa Teresa, uma relíquia defendida pela comunidade do bairro, contra as investidas do poder público, que vez por outra propõe a sua total substituição por ônibus.

<sup>114</sup> Revista *O Cruzeiro* – 24/11/1928

<sup>115</sup> Apesar disso Barat é da opinião que os serviços de bondes deveriam ter sido combinados com os de ônibus em vez de extintos.



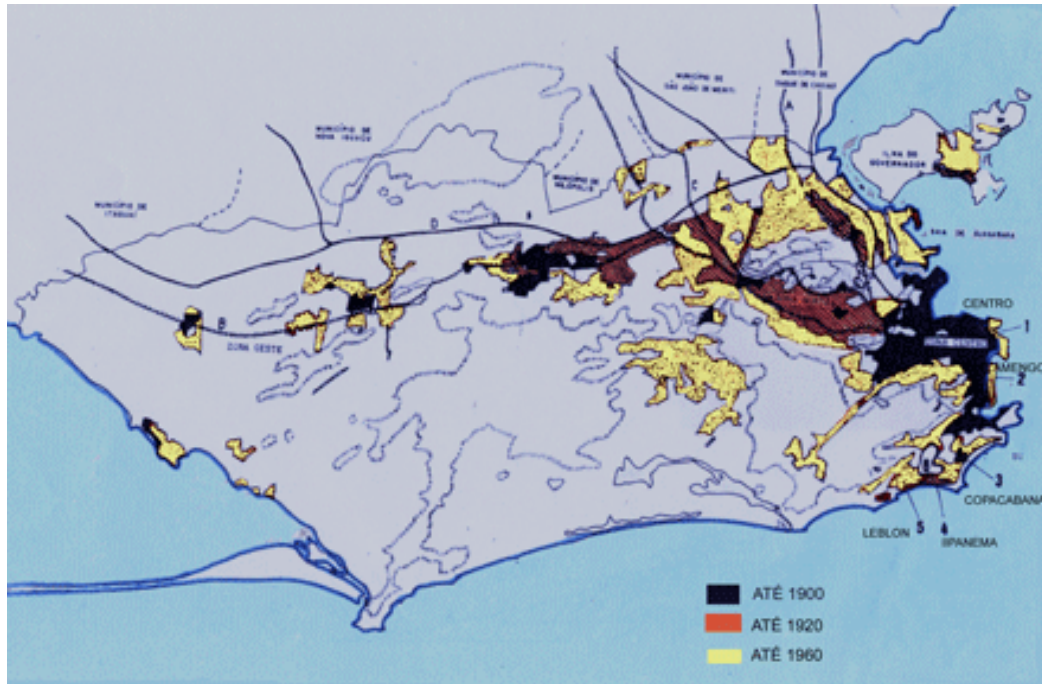


Fig.90 - Evolução dos limites urbanos da cidade de 1900, 1920 e 1960.

Na primeira década do século, como foi visto anteriormente, o automóvel não era um fator significativo nos transportes urbanos, pois eram poucos os que tinham posses para adquirir esse bem, importado dos Estados Unidos. Já na segunda década, o número de automóveis particulares começa a crescer significativamente e a ter peso no fluxo de tráfego da cidade. Em 1920, já havia montadoras da Ford em São Paulo que produziam o popular “Ford Bigode” com peças importadas dos Estados Unidos. A facilidade barateou o acesso à esse novo símbolo de status da modernidade que em poucas décadas dominou o cenário da cidade.



Fig.91 - Movimento Av. Central .



Fig.92 - Glória e Flamengo.



Fig.93 - Praça Floriano



Fig.94 - Av. Central, mão dupla .



Fig.95 - Praça Mauá, 1945 , automóveis e lotação.



Fig.96- Zeppelin passando por Botafogo, s/d.



Fig.97- Verticalização da cidade ,Copacabana, 1941



Fig. 98 - Vista aérea. Praça Mauá, Av. Central até a Av. Beira Mar. Notar o vazio relativo ao desmonte do Morro do Castelo, s/d. Aprox. 1930



Fig.99 - Verticalização da cidade, Edifício A Noite, o mais alto, 1930

### 3.3. A resposta da cidade - O aeroporto- A nova porta para os ares.

Devido ao contexto internacional, a adequação da capital brasileira às novas tecnologias de comunicação e transporte aéreo era premente para que a cidade se adequasse às imposições comerciais vigentes.

A adequação da cidade às novas necessidades de comunicação aérea estava na pauta de discussões e a questão da localização do primeiro aeroporto da cidade gerava opiniões divergentes antes mesmo de 1927, quando Agache foi contratado para elaboração do Plano de Extensão e embelezamento da capital que englobou esta questão.

Uma das correntes era liderada por César Silveira Grilo, responsável pelo Serviço de Navegação Aérea do Ministério de Viação e Obras Públicas<sup>116</sup>. Ele defendia a idéia de que o aterro da Ponta do Calabouço fosse ampliado para que se instalasse ali o primeiro aeroporto do Rio de Janeiro o que, de fato, foi feito. Em 1926, a operação de aterro com o que restava do Morro do Castelo criou novo espaço na Ponta do Calabouço, no centro da cidade, já com o objetivo de pouso para o tráfego aéreo.

<sup>116</sup> Em 1964, esse Ministério foi dividido em dois: O Ministério dos Transportes e o Ministério das Comunicações. (Barbosa, , 1985:19)

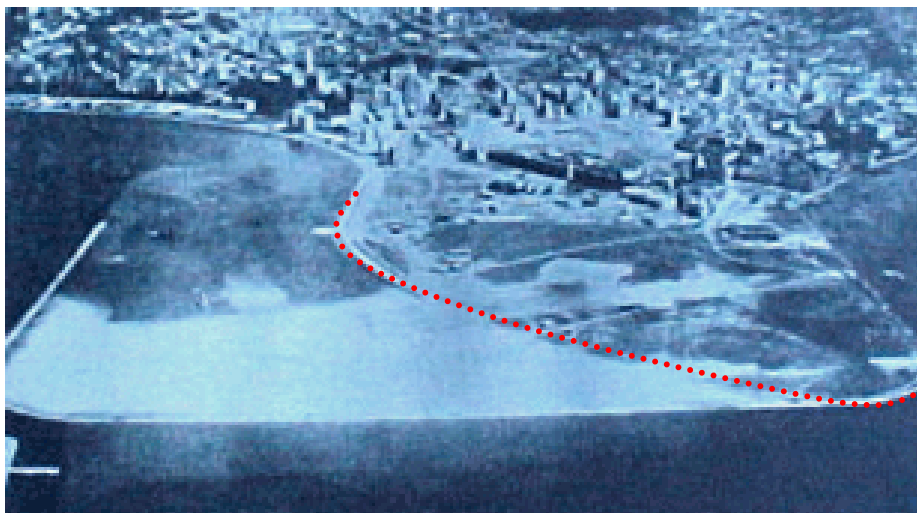


Fig.100 - Segunda fase do aterro, iniciada em 1926. Ainda é nítido o contorno da primeira etapa.

A idéia da construção do aeroporto próximo ao centro da cidade também foi apoiada por Le Corbusier em sua primeira presença no Brasil, em 1929. No croqui de sua proposta de urbanização do Rio de Janeiro, com edifícios em lâminas curvilíneas, aparece o aeroporto localizado na Ponta do Calabouço. (Mello, 1988: 212)

Outro defensor da idéia da localização do aeroporto na área central foi o engenheiro Luiz Cantanhede Filho que afirmava que, pelo fato do avião ainda não ser um meio de transporte muito utilizado, poucos compreendiam a importância estratégica da localização central do aeroporto para a cidade. Defendia que, para uso estritamente comercial, seria importante que passageiros, correspondência e mercadorias atingissem o centro da cidade com rapidez.

“O aeroporto é um elemento da cidade e tem de ser integrado no seu plano de desenvolvimento, ao passo que os aeródromos militares ou particulares deverão ficar em bairros afastados ou subúrbios”.<sup>117</sup>

Anhaia Mello, urbanista brasileiro, também defendia essa tese, como fica claro em seu artigo “Aerovias e aeroportos”, publicado na Revista Politécnica de São Paulo, em apoio à proposta do engenheiro César Silveira Grilo. Dizia ele:

“Antigamente as cidades tinham portas nas suas muralhas. Quem delas se aproximava sentia o mistério e a emboscada e penetrava temeroso...

---

<sup>117</sup> Luiz Cantanhede Filho “O aeroporto e a cidade” *Arquitetura e Urbanismo* nov-dez 1937 :282  
– O engenheiro Luiz Cantanhede Filho fez parte da comissão Fiscal de Obras do aeroporto, a partir de 1934.

Hoje, e cada vez mais amanhã, o grande portal será o aeroporto, amplo, iluminado pelo sol, batido pela brisa e a cidade exibirá ao viajante, a plenitude de seus encantos, a moldura de seus horizontes e a beleza de seu céu.”<sup>118</sup>

Como já foi mencionado, a questão da aviação é abordada no Plano Agache, que considera a emergente questão da “navegação aérea” muito importante, pois segundo argumenta:

“...está destinada a tomar um desenvolvimento considerável tanto sob o ponto de vista do transporte individual como do serviço publico ou commercial.” (Agache, 1930: 186)

A circulação vertical, segundo Agache, contribuiria para o desimpedimento da circulação horizontal sem ocasionar, entretanto, a sua desapareição, permanecendo sempre uma base à qual poderiam ser enxertadas as necessidades de estrutura para novas descobertas. Ele defende que a organização lógica e funcional proposta em seu plano se manterá pertinente, quaisquer que sejam os progressos que a civilização possa trazer. (Agache, 1930: 132)

No capítulo II da Segunda parte do plano – Ossatura do Plano Diretor – Agache trata especificamente da implantação dos Portos aéreos na cidade. (Agache, 1930: 186). Propõe três centros principais, com funções distintas e bem definidas: a ampliação e adaptação do Campo dos Affonsos, para instrução e formação de pilotos, experiências e reparações de aeronaves; uma Estação de hidroaviões, na Ponta do Calabouço, próxima ao centro de negócios, destinada às partidas comerciais de pequenos percursos e relações locais; e, finalmente, para as viagens comerciais nacionais e intercontinentais de longo percurso, um novo campo de pouso na ilha do Fundão e ilhas circunvizinhas, próximo ao campo de hidroaviões militar existente na Ilha do Governador. A fim de simplificar os serviços de policiamento, alfândega e informações, propõe uma única estação de partida e chegada para todos os passageiros aéreos. Essa estação, localizada na Ponta do Calabouço, serviria tanto aos passageiros dos hidroaviões quanto aos do grande campo de aviação, do outro lado da baía. O traslado, na sua proposta, seria feito através de *hidroglisseurs* . (Agache, 1930: 186)

---

<sup>118</sup> Citação do urbanista Anhaia Mello no artigo “Aerovias e aeroportos” – Revista Politécnica de São Paulo Ago-Set 1930 *Apud* Luiz Cantanhede Filho “O aeroporto e a cidade” Arquitetura e Urbanismo nov-dez 1937 :282

Em 1926, foi retomado o desmorte do Morro do Castelo e iniciada a primeira ampliação do aterro da Ponta do Calabouço, terminando em 1928 a complementação do terreno em que seria construído o aeroporto.



Fig.101 - Segunda etapa do aterro da Ponta do Calabouço concluída. Já é usado para pouso de pequenas aeronaves. s/d (1935)



Fig.102 - Levantamento fotográfico do terreno para construção do aeroporto, 1937.

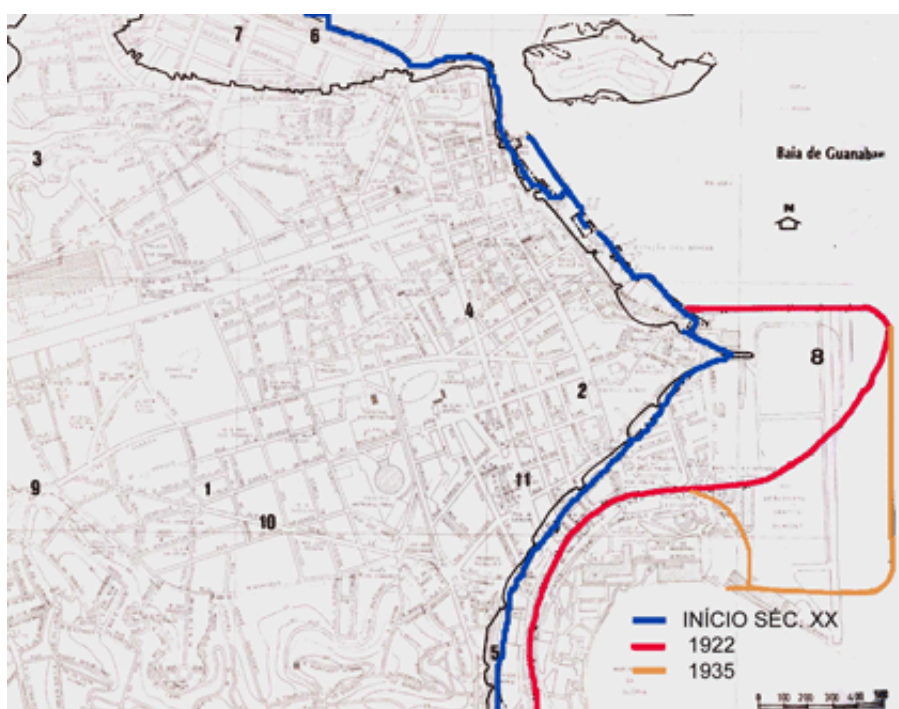


Fig. 103 - Evolução morfológica da área central do Rio de Janeiro. Do início do século XX até 1935, Complemento do aterro na ponta do Calabouço para construção do aeroporto.



Fig.104 - Ponta do Calabouço - Aterro que formou o terreno para construção do aeroporto, já era usado para pousos. 1930's.

Em 1930, a idéia do Engenheiro César Silveira Grilo foi formalmente apresentada, por ele, ao presidente Getúlio Vargas. A resistência inicial à localização central, por se opor ao Plano Agache e a interesses comerciais de empresários interessados na área, foi vencida e o presidente aprovou a idéia no ano seguinte para, em 1933, assinar o decreto n.º 22.424, com o Plano Geral do aeroporto do Rio de Janeiro, na Ponta do Calabouço, onde foi construída a primeira pista do aeródromo, inicialmente chamado Aeroporto do Calabouço<sup>119</sup>, conservando assim o nome da prisão colonial que ali se encontrava. Só em 1936, o presidente Getúlio Vargas dá o nome de Santos Dumont ao primeiro aeroporto do Rio de Janeiro.<sup>120</sup>

Em 1935, após rápidas obras, já haviam sido abertas as operações de pequenas aeronaves em pista de 400m que foi sucessivamente ampliada, na medida que as aeronaves se tornavam maiores e mais potentes. Dois anos depois de abertas as operações, a pista já havia dobrado de tamanho. Começa a ser construído o grande hangar Caquot.

O aeroporto ia tomando forma embora a maior movimentação aérea, nesse momento, ainda fosse feita por hidroaviões. Em função disso, em 1937, é inaugurada a primeira Estação de Hidroaviões da Pan American Airways e aberto o concurso para escolha do projeto da Estação de Hidroaviões do governo. A Estação de Hidros foi construída, segundo o belo projeto vencedor de Atílio Correia Lima, e inaugurada em 1938.<sup>121</sup> O projeto segue linhas modernistas, tendência que se consolidava em algumas projetos na cidade como por exemplo a sede da Associação Brasileira de

---

<sup>119</sup> Barbosa, 1985:18

<sup>120</sup> Idem:106

<sup>121</sup> Idem:53

Imprensa - ABI, de 1936 e o Ministério de Educação cuja obra começara em 1937, segundo conceitos da Arquitetura Moderna.<sup>122</sup>



Fig.105 - Sede da ABI, 1936.

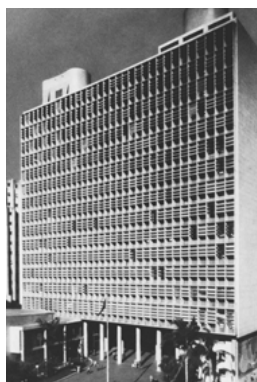


Fig.106 - Ministério de Educação e Saúde, 1937.



Fig.107 - Estação de Hidroaviões, 1938.

O incentivo ao pensamento moderno ocorria na Arquitetura, na Literatura, nas Artes em geral, como estratégia do governo Vargas, na fase ditatorial a partir de 1937, de apoio às artes nacionais e à formação de um “novo brasileiro” com o objetivo de abrandar os efeitos da ditadura.

A ligação viária do aeroporto com o centro da cidade foi estudada por uma comissão formada por representantes da Prefeitura do Distrito Federal, do Departamento da Aeronáutica Civil e do Instituto de Arquitetos do Brasil e, com a aprovação do Ministério de Viação e Obras Públicas, determinou a localização da Estação Central de Passageiros em frente à Avenida Beira Mar, que deveria ser retificada e alargada para 70 metros.<sup>123</sup> O desimpedimento das áreas vizinhas ao aeroporto, ocupadas pelos pavilhões da exposição de 22, e o arruamento de acesso ao aeroporto ficaram a cargo da Prefeitura, contando com o auxílio do Departamento de Aeronáutica Civil no desmonte e reaproveitamento dos pavilhões atingidos.<sup>124</sup>

---

<sup>122</sup> O ministro Gustavo Capanema, em 1936, convida Le Corbusier como arquiteto conselheiro do projeto para nova sede do Ministério. O projeto é desenvolvido por Lúcio Costa, Oscar Niemeyer, Affonso Eduardo Reidy, Jorge Moreira e Carlos Leão, no Rio e a construção começa em 1937. A inauguração do Ministério de Educação e Saúde é em 1945. (Cavalcanti, 2001:364)

<sup>123</sup> Barbosa, 1985:59

<sup>124</sup> Barbosa, 1985:59





Fig.108 - Ampliação das pistas, 1941.



Fig.109 - Ampliação das pistas, 1941.

A pista do aeroporto já estava em funcionamento, embora o local ainda não tivesse a infraestrutura de um terminal, necessária para as atividades de embarque, desembarque, despacho de bagagens, alfândega e outras.



Fig.110 - Primeiras pistas, 1941



Fig.111 - Vista geral do aterro pronto com pistas, 1941.

Com o objetivo de agregar experiências já realizadas em outros países, a comissão designou o engenheiro Alberto Flores para uma viagem à Europa com a função de pesquisar as últimas novidades relativas a aeroportos na França e na Alemanha e aplicá-las no aeroporto do Rio de Janeiro. A partir de suas observações, foi elaborado o edital para um concurso público, em 1937, que escolheria o projeto da Estação de Passageiros. O projeto vencedor, com belíssimas linhas modernistas e excelentes soluções de implantação e circulação, foi o dos arquitetos Marcelo e Milton Roberto<sup>125</sup>, segundo o qual foi realizada a construção. A obra começou no mesmo ano, tendo sido interrompida em 1941 devido à falta de verbas em decorrência da participação do Brasil na Segunda Guerra e à implantação do Ministério da

<sup>125</sup> O concurso foi feito em duas etapas. Na primeira, foram classificados 5 participantes que apresentaram segundas versões de seus projetos, adaptadas às recomendações da comissão julgadora. Para mais informações ver Revista Arquitetura e Urbanismo nov/dez 1937.

Aeronáutica, que impôs redefinições e ajustes do projeto à nova estrutura administrativa. As obras só recomeçam em 1944.



Fig. 112 - Vista interna do aeroporto da construção da Estação de Passageiros.



Fig. 113 - Construção da Torre de Controle.



Fig. 114 - Vista geral da construção da Estação de Passageiros.



Fig. 115 - Vista aérea da construção.

Com a possibilidade de aterrissagem de aeronaves nas pistas terrestres recém construídas e a evolução da tecnologia aeronáutica os hidroaviões deixaram de operar em 1942. As autoridades não previram que as operações com essas aeronaves acabariam logo e, apenas quatro anos após sua inauguração, a Estação de Hidroaviões perdeu sua função. O aeroporto já estava em pleno funcionamento quando a estação de passageiros foi inaugurada em 1947, com a presença do Ministro da Aeronáutica, Armando Trompovisky, sem maiores honrarias.<sup>126</sup>

A construção é emoldurada pelo belíssimo cenário das montanhas da cidade, exaltando seu elegante traçado. A proximidade ao centro de negócios; aos bancos; cinemas; à Câmara e ao Senado se confirmam como a mais conveniente localização do primeiro aeroporto da cidade, que logo se torna a principal porta de entrada da

---

<sup>126</sup> (Barbosa,1985:65)

capital. A cidade se adaptava assim à mais nova necessidade de uma cidade moderna: a comunicação aérea com o mundo, que lhe impunha um novo ritmo.



Fig. 116 - Vista aérea do aterro, após a obra.



Fig. 117 - Fachada da Estação de passageiros



Fig. 118 - Vista aérea da Estação de Passageiros e pistas. Na frente, os jardins de Burslemarx, ao fundo a pista.



Fig. 119 - Fachada Lateral da Estação de Passageiros.



Fig. 120 - Estação de Passageiros e pista com avião.



Fig. 121 - Estação de Passageiros. Área de acesso.



Fig. 122 - Hall interno da Estação de Passageiros.



Fig. 123 - Sagão de embarque da Estação de Passageiros.



Fig. 124 - Estação de Passageiros.



Fig. 125 - Estação de passageiros com jardins de Burle Marx.

### **3.4. O primeiro aeroporto do Rio de Janeiro – meados do século. Considerações finais.**

A implantação do primeiro aeroporto da Cidade do Rio de Janeiro está relacionada a um novo patamar tecnológico que reforçou a conexão da cidade com o mundo, tanto no aspecto prático quanto no subjetivo. A adaptação das cidades à aviação era uma necessidade das metrópoles no momento. As questões sobre a circulação aérea e aeroportos faziam parte dos planos e decisões urbanísticas em várias grandes cidades do mundo, desde a década de 1920, quando a aviação começa a se expandir comercialmente.

Sendo um símbolo do ideal de modernidade da época, a localização desse equipamento urbano - o aeroporto - teve grande significado para o Rio de Janeiro. Mais uma vez na história da cidade, a área central é escolhida para concretização dos ideais de modernização. Essa escolha demonstrou a importância deste equipamento para o reforço do Centro como porta de entrada da cidade, e da Capital como porta de entrada do país. Reforçou, também, a expansão da cidade em direção à Zona Sul, já consolidada, repetindo-se a política de privilégios para essas áreas, vigente desde o início do século.

A grande transformação espacial na cidade foi o desmonte do morro do Castelo que gerou a Esplanada do Castelo e o material para o aterro da ponta do Calabouço, onde se localizou o aeroporto.

Com o grande aumento do número de automóveis e outros veículos, a estrutura de circulação urbana também é significativamente transformada. Nesse sentido, a grande intervenção foi a abertura da Avenida Presidente Vargas na área central e de outro grande eixo rodoviário - a Avenida Brasil. Esses eixos se articulam com o aeroporto Santos Dumont e com o Porto, através da Avenida Central, e fazem a ligação destes equipamentos e do centro da cidade com as estradas interestaduais existentes.

Enquanto o Porto se articulou com o sistema ferroviário marcando uma forte relação entre os dois “espaços de circulação” no início do século - navio / trem - o aeroporto se articula com o sistema rodoviário da cidade. Nesse momento, o sistema cresce em tamanho e participação na circulação urbana, estabelecendo uma nova parceria urbana: avião/ automóvel, que vem a caracterizar a época.



Fig. 126 - A Cidade do Rio de Janeiro, 1946 . O litoral se transforma com a aterro da Ponta do Calabouço, o quadrilátero formado pelos morros está desfalcado do Morro do Castelo, em seu lugar, a Esplanada do Castelo.

Nota-se, então, um grande aumento da importância da função circulação na cidade. Não só a circulação física de pessoas e produtos, incrementada pela nova circulação aérea implantada, mas também a circulação de informação, uma vez que a época está vinculada à introdução do rádio e à grande expansão dos serviços telefônicos.

Delineiam-se, portanto, novas redes de circulação e um novo espaço de circulação imaterial, um espaço de fluxos. Apesar de não interferirem diretamente na forma da cidade essas redes interferem muito no seu espaço urbano, no que diz respeito às relações sociais, políticas e econômicas e às possibilidades de alcance da cidade no mundo. Aumentam, também, sua capacidade de efetivar transações financeiras com capitais estrangeiros a partir de contatos pessoais, mais viáveis com o encurtamento do tempo das deslocações e a possibilidade de contatos que já são praticamente instantâneos através das telecomunicações. A criação de um sistema de circulação vertical e redes aéreas na cidade que a ligava a outros continentes não mais em muitos dias, quando esses trajetos eram exclusivos das redes marítimas, mas sim em horas. As inovações dos meios de comunicação e radiodifusão, com um grande alcance territorial, aumenta significativamente o “domínio prático” da cidade, fazendo também com que a relação espaço-tempo seja reavaliada, em função das velocidades impostas.<sup>127</sup>

A implantação do primeiro aeroporto da cidade tem, também, um papel significativo no reforço de sua função de capital cultural do país e na visibilidade da cidade no mundo, passando essa a ser mais visitada por turistas que a consagram como Cidade Maravilhosa. Vem a ser protagonista de filmes estrangeiros e se estabelecer como atração turística no imaginário do país e do mundo.



Fig. 127 - Propaganda do Corcovado e Cristo Redentor.



Fig. 128 - Cartaz do filme *Flying down to Rio*, em que aparecem dançarinas nas asas de um avião em vôo e, ao fundo, belíssimas paisagens da cidade.

<sup>127</sup> A referência à velocidade não diz respeito à velocidade de deslocamento horizontal da superfície urbana que muitas vezes passa a ser reduzida por causa de congestionamentos, mas sim à velocidade de deslocamentos aéreos e de contatos por outros meios de comunicação.

A característica original do centro, que surgiu inserido no quadrilátero formado pelos morros de Santo Antônio, da Conceição, de São Bento e do Castelo deixa de existir devido ao arrasamento desse último. A malha urbana se modifica nesse trecho em que se cria um grande vazio - a Esplanada do Castelo, que será mais tarde urbanizada, a partir das diretrizes do Plano Agache. Localizaram-se ali os ministérios construídos pelo Estado Novo e prédios comerciais, erguidos com as galerias, os pátios internos e ligações previstos no plano. O litoral, mais uma vez, foi alterado devido ao aterro realizado na Ponta do Calabouço que abrigou o aeroporto, mais tarde na década de 1960 esse aterro se articulará com o Aterro do Flamengo, resultado do arrasamento de outro morro - o de Santo Antônio.

Apesar de ter gerado vias para sua articulação com o centro de negócios e o sistema rodoviário da cidade, como visto anteriormente, essa nova Porta não afetou tanto o tecido urbano como a anterior. A intervenção foi menos extensa embora sua abrangência, em relação à comunicação da cidade com seu exterior, tenha sido bem maior. O aeroporto teve um significativo papel, tanto no processo de modernização, quanto no estabelecimento de novas funções que a cidade passa a assumir. As conseqüências se fazem sentir no início da formação de um sistema de conexões e fluxos entre a cidade, a região, o país e o mundo.

Esse sistema se torna cada vez mais amplo, complexo e imaterial com o desenvolvimento de novas tecnologias de comunicação nas últimas décadas do século XX. No próximo capítulo, serão abordados os aspectos da interação da Cidade do Rio de Janeiro com novas formas de comunicação e o planejamento do primeiro Teleporto do país.



## Capítulo 4: O Teleporto do Rio de Janeiro – final do século XX

Neste capítulo será abordado o terceiro momento proposto por esta dissertação, em que a cidade se confronta com a necessidade de ingressar em um novo patamar de modernização tecnológica. A referência será o projeto para construção do primeiro Teleporto do Brasil e da América Latina, na Cidade do Rio de Janeiro, no início dos anos 1990 e sua parcial implantação.

Já no início da década de 80, a telemática<sup>128</sup> se delineava como base fundamental para a economia internacional em vias da globalização. O sistema de redes de comunicação ligando cidades intensificou o fluxo de informações que possibilitou a conexão e integração de mercados financeiros de todo o planeta.

Com o desenvolvimento e conseqüente barateamento das tecnologias telemáticas mais e mais cidades entraram para esse sistema de redes internacional, consolidando uma nova fase do capitalismo globalizado. O acesso à essa rede passou a ser fundamental não só nos grandes mercados financeiros, mas também na vida privada. Estar conectado, no final do século XX, passou a ter a mesma importância que teve o acesso ao fornecimento de energia elétrica, no início do século no Brasil.

O país necessitava entrar para o circuito global e a implantação de um teleporto, que vinha sendo cogitada desde a década de 1980, passou a ser uma prioridade do governo federal. O conceito de Teleporto é fruto de experiências japonesas e norte americanas na década de 1970. Segundo o ex- presidente da ACRJ – Associação Comercial do Rio de Janeiro, Paulo Protássio:

“Nessa época, observava-se que a economia no século XXI tenderia a depender de três vetores principais: logística, telecomunicações e informação.”<sup>129</sup>

Com os grandes avanços da área telemática o conceito evoluiu nas décadas seguintes, quando são implantados em várias grandes metrópoles do mundo. Os teleportos envolvem a localização de uma “ilha de excelência” de infra-estrutura que gera a confiabilidade necessária para a instalação de grandes empresas com atuação internacional, participantes do mercado global.

O conceito pode ser assim explicado:

---

<sup>128</sup> Telemática é o termo que designa a combinação dos sistemas de telecomunicações com os de informática.

<sup>129</sup> Citado em Roedel, 2001:128 - Entrevista com Paulo Manoel Protasio

“Teleporto é um porto de telecomunicações dotado dos mais avançados meios de comunicação, possibilitando um fluxo de informações quase instantâneo, proporcionado por uma infraestrutura dedicada 24 horas por dia à transmissão e recepção de sinais com o mundo inteiro, com segurança, eficiência e custos operacionais reduzidos dentro de padrões competitivos a nível internacional .” (“Teleporto - Rio de Janeiro” – O conceito básico de Teleporto, Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro, 1994:02)

A localização do primeiro teleporto do Brasil (e da América Latina) foi motivo de muita especulação. Após uma avaliação entre as duas cidades mais expressivas do país, Rio de Janeiro e São Paulo, a cidade do Rio de Janeiro foi escolhida para sediar esse equipamento por sua tradição mercantil e grande ligação com o exterior, por sua recente história de capital federal e suas características de pólo irradiador de idéias.<sup>130</sup>

A Cidade do Rio de Janeiro precisava se adequar às novas tecnologias de telecomunicações emergentes e começou a articular sua capacitação para o circuito internacional informatizado. Essa articulação consolidou a parceria com o governo federal que viabilizou o empreendimento do Teleporto na cidade, integrando também os projetos do Porto de Sepetiba e do Aeroporto Internacional do Galeão<sup>131</sup>.

A Cidade Maravilhosa passava, no entanto, por uma fase de grave decadência urbana que era incoerente com a aspiração de assumir o papel de polo de conexão global. Para reverter o quadro, a Prefeitura elaborou o “Plano Estratégico” para a cidade. Dentre outras ações para revitalizar a cidade, o Plano incorporou a idéia do Teleporto com o objetivo de “consolidar a posição de Porta de Entrada de Negócios para a América do Sul e, com isto, gerar empregos e renda para a cidade.”<sup>132</sup>

Devido a uma série de peculiaridades do momento político, tecnológico e administrativo, ao longo dos últimos anos, o Teleporto não foi inteiramente implantado. O projeto ainda faz parte dos planos do município, embora tenha perdido a parceria federal e o status prioritário que assumiu no início dos anos 1990.

Ao longo do capítulo, como nos capítulos anteriores, será feita uma abordagem do contexto da cidade e o momento tecnológico que enquadrava a situação na última década do século XX, quando a cidade começa a se adequar à era da informática e atingir um novo patamar de modernização tecnológica.

---

<sup>130</sup> Serão abordadas, no próximo item, as razões que consolidaram a escolha do Rio de Janeiro para os investimentos federais do Teleporto.

<sup>131</sup> Atual Aeroporto Tom Jobim.

<sup>132</sup> Relatório da Cidade 2 - Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro, 1996:69.

#### 4.1.Contexto da Cidade - Se preparando para o terceiro milênio.

No início dos anos 1990, a Cidade do Rio de Janeiro, já tendo perdido o status de Capital Federal (embora se mantivesse como capital, primeiro do Estado da Guanabara e, mais tarde, do Estado do Rio de Janeiro) já tem proporções urbanas de uma grande metrópole com uma problemática herdada do processo de urbanização elitista implantado no início do século e perpetuado nas décadas seguintes. Para entender esse momento da cidade é importante uma retrospectiva dos fatos econômicos, políticos, sociais e urbanísticos que o antecederam.

A partir da década de 1930, as ações urbanísticas foram adequadas à presença do automóvel na cidade, procedimento que se tornou ainda mais marcante no final da década de 1950, com a implantação da indústria automobilística no país. Neste período, o automóvel passa a ser um bem acessível a grande parte da população aumentando substancialmente a frota de automóveis da cidade e intensificando o problema da circulação urbana. O prefeito Mendes de Moraes (1947 a 1951) preparou a cidade para o *boom* do automóvel, interligando bairros através de túneis: abriu o Túnel Catumbi - Laranjeiras, o do Pasmado, e o da Rua Alice; duplicou a Av. Brasil e construiu as estradas do Sumaré, do Corcovado e Grajaú- Jacarepaguá, além da ponte unindo definitivamente a Ilha do Governador ao continente. Construiu também o Maracanã, inaugurado em 1950, sediando a Copa do Mundo.



Fig.129 - Abertura túnel Catumbi - Laranjeiras - Sta. Bárbara, 1949.



Fig.130 - Túnel do Pasmado, 1950. O rápido crescimento da cidade provocou o aparecimento de favelas, como a do morro do Pasmado, removida em 1962.



Fig.131 - Copacabana.  
Av. Atlântica, 1950's.



Fig.132 - Rua Jardim Botânico, 1955.

Nesse momento a cidade havia se expandido nas direções sul e norte. Houve também uma grande expansão para os subúrbios através dos eixos ferroviários - Estradas de Ferro Leopoldina, Rio D'Ouro e Linha Auxiliar e rodoviários - Avenida Brasil - fazendo surgir a região metropolitana do Rio de Janeiro. O crescimento dos subúrbios e áreas periféricas foi desprovido de infra-estrutura básica e caracterizado pelo surgimento de moradias informais - as favelas.

Em 1952, a Prefeitura decide iniciar o desmonte do Morro de Santo Antônio com o objetivo de fazer o alargamento da Avenida Beira Mar através de uma via expressa ligando o Centro à Copacabana (Freire, 2001:52). O Aterro do Flamengo, cujas obras foram concluídas em 1958, configurou uma grande transformação da cidade que, mais uma vez, perde parte de sua história com o desmonte do Morro de Santo Antônio e tem o contorno de seu litoral modificado. Nesse momento o motivo é a questão viária.



Fig.133 - Desmonte do Morro de Santo Antônio, s/d.



Fig.134 - Aterro do Flamengo em construção, 1958. Construção do bloco-escola do MAM e do Monumento dos Pracinhas.

Em 1960 a capital do país é transferida para Brasília e o Rio de Janeiro perde muitas de suas principais funções. Para que a cidade possa se adaptar à sua nova condição e receber mais recursos financeiros, é transformada em Estado da Guanabara.

Nesse momento, a cidade vive um grande aumento e concentração da população que já chega a 3,8 milhões de habitantes, dos quais 11% é de favelados. (Resende, 1982:51) O conseqüente aumento das frotas de ônibus coletivos e de veículos particulares torna as vias de circulação completamente saturadas. Para planejar o crescimento da cidade dentro desta nova realidade foi realizado, no governo Lacerda, o Plano Doxiadis, com grande ênfase ao sistema de transporte. O Plano fez ressurgir a prática da “cirurgia urbana” para construção de novas vias expressas cortando bairros residenciais pobres como a Lapa, o Catumbi e o Mangue. Mais uma vez as diretrizes traçadas afetam principalmente as populações menos favorecidas. (Abreu, 1975:134)



Fig.135 - Sistema Geral de Transportes do Plano Doxiadis.

O Plano orienta também outras grandes obras viárias como o alargamento da Praia de Copacabana, a construção do Elevado Paulo de Frontin e a Ponte Rio-Niterói ligada à Avenida Perimetral. Nessa ocasião foram concluídos o Túnel Catumbi-Laranjeiras, o túnel Rebouças ligando o Rio Comprido à Lagoa Rodrigo de Freitas, o primeiro trecho da Avenida Radial Oeste e do Trevo dos Marinheiros, além da melhoria de acessos à Avenida Brasil através de vários viadutos (IPLANRIO, 1993:107). A abertura de túneis e a construção de viadutos não resolveram o grande problema de congestionamentos na cidade ocasionados pela incapacidade do sistema rodoviário implantado em atender à demanda.



Fig. 136 - Construção da Av. Perimetral, meados de 1960's.



Fig. 137 - Viaduto dos Marinheiros, Praça da Bandeira, s/d.



Fig. 138 - Túnel Rebouças, s/d.



Fig. 139 - Viaduto de acesso ao Túnel Santa Barbara ( Catumbi - Laranjeiras), Laranjeiras, s/d.

Em termos econômicos, a metrópole carioca deixa de receber uma grande parte dos investimentos estrangeiros que a ela afluíam como capital do país e começa a perder mais espaço na economia nacional para São Paulo, que segue com grande ritmo de crescimento, já delineado no início do século. O Rio se mantém, no entanto, como referência político-cultural do país, sendo aqui, por exemplo, que surgem movimentos nacionalistas como “O petróleo é nosso” que, mais tarde, origina a Petrobrás, ou, no plano cultural, o estilo musical que projetaria Copacabana internacionalmente como “capital do país” - a bossa nova. (Roedel,2001:92)

Nos anos 1960, devido à grande crise econômica nacional, a situação da cidade se torna mais crítica com o aumento da inflação, do custo de vida, do desemprego e das tensões sociais, que eram também questões nacionais. A crise econômica acarreta uma grande crise política e, em 1964, após um Golpe de Estado, se instala a ditadura militar no país. Mais uma vez o Rio se sobressai como expressão

de uma oposição que tem projeção e representatividade nacionais, reforçando seu papel de pólo irradiador de idéias. Como bem descreve Roedel:

“Se no plano político mantinha um poder de irradiação, no plano imaginário a cidade exercia verdadeiro fascínio sobre as demais regiões do país. Os desfiles de carnaval, o samba carioca, a beleza da paisagem natural conciliando extensas praias com uma imponente floresta urbana, o bairro de Copacabana de identidade internacional com sua força simbólica, a praia de Ipanema e o Aterro do Flamengo, o Cristo Redentor, a Baía de Guanabara e o Maracanã permaneciam oferecendo em seu conjunto, pela sedução da imagem de “vitrine do Brasil” construída no decorrer do século XX, suporte de referência para o imaginário nacional e mantendo, simbolicamente, a cidade como capital do país.” (Roedel,2001:97 e 98)

Na década de 1970, a conjuntura política segue a antiga tradição de privilégios para o capital privado em detrimento dos interesses populares, agravando a crise urbana a partir da concentração de renda no espaço urbano. A especulação imobiliária se torna intensa detonando um processo de expansão urbana para a zona oeste, que seria privilegiada com grandes investimentos do Estado na construção de vias de acesso com viadutos e túneis, interligando a Zona Sul às novas áreas emergentes de São Conrado e Barra da Tijuca.(Abreu, 1975:135)



Fig. 140 - Barra da Tijuca e os viadutos de acesso, 1990.



Fig. 141 - São Conrado, s/d.

Roberto Segre explica que:

“...,no Rio de Janeiro, setores endinheirados da cidade promoveram o alienante desenvolvimento da Barra da Tijuca, área costeira natural livre há quinze anos que foi semeada de prédios de vinte andares, quase sem estruturas funcionais para as atividades sociais e que constitui uma das operações especulativas de maior envergadura do continente. São iniciativas não planejadas, cuja arbitrariedade produz

contradições no funcionamento interno da cidade: deterioração dos bairros tradicionais; aumento da população de poucos recursos nos edifícios históricos; desintegração do sistema comercial e da vida urbana; custo exorbitante das infra-estruturas técnicas dos sistemas viários. ( Segre,1991:202)

É nessa época também que começam as escavações para a implantação do metrô na cidade. Inaugurado em março de 1979, o sistema metroviário contava com duas linhas. A linha 1 que ligava a Tijuca à Botafogo e a Linha 2, ligando o Estácio à Inhaúma.



Fig. 142 - Esquema das Estações do Metrô em 1980.



Fig. 143 - Estação Botafogo.



Fig. 144 - Estação Saens Pena

O governo militar demonstra especial preocupação com o tema das telecomunicações regulamentando esses serviços através do “Código Brasileiro de Telecomunicações” e da criação de empresas estatais como a Embratel, em 1965, e a Telebras, em 1972, que uniu sob um único comando todas as empresas municipais e estaduais de telefonia - mais de 800 concessionárias. Outro indício dessa preocupação foi a criação do Ministério das Comunicações com o objetivo de promover a integração e a segurança nacional, segundo o Ministro Haroldo de Mattos (1982). (Wainberg, 2001:39 e 40)



A partir da fusão dos Estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, em 1975, a Cidade do Rio de Janeiro passa a ser capital do novo estado. Em 1977 o poder público se vê diante da necessidade de elaborar um novo plano, Plano Urbanístico Básico, PUB-RIO, que dividia o território municipal em 5 Áreas de Planejamento; instituíam os Projetos de Estruturação Urbana (PEU) para o planejamento local, respeitando as características dos diferentes bairros; e criava políticas setoriais para o desenvolvimento econômico e social.

Na década de 1980, começa a se delinear um processo de abertura política no país que culmina, em 1985, com a posse do primeiro presidente civil, eleito por eleições indiretas, depois da ditadura militar.

Em 1984, na administração municipal de Marcelo Alencar (1983-85), foi aprovada a implantação do “Corredor Cultural”, com o objetivo de recuperar o centro histórico da cidade preservando imóveis que ainda contavam a sua história. Na gestão seguinte do Prefeito Saturnino Braga (1986-1989) a cidade passou por uma de suas piores crises financeiras tendo sido decretada a sua falência. Essa situação foi restaurada no mandato seguinte do Prefeito Marcelo Alencar, dando os primeiros passos para recuperar a imagem da cidade.

O clima de disputa eleitoral para presidência da República em 1989 destaca a cidade do Rio de Janeiro no processo democrático do país. Apesar da oposição das elites intelectuais, Fernando Collor de Mello foi eleito por eleições diretas. Em 1992, entretanto, teria seu mandato cassado por um processo de *impeachment* sendo substituído pelo vice Itamar Franco.

O cenário mundial no início dos anos 1990, quando inicia o mandato do prefeito César Maia (1992-1996), era de grandes transformações econômicas no mundo devido ao processo de globalização em curso. A administração municipal cria estratégias para inserir a cidade nesse circuito internacional e faz grandes investimentos em obras pontuais para qualificá-la e adequá-la aos padrões de uma cidade atraente ao empresariado. Nesse sentido, são iniciadas as obras do programa Rio-Cidade e lançado o empreendimento para construção do Teleporto.

Garantido pela Constituição Federal de 1988 e em clima de abertura democrática e participação popular, foi elaborado o Plano Diretor Decenal do Rio de Janeiro - Lei Complementar n.º 6/92, atualmente em vigor. Mais do que diretrizes para o desenvolvimento da cidade o Plano Diretor estabelece instrumentos e regras para o planejamento, visando distribuir mais justamente os recursos aplicados na cidade.

Funciona como carta de princípios para o planejamento urbano que, com as constantes e rápidas transformações da sociedade, torna-se cada vez mais necessário para fazer frente às desigualdades econômicas e sociais.

A cidade do Rio de Janeiro, que passava então por uma séria crise financeira e moral, consequência acumulada de uma série de perdas relativas à sua primazia no país; a transferência da capital do país para Brasília na década de 1960; seguida pela fusão dos estados da Guanabara e do Rio de Janeiro em 1975 e com o ininterrupto crescimento de São Paulo. Apesar de ter se mantido capital do novo estado do Rio de Janeiro, “a cidade muito perdeu com essa fusão que provocou, dentre outras mazelas, um grande rombo nas suas arrecadações e finanças”<sup>133</sup>.

Somado à isso, grande deficiência de infra-estrutura urbana, incluindo as de novas tecnologias de telecomunicação, formava o quadro em que se achava a “Cidade Maravilhosa”. Embora ainda mantivesse uma inigualável visibilidade e um enorme valor no imaginário brasileiro e internacional, a cidade tinha poucas possibilidades de atrair negócios e investimentos privados e se restabelecer nesse cenário de crise financeira, social e urbana.

No âmbito nacional, a inserção do Brasil no mundo moderno globalizado dependia de uma rede de infra-estrutura telemática e de um foco de onde se fizesse a conexão interna no país e com o mundo. O debate sobre que cidade brasileira teria maiores condições de assumir o papel de ponto de conexão global se concentrou entre Rio de Janeiro e São Paulo.

Segundo Hiran Roedel, apesar de São Paulo ser o maior mercado do país e ter uma clara primazia em termos de produção e concentração econômica, tinha, historicamente, uma identidade mais introspectiva em relação ao cenário externo, enquanto o Rio, sendo o segundo mercado do país, tinha características culturais que o tornavam mais apto a assumir o papel de “ponto de conexão global de negócios”, “em virtude de sua visibilidade internacional constituída tanto por seu capital cultural quanto por sua importância no contexto econômico nacional”.<sup>134</sup> Ainda de acordo com Roedel, “ as duas cidades se complementam... ao se ressaltarem as características

---

<sup>133</sup> “ O primeiro e principal problema do município são os recursos financeiros escassos face aos encargos assumidos, pois enquanto Distrito Federal e depois como capital do Estado da Guanabara, dispunha de uma quantidade razoável de recursos federais e estaduais.” – ( Rezende, 1982 :61-2)

<sup>134</sup> Para aprofundamento dessa discussão, ver Roedel, Hiran “Globalização, comunicação e Teleporto: A cidade do Rio de Janeiro em rede”- Tese de doutorado ECO- UFRJ- 2001.

econômicas e de visibilidade cultural de uma, enquanto se destaca o peso econômico da outra”<sup>135</sup>

Os argumentos de uma tradição mercantil carioca e de sua forte ligação com o exterior, além de fatos como a presença da Embratel, empresa (então estatal) responsável pelas telecomunicações no país<sup>136</sup>, que era sediada no Rio e a articulação da elite econômica carioca, representada pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro - FIRJAN e a Associação Comercial do Rio de Janeiro - ACRJ, que corroborou ativamente para inclusão da cidade no circuito globalizado, elegeram a Cidade do Rio de Janeiro como local para a construção do primeiro Teleporto do país, com a introdução da mais avançada e moderna tecnologia de fibra ótica.

“O debate em torno do Teleporto integrou dois outros projetos: a modernização do porto de Sepetiba e do atual aeroporto internacional Tom Jobim. Entendia-se que essa articulação agiria, então, como impulsionadora do processo de alavancagem econômica da cidade”.(Roedel,2001:153)

#### **4.2.Momento tecnológico e espaços de circulação. Entrando na era da informática.**

Serão abordados aqui alguns espaços de circulação e seus meios que caracterizam o final do século XX, com o objetivo de situar o momento em relação às inovações tecnológicas disponíveis.

A televisão se popularizou nos anos 1950. Em 1955 já havia 85.000 receptores no país, que ainda eram importados. Passaram a ser fabricados no Brasil a partir de 1958, o que multiplicou progressivamente o número de aparelhos que, no final da década de 1960, já chegava a três milhões e oitocentos mil. Nessa ocasião, a produção e a transmissão das emissoras ainda eram ao vivo quando, a partir dessa data, é introduzido o videoteipe que deu mais flexibilidade às produções e mais penetração ao meio.

“Em 1969, as fitas de videoteipe circulavam de avião pelo país de norte a sul possibilitando o resto do país assistir a produção da programação das grandes emissoras de Rio e São Paulo.” ( Costella, 2001:203)

---

<sup>135</sup> Roedel, 2001: 50

A televisão colorida foi introduzida em 1970 durante a Copa do Mundo no México. No ano 2000 existiam 269 estações geradoras e 2.591 retransmissoras que atingiam 50 milhões de aparelhos receptores domésticos, o que significava que 87,4% dos domicílios tinha TV. (Costella, 2001:205). Em 1991 é implantada a TV por assinatura, a cabo e a satélite, e as redes de televisão atingem praticamente todo o território nacional<sup>137</sup>.

Avanços tecnológicos, cada vez mais abrangentes, provocavam grande admiração na população. Eram, no entanto, logo assimilados e incorporados ao dia a dia.

Em 1957, foi recebido na Terra o primeiro sinal de rádio emitido pelo SPUTNIK I<sup>138</sup>, o primeiro satélite artificial russo que deu início à era espacial. Depois disso, vários outros satélites foram lançados em pesquisa de comunicações sempre mais e mais sofisticadas através de transmissores telefônicos, radiofônicos e de televisão.

O Brasil entrou na era espacial no início dos anos 1960 com um terminal de transmissão e recepção via satélite no bairro de Jacarepaguá na cidade do Rio de Janeiro. Em 1964 formou-se um consórcio internacional de comunicação por satélite-o "INTELSAT"-International Communications Satellite Consortium, de que o Brasil veio a fazer parte juntamente com quase cem outros países. Para receptor esses sinais, foi inaugurada no início de 1969 uma estação em Itaboraí<sup>139</sup>, permitindo que milhões de televisões no Brasil e no mundo assistissem, ao vivo, a primeira descida do homem na Lua, em julho de 1969.

O primeiro satélite de comunicações brasileiro foi o BRASILSAT I, colocado no ar em 1985. Operado pela firma Embratel (então estatal) o satélite permitia a operação de 12.000 ligações telefônicas simultâneas ou a transmissão conjunta de 24 programas de televisão o que gerou um grande aumento na capacidade das redes de televisão.

---

<sup>136</sup> As comunicações Internacionais do Brasil com o mundo, na época, eram feitas através de satélites e antenas e só aconteciam a partir da antena da Embratel, localizada no Rio de Janeiro.

<sup>137</sup> Percentual de municípios em que chega o sinal das redes: Rede globo – 99,8% ,SBT- 81,7%, Bandeirantes-62,9%, Record-24,7%. (Costella, 2001:206)

<sup>138</sup> O Sputnik era de formato esférico e 57,5 cm de diâmetro e 83,35 kg de peso. Levava em seu interior um emissor de rádio . Cumpriu uma rota elíptica em torno da Terra ... em 92,2 minutos.” (Costella, 2001:210)

<sup>139</sup> Os sinais da Intelsat eram captados por uma antena parabólica apontada com absoluta precisão para o espaço. Os sinais eram conduzidos por cabos ao prédio principal da estação e daí transmitidos por microondas ao Terminal da Embratel, no Rio de Janeiro, de onde eram transmitidos aos destinos finais no território brasileiro. ( Costella,2001 213)

Na ocasião é introduzida outra inovação tecnológica - o computador pessoal. Assim como o rádio e a televisão, o computador também se aperfeiçoou com a substituição das válvulas por transistores o que constituiu um enorme avanço na miniaturização e na velocidade computacional. Em 1969, apareceu o primeiro circuito integrado e, em 1971, foi criado o primeiro microprocessador, com todos os circuitos principais da unidade central de processamento, ou CPU, na sigla em inglês, concentrados em um único circuito integrado de poucos centímetros cúbicos. Essas novidades diminuíram o tamanho e o custo dos computadores que se popularizaram, tornando-se mais um eletrodoméstico no final do século XX.

O computador pessoal entrou no mercado americano no início da década de 1980. A princípio, atingiu os espaços comerciais e, pouco mais tarde, os residenciais. Foi responsável pelo surgimento de um “novo e gigantesco setor industrial - o mais próspero do século XX: tanto no que diz respeito ao *hardware* como ao *software* <sup>140</sup>, produzindo fortunas imensas e instantâneas.” (Costella,2001:224) O surpreendente desempenho do mercado emergente dá a dimensão da revolução desencadeada pela informática no final do século.

Esta revolução se torna mais impressionante com a associação das tecnologias de informática e de telecomunicações. Os efeitos são excepcionais no processo de globalização da economia mundial, na medida em que possibilita a centralização de comandos e fácil acesso a mercados geograficamente afastados.

Os custos de ligações telefônicas caem vertiginosamente, na mesma proporção que crescem em eficiência e abrangência. O desenvolvimento de fibras óticas com capacidade de transmissão de voz, dados e imagens em velocidades praticamente instantâneas agilizam esse processo. Os dados abaixo ilustram bem a evolução:

“O custo de uma ligação telefônica internacional em 1930 era de 80 dólares e passou a custar 1 dólar em 1990. Em 1960 um cabo telefônico intercontinental transmitia 138 conversas simultâneas, enquanto que um cabo de fibra ótica, hoje, opera um milhão e meio de conversas simultâneas.” ( Costella, 2001:227)

Apesar de já ser utilizada em conexões especiais desde 1984, em 2000 os efeitos da fibra ótica chegam ao usuário de serviços telefônicos através da substituição das

---

<sup>140</sup> Essas expressões se relacionam respectivamente às máquinas e aos programas utilizados na informática.

centrais analógicas por centrais digitais que tornaram os serviços mais rápidos e confiáveis.

O passo definitivo da “Revolução Informacional” a que se assiste hoje foi o desenvolvimento da internet. A princípio usada para fins militares, nos Estados Unidos, a Internet teve um importante marco com a criação da rede mundial www ( World Wide Web) no início de 1989, em Genebra. Em 1991, a rede se tornou disponível por todo continente através de provedores de acesso, um novo mercado de serviços de empresas, que promovem as conexões entre o usuário e o “mundo internético”.

No Brasil, até 1996, quando se deu a privatização, a Embratel era o único provedor desse serviço. Já no final desse mesmo ano, havia no mercado mais de quinhentas empresas provedoras atendendo à 300.000 internautas brasileiros e 50 milhões de internautas no mundo. Costella faz uma interessante comparação entre o tempo levado por outras tecnologias para atingirem o mesmo patamar de consumidores:

“A eletricidade demora 46 anos para atingir a marca de 50 milhões de usuários,  
O automóvel leva 55 anos e a internet leva apenas 5 anos!”

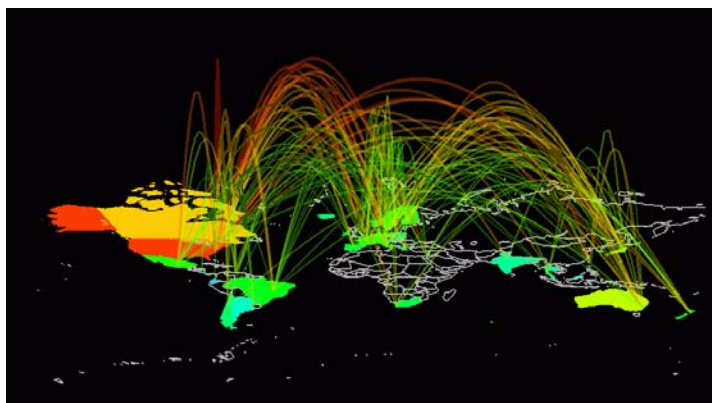


Fig. 145 - Representação da Rede mundial de Internet.

Outra novidade que mudou significativamente os hábitos e ambiente urbano foi a telefonia móvel. A inovação ampliou exponencialmente a rede mundial de telefonia e a mobilidade de seus usuários. No Brasil, o serviço começa a ser oferecido em 1990, mas só se expande a partir de 1992 sendo que o número de usuários aumentou vertiginosamente depois da privatização. Em 2003 já havia 38 milhões de usuários de telefones celulares contra 7,4 milhões em 1998. (Jornal O globo, 26 julho 2003)

É interessante perceber-se que, no que se refere às tecnologias telemáticas, é difícil circunscreve-las no espaço restrito da cidade uma vez que sua natureza é mais abrangente do que a de outros meios. Agora, mais do que em qualquer outro momento na história, as opções de fronteiras se tornam difusas. Não só por conta da globalização da atividade econômica, mas pelo alto índice de conectividade e instantaneidade que atinge, de forma direta ou indireta, os grupos hegemônicos, assim como a maioria das pessoas, gerando também um processo de globalização cultural. Em relação aos outros momentos tecnológicos, abordados nos capítulos anteriores, essa observação se torna ainda mais interessante porque se percebe, com o passar do tempo e a introdução de novas tecnologias de comunicação, a consolidação do espaço imaterial na cidade, o espaço de fluxos a que Castells se refere.<sup>141</sup>

A Cidade do Rio de Janeiro, historicamente caracterizada por acompanhar o processo de evolução tecnológica, ansiava por atingir o novo patamar de modernização correspondente à era da informática. O contexto urbano, entretanto, não era favorável ao papel de pólo de conexão global almejado pela cidade. Essa aspiração tinha de ser respaldada por uma infra-estrutura urbana condizente com esse papel. Tendo conseguido firmar a parceria com o Governo Federal para a construção do Teleporto, a Prefeitura se empenhou em viabilizar a requalificação da cidade, baseando-se no Plano Estratégico, elaborado no final do século XX. O projeto do Teleporto e alguns aspectos do Plano Estratégico serão abordados no próximo capítulo.

---

<sup>141</sup> Ver capítulo 1.

### 4.3. A resposta da cidade - O Teleporto - Uma porta para o ciberespaço.

“ Assim como o porto marítimo- dotado de cais, píer, armazéns, guindastes – é uma infra-estrutura dedicada 24 horas por dia à atracação de navios para entrada, processamento e saída de cargas e passageiros, trazendo e levando informação...

...Assim como o aeroporto – dotado de suas pistas de decolagem e aterrissagem, radares e outros instrumentos de controle de voo, entre outros – é uma infra-estrutura dedicada 24 horas por dia ao fluxo de aviões para entrada, processamento e saída de cargas e passageiros, trazendo e levando informação...

Assim como é incontestável, em épocas passadas, o papel fundamental de portos, ferrovias e aeroportos no fluxo de informações ...

... Fatalmente, os teleportos estão se constituindo como portos da era contemporânea, assumindo papel fundamental no fluxo de informações no mundo contemporâneo.” ( O papel dos portos na distribuição da informação pg. 3 – Teleporto do Rio de Janeiro – Prefeitura do Rio de Janeiro)

Mais uma vez o centro da cidade do Rio de Janeiro passava por um processo de adaptação à uma nova tecnologia. Essa adaptação e a implantação do Teleporto envolviam investimentos vultuosos que, necessariamente, requeriam uma articulação a nível federal<sup>142</sup>, embora também estivessem previstas as participações dos governos estadual e municipal, além da iniciativa privada.<sup>143</sup>

O debate sobre a implantação de um Teleporto na cidade foi restrito aos atores hegemônicos do poder civil, pela participação da ACRJ – Associação Comercial do Rio de Janeiro e da FIRJAN - Federação das Indústrias do Rio de Janeiro, do poder político federal através da Embratel e mais tarde da Telerj e do poder político local da Prefeitura. Roedel destaca que :

“ Para esses atores, os investimentos no Teleporto seria uma questão estratégica, pois prepararia a Cidade do Rio de Janeiro para acompanhar as transformações econômicas manifestadas no mundo, responsáveis por inaugurar a nova fase do capitalismo. Ao mesmo tempo, seria a possibilidade da cidade retomar sua posição central no cenário nacional atuando como nexos do país à nova economia globalizada. Sendo assim, aparelhar a cidade com tais tecnologias parecia ser a medida apropriada para poder inseri-la, em termos competitivos, nesse mercado virtual que, então, afirmava-se como o

---

<sup>142</sup> A política estatal, retomada no governo do Presidente Itamar Franco, foi fundamental para a viabilização da idéia do Teleporto.

<sup>143</sup>Roedel, 2001



espaço mais dinâmico da economia internacional.” (Roedel,2001:134 e 135)

A cidade já era estruturada para produção de conhecimento, pela presença de vários Institutos de pesquisa e Universidades; para o processamento de conhecimento, por conta da produção de softwares incentivada pelo Programa Federal Softex 2000; faltava então, para completar o quadro de uma cidade global a possibilidade de “transporte de conhecimento”<sup>144</sup> que, até aquele momento, era um serviço fraco na cidade. Esse aspecto seria atendido pelo Teleporto da cidade, já viabilizado pelo investimento do governo Federal, através das firmas estatais Embratel e Telerj, que se tornaram parceiras da Prefeitura no empreendimento.

A cidade, no entanto, como já foi mencionado, sofria de uma série de problemas que eram incompatíveis com o circuito econômico globalizado. Seria então necessário habilitá-la a exercer esse papel, atrair mais negócios e turismo com o objetivo de reverter o quadro de decadência econômica que já gerava perdas de investimentos existentes e potenciais. Para isso o governo municipal elaborou o primeiro “Plano Estratégico” para reestruturação da cidade.

O plano estratégico da cidade, inspirado no Plano Estratégico de Barcelona, foi gerado no governo César Maia (1992-96), por sugestão de seu secretário de obras Luiz Paulo Conde. O plano partiu do pressuposto que a cidade assumiria uma posição estratégica no contexto nacional e mundial, como centro articulador da região metropolitana e da mais importante região econômica do país, contida entre São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro.<sup>145</sup> Segundo Carlos Lessa que, na ocasião, era diretor do Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro, “...o debate do Plano Estratégico assumiu o projeto Teleporto como dado de realidade...”, as ações políticas para viabilizar o empreendimento já estavam inclusive sendo encaminhadas, como, por exemplo, o processo de desapropriação de vários imóveis na área.<sup>146</sup>

O projeto do Teleporto do Rio de Janeiro passou então a fazer parte do Plano Estratégico da Cidade, incluído na Estratégia 5 - “Portas do Rio”, que propunha que “as portas de entrada” da Cidade e suas infra-estruturas de acesso fossem adequadas aos importantes fluxos econômicos<sup>147</sup>, sendo esse um item prioritário no Plano. É

---

<sup>144</sup> O termo foi usado por Alvaro de Albuquerque, em entrevista com Hiran Roedel.(Roedel,2001:227)

<sup>145</sup> Amendola, 2002.

<sup>146</sup> Entrevista com o professor Carlos Lessa, Apud. Roedel, 2001: anexo.

<sup>147</sup> Amendola, op cit.

importante mencionar também que a evolução dos debates do Governo Federal em torno do Teleporto integrou dois outros projetos: a modernização do porto de Sepetiba e do aeroporto internacional (atual Aeroporto Tom Jobim) como forma de articular o aspirado crescimento econômico da cidade.

### **A implementação do projeto: Passaporte para o mundo**

A idéia da implantação de um Teleporto na cidade do Rio de Janeiro como “um instrumento de desenvolvimento econômico, social e urbano”<sup>148</sup> que já vinha sendo pensada no fim da década de 80, começou a ser implementado no princípio do governo César Maia, em janeiro de 1993, com os primeiros acertos com a Embratel, parceria que foi formalizada em maio do mesmo ano.

Foi criado o “Grupo Executivo de Implantação do Teleporto” formado para viabilização do Teleporto do Rio de Janeiro que, seguindo a tradição de buscar experiências já viabilizadas fora do Brasil, recebeu consultoria externa da *World Teleport Association, WTA*. O grupo visitou diversos Teleportos, por recomendação da Consultoria da *WTA*, “gerando o Relatório da Missão ao Exterior do Grupo Executivo contendo informações fartamente ilustrativas sobre a concepção dos teleportos de Amsterdã, Berlim, Colônia, Montreal, New York/ New Jersey, Paris e Sevilha”.<sup>149</sup> Esses dados, somados aos do relatório da *WTA*, consolidaram a base para elaboração do projeto conceitual do Teleporto em seus aspectos de urbanização e infra-estrutura, concluído no final de 1993.

O Bairro da Cidade Nova havia sido escolhido como o local ideal para a implantação do empreendimento do Teleporto. Essa escolha ia de acordo com a diretriz geral do plano Estratégico: o fortalecimento do Centro para evitar a fragmentação da cidade, tendo em vista a forte tendência de sua expansão para a Barra da Tijuca.<sup>150</sup> Além disso, a área reúne várias vantagens como: a proximidade ao centro de negócios, ao complexo viário da Av. Brasil/Linha Vermelha que liga o Centro ao Aeroporto Internacional e ao Porto de Sepetiba, a facilidade de acesso ao Aeroporto Santos Dumont pela Av. Presidente Vargas e ao Porto do Rio, o fato de ser servida pelo metrô, o que possibilita a ligação com as zonas Norte e Sul e com os

---

<sup>148</sup> “Teleporto - Rio de Janeiro” – O papel dos Teleportos nas grandes cidades –pg.16- publicação da Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro.

<sup>149</sup> Ibid pg 18

<sup>150</sup> Entrevista com o professor Carlos Lessa, Apud. Roedel, - 2001 – anexo.

subúrbios, através da conexão da linha 2,<sup>151</sup> a localização foi considerada “o coração viário do Rio de Janeiro”. A Cidade Nova recebeu então os avais do WTA que, em julho de 1993, aprovou a localização do Teleporto<sup>152</sup> e também o aval da Embratel, “no tocante à favorabilidade das transmissões e recepções de telecomunicações.”<sup>153</sup>



Fig. 146 - Localização do Teleporto em relação aos acessos.



Fig. 147 - Vista aérea terreno com ligações viárias.



Fig. 148 - Vista aérea das ligações viárias.

<sup>151</sup> Ibid – pg. 10

<sup>152</sup> “Teleporto do Rio de Janeiro” – Perfil do empreendimento - Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro/ Secretaria Municipal Extraordinária de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia/IPLANRIO. pg. 18

<sup>153</sup> Ibid. pg. 17



Fig.149 - Aerofoto do terreno.



Fig.150 - Início da obra do prédio da Valia, a ser incorporado ao Teleporto.

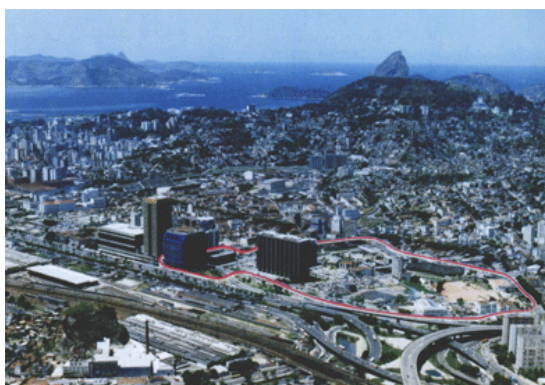


Fig. 151 - Demarcação da área do projeto, vendo-se os prédios da Prefeitura, dos Correios e o da Valia já iniciado.

A Prefeitura, através da Empresa Municipal de Informática e Planejamento - IPLANRIO - ficou responsável pelo planejamento urbanístico, garantindo "suprimento seguro e confiável de telecomunicações e energia elétrica, segurança pessoal e patrimonial e ambiente diferenciado"<sup>154</sup>. A licitação para as obras foi organizada pela RIOURBE – Empresa Municipal de Urbanização. As obras de infra-estrutura e urbanização começaram em março de 1995, com a contratação de um consórcio de firmas brasileiras.<sup>155</sup> A Prefeitura se responsabilizou também por ações de regularização Fundiária<sup>156</sup> e de Revisão da Legislação urbana para criar os meios e atrativos aos investimentos imobiliários para o setor privado.

<sup>154</sup> Id. pg. 5

<sup>155</sup> Ibid pg 19

<sup>156</sup> "São objeto desta atuação 848 imóveis, a maioria de propriedade da Prefeitura, uma parte de titularidade do Metrô e de terceiros particulares. "Teleporto - Rio de Janeiro" – Descrição Geral do Empreendimento –pg.16- publicação da Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro.1995



Fig.152 - Projeto urbanístico, inserido em aerofoto do entorno.



Fig.153 - Maquete do projeto urbanístico.



Fig.154 - Maquete do projeto urbanístico, detalhe.



Fig.155 - Maquete do projeto urbanístico, detalhe.

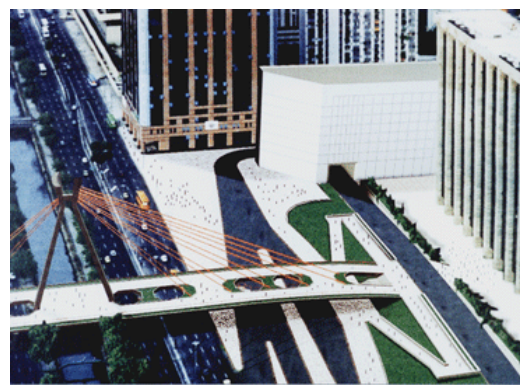


Fig.156 - Projeto para a passarela cruzando a Av. Pres. Vargas.

A Embratel e a Telerj ficaram responsáveis pelos projetos e infra-estrutura de telecomunicações do complexo de modo a garantir a integração dos serviços de telecomunicação do Teleporto com os sistemas locais, nacionais e internacionais. Outro compromisso seria a garantia de qualidade, confiabilidade, além da permanente atualização tecnológica, indispensável para o sucesso do empreendimento.

Na solenidade de inauguração do empreendimento o prefeito César Maia exaltava a importância do Teleporto para a Cidade do Rio de Janeiro:

“...É uma vantagem comparativa extraordinária, um fator locacional que vai distinguir o Rio de Janeiro em relação a todas as cidades da América Latina, não apenas do Brasil. Porque um centro de telecomunicações de última geração que coloca as empresas que estiverem aqui instaladas no tempo real em relação a qualquer outra cidade do mundo. Você vai operar na Bolsa de Tóquio, como se estivesse em Tóquio, na Bolsa de Nova York, como se estivesse em Nova York.”<sup>157</sup>

O Plano de Massas chegou a incluir terrenos da Rede Ferroviária Federal, que mostrou interesse em licitar a venda de seus lotes com compromisso de urbanização dentro dos padrões conceituais do Teleporto. Como esses lotes são situados no lado par da Av. Presidente Vargas, chegou a ser incluída no Plano de Massas a construção de uma passarela interligando os dois lados da Avenida.<sup>158</sup> Seria uma futura expansão do empreendimento que tornaria possível a realização dos objetivos da Prefeitura e do Governo Federal: “Atrair e manter investimentos na Cidade do Rio de Janeiro, gerando desenvolvimento econômico e urbano.”<sup>159</sup> e inserido-a no mundo globalizado.

O projeto do empreendimento no bairro Cidade Nova, conta com uma área total de 220.564,00 m<sup>2</sup>, com 54.770,97 m<sup>2</sup> de superfície de projeção útil de ocupação e um potencial edificável de 404.228,81 m<sup>2</sup> com a previsão de uma infra-estrutura de alto padrão de qualidade.<sup>160</sup>

O plano de massas distribui-se em 23 lotes dispostos em nove quadras que prevêem uso misto e gabaritos entre 7 e 8 andares com previsão de maior

---

<sup>157</sup> Vídeo institucional da Embratel sobre a inauguração do Teleporto, EMATER/UFRN/UFPA/ITAU, Dez,1994.

<sup>158</sup> “Teleporto do Rio de Janeiro” – Perfil do empreendimento - Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro/ Secretaria Municipal Extraordinária de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia/IPLANRIO. pg. 23.

<sup>159</sup> Idem pg. 15

<sup>160</sup> “Teleporto - Rio de Janeiro” – Descrição Geral do Empreendimento –pg.5- publicação da Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro.1995

verticalização em parte da quadra destinada à edificação-núcleo do Teleporto.<sup>161</sup> O “programa mínimo obrigatório” do projeto previa a implantação de duas torres de escritórios, um Centro de Convenções e Exposições, um Centro Comercial e a opção de um Hotel Executivo e de um Heliporto.



Fig. 157 - Planta Geral do Empreendimento.



Fig.158 - Vista aérea Viaduto dos Pracinhos, obra em andamento.



Fig.159 - Vista aérea fundo do terreno, obra em andamento.

<sup>161</sup> Id. pg. 7

No final de 1994, o primeiro “prédio inteligente” do conjunto ficou pronto - O Centro Empresarial Cidade Nova. Sua construção já estava em andamento quando se incorporou ao complexo do Teleporto como resultado de acordo da Prefeitura, a Embratel e a empreendedora VALIA, o fundo de pensão da Cia Vale do Rio Doce - a proprietária. Apesar de, originalmente, não ter sido concebido com as características necessárias,<sup>162</sup> o projeto do prédio foi adequado e dotado dos padrões técnicos exigidos para se incorporar ao Teleporto.

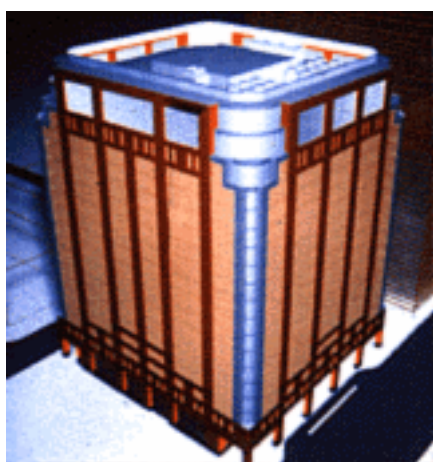


Fig.160 - Maquete eletrônica do Centro Empresarial Cidade Nova.

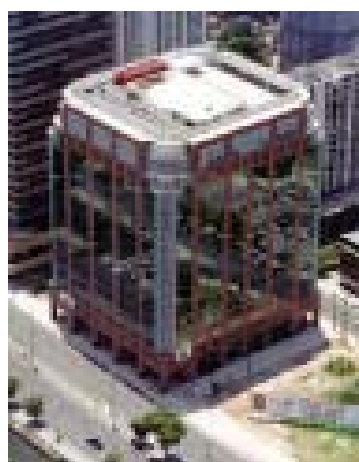


Fig.161 - Foto Centro Empresarial Cidade Nova, conhecido como Teleporto.

Apesar da política de preservação adotada no final dos anos 1980, o projeto implicou na demolição de um casario colonial e no desalojamento da “Vila Mimosa”, reduto de bordeis que era resquício da antiga zona de prostituição no Mangue, que ali estava instalado. Desalojou também a quadra da Escola de samba Estácio de Sá, que transformou o episódio em samba, incluído em seu enredo no carnaval de 1996, “De um novo mundo eu sou e uma nova cidade será”, que conta a história das comunicações no Rio, incluindo o Teleporto.(Jornal O Globo, 23 maio, 2001)

A valorização imobiliária no local do empreendimento parecia ser inquestionável assim como as parcerias com setor privado. A Prefeitura tinha, na época, várias propostas de aquisição de terrenos e construções de sedes administrativas, inclusive as da Embratel e do governo do Estado. A ABRAPP,

---

<sup>162</sup> idem



representante dos fundos de pensão que operam no país, chegou a oficializar a intenção de participar do investimento, fazendo parte inclusive do “Consórcio Agência de Desenvolvimento do Teleporto do Rio”, de que participavam também a Prefeitura e a Embratel.

Outro importante ponto a ser destacado é o forte aspecto especulativo do empreendimento que direcionou a sua divulgação ao seu público alvo – os investidores, sem a preocupação de divulgar a idéia para a população. O efeito pode ser notado na escassez de notícias relativas ao Teleporto na mídia da época, praticamente restritas a notas no lançamento do projeto, e em sua inauguração. O debate sobre a implantação do Teleporto na cidade, como mencionado anteriormente, foi restrito aos atores hegemônicos do poder civil e político, não suscitou grandes debates na sociedade que por isso não conhece o conceito. O nome “Teleporto” se vincula ao único prédio do complexo e a grande maioria da população não faz nenhuma ligação do nome à função de “porto de telecomunicações” que o conjunto, supostamente, exerceria.

### **O Teleporto hoje**

O Teleporto do Rio de Janeiro deixou de ser item prioritário nas agendas federal e municipal dos últimos anos. Essa perda de *status* se deu, dentre outros fatores, devido à mudança de orientação política no governo Fernando Henrique Cardoso (1994/2002) que, com uma visão privativista, limitou o financiamento e a participação federais em obras públicas de infra-estrutura, impondo a necessidade de ampliação de investimentos privados para a complementação do projeto, que até hoje não está concluído.

Essa mesma política fez com que duas empresas parceiras do empreendimento: a Embratel e a Telerj fossem privatizadas, em 1998<sup>163</sup>, deixando de existir, portanto, o interesse estratégico no empreendimento a nível Federal.

O último golpe relativo à isenção do governo Federal em relação ao Projeto do Teleporto foi a revogação do “Conselho Coordenador das Ações Federais no Estado do Rio de Janeiro”, criado pelo decreto n.º 1.419, de 17 março de 1995, que tinha atribuições de aprovar e acompanhar a execução de projetos prioritários do Governo

---

<sup>163</sup> O governo Fernando Henrique Cardoso, que sucedeu o de Itamar Franco, adotou uma linha contrária à estatização, gerando uma série de privatizações de várias empresas estatais, inclusive a Embratel e a Telerj.

Federal no Estado. No seu artigo 5º, eram destacados os projetos do Porto de Sepetiba, do Teleporto e as atividades de exploração de Petróleo e gás natural na Bacia de Campos. O Conselho foi extinto em junho de 2002, pelo Decreto n.º 4270.

Diante dessa conjuntura política e de outros problemas de ordem fundiária, os parceiros privados também perderam o interesse pelo investimento. Em abril de 1999 a PREVI cancelou a carta-compromisso assinada em 1998, prometendo investir US\$ 120, mil dos fundos de pensão no empreendimento.

Sem os recursos previstos, o projeto do Teleporto do Rio de Janeiro, no qual a prefeitura já havia investido uma importante soma, ficou praticamente paralisado. A nível Municipal, o governo de Luiz Paulo Conde, que sucedeu César Maia após sua primeira gestão, deu mais ênfase a continuidade de projetos pontuais como o Rio Cidade e o Favela Bairro e à valorização do Centro: “A ênfase vai se voltar para a costa, que vai desde o Aeroporto Santos Dumont ao porto do Rio.”, declara em 1997 a então secretária de Urbanismo Hélia Nassif.<sup>164</sup> Embora o projeto Teleporto continuasse na pauta municipal, deixara de ser prioritário. No “Relatório da Cidade II”, relatório de acompanhamento do Plano Estratégico, de outubro de 1996, o projeto é avaliado:

“ Hoje o Rio de Janeiro tem um pensamento estratégico sobre o que deva ser seu papel de pólo logístico para desenvolvimento do país e possui um conjunto de projetos estratégicos para alcançar os objetivos desta estratégia. Possui o mais adiantado projeto de telecomunicações - o Teleporto ora em execução - e que já conta com empresas de expressão a nível nacional e internacional operando suas bases de serviços de comunicação de dados em escala mundial.” (Relatório da Cidade II :43.)

Já no relatório de novembro de 2000, o Teleporto é tratado como uma “iniciativa com êxito”, apesar do espaço dedicado já ser bem inferior, é mencionado que na fase final pretende-se dar uma “abrangência nacional ao empreendimento”, não esclarecendo de que forma isso seria realizado. A avaliação do resultado do item Teleporto na estratégia número cinco se resume a mencionar a criação de companhia específica para atender ao Teleporto e outros clientes de fibra ótica e que “Como novos prédios não foram construídos, a apreciação de sua implantação fica prejudicada.” (Avaliação do Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro 1995-2000, nov. 2000: 139 a 141.)

---

<sup>164</sup> Revista “Isto é” – 19 de fevereiro de 1997 – Cidades recriam o futuro.

No atual governo, César Maia, em sua segunda gestão, apesar de ter sido o "pai" do projeto também não lhe atribui prioridade, que foi deslocada para o polêmico projeto do Museu Guggenheim. Apesar da falta de prioridade, o projeto do Teleporto vai seguindo seu lento percurso. A Prefeitura vem buscando novas parcerias para desenvolver o projeto já que passou a ser a única base empreendedora da área do Teleporto.

Durante o ano de 2001, dois novos empreendimentos foram integrados ao Projeto Teleporto: o NAP e o Centro de Convenções. O Projeto NAP (Network Access Point), projeto prioritário da Prefeitura, é um complexo tecnológico de última geração que combina Internet com telecomunicações sofisticadas<sup>165</sup> e criaria uma parceria da prefeitura com empresas e instituições da cadeia de comunicações e de grandes empreendimentos imobiliários.<sup>166</sup> O NAP é um prédio, que seria instalado na principal área do Teleporto, com equipamentos de alta tecnologia para recepção e transmissão de dados. O empreendimento compreende duas torres de 60 andares para a instalação de empresas que usam tecnologia de comunicação de alta velocidade.

Segundo o Secretário Municipal de desenvolvimento econômico Ayrton Xerez, como declarado em entrevista de 2001: "a implantação do NAP no Rio teria um impacto sem precedentes na economia da cidade. Ele calcula que pelo menos quatro mil empregos de alta qualificação serão criados para gerenciar o NAP." (Jornal O Globo, 23 maio 2001) O NAP, entretanto, ainda não foi implantado.

A Prefeitura desenvolve também o "Projeto SAS - Parcerias para a reocupação de Vazios Urbanos", que abrange o lado ímpar da Avenida Presidente Vargas, incluindo a área do Teleporto. Iniciado em 1994, é um projeto urbano de longo prazo que prevê a requalificação da área através de aumento do uso residencial, comercial e de pequenas indústrias de software, além da remoção do Presídio da Frei Caneca. O projeto previu a participação da iniciativa privada e outras instituições, que não têm manifestado interesse imobiliário no local, apesar de incentivos da Prefeitura como um alto "Índice de Aproveitamento de Terreno" - IAT.

Quanto ao Centro de Convenções do Teleporto, foi feita recentemente a licitação para a sua construção, segundo projeto de Luiz Carlos Toledo, premiado em concurso promovido pelo IPP - Instituto Pereira Passos - e o IAB - Instituto de Arquitetos do Brasil - e a obra já está em andamento.

---

<sup>165</sup> IPP - <http://www.rio.rj.gov.br/ipp/cidadenova>

<sup>166</sup> Amendola, Monica –op cit.

Outro aspecto que enfraqueceu a importância do Teleporto foi a perda de sua situação pioneira na cidade e no país. Nos últimos anos, vários “edifícios inteligentes” foram construídos no Rio, como o RB1, o Mourisco, o Citty América e outros na Barra da Tijuca. São Paulo inaugurou também o seu primeiro Teleporto, o segundo no Brasil reconhecido pela *WTA - World Teleport Association*<sup>167</sup>, sendo que todo o complexo paulista está em pleno funcionamento.<sup>168</sup>

Além disso, segundo Carlos Henrique Berendonk, a implantação de outras tecnologias telemáticas como a internet, implantada em 1994, criou uma capilarização que esvaziou o conceito “Teleporto”. O momento tecnológico é outro e a “exuberância irracional”<sup>169</sup>, de meados dos anos 90, não mais existe, sendo que o tráfego da internet, apesar de ainda ser crescente não vem se desenvolvendo como esperado. Essa entretanto não é a opinião do engenheiro Sérgio Villié, autor do projeto de telecomunicações do Teleporto pela Telerj, consultor de serviços de telecomunicação e grande entusiasta do conceito. Segundo ele, a Internet não diminui a importância do conceito de Teleporto que é o de prestação de serviços de alta confiabilidade 24 horas por dia, 7 dias na semana com um diferencial de custos abaixo da média do mercado por estarem os serviços concentrados em um complexo que qualifica a cidade no âmbito internacional. Acredita, portanto, que a complementação do Teleporto ainda é um projeto importante para a cidade e que deveria ser retomado pela Prefeitura. Em sua opinião, a interrupção é uma questão de prioridade política e acredita ainda que essa passa ser uma “carta na manga” do Prefeito César Maia nesse seu terceiro mandato.<sup>170</sup>

Em relação ao momento tecnológico relativo ao Teleporto, a cidade experimenta um grande desenvolvimento na implantação de negócios ligados à informática que se tendem a se localizar perto da área central e arredores, como pode ser observado nos mapas a seguir:

---

<sup>167</sup> a WTA, que certifica e congrega os teleportos ao redor do mundo, reconhece no Brasil apenas mais um empreendimento dentro da categoria, o Centro Empresarial Cidade Nova 0 Teleporto do Rio de Janeiro.

<sup>168</sup> O WTC-SP é um complexo composto por uma torre de escritórios com 29 andares, o Gran Meliá Hotel, um Centro de Convenções e o D&D Shopping

<sup>169</sup> Greenspan, presidente do Federal Reserve Bank dos Estados Unidos cunhou essa expressão se referindo à incrível multiplicação das empresas dot.com, de 96 a 99, ele previu o “estouro da bolha”, que começou em 99 e aconteceu em 2000, gerando uma reversão de expectativa do crescimento desse mercado. Depoimento Carlos Henrique Berendonk -Embratel, em 15/09/2003.

<sup>170</sup> entrevista com o engenheiro Sérgio Villié em 26/11/2004, em seu escritório

DISTRIBUIÇÃO DE EMPRESAS DE INFORMÁTICA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

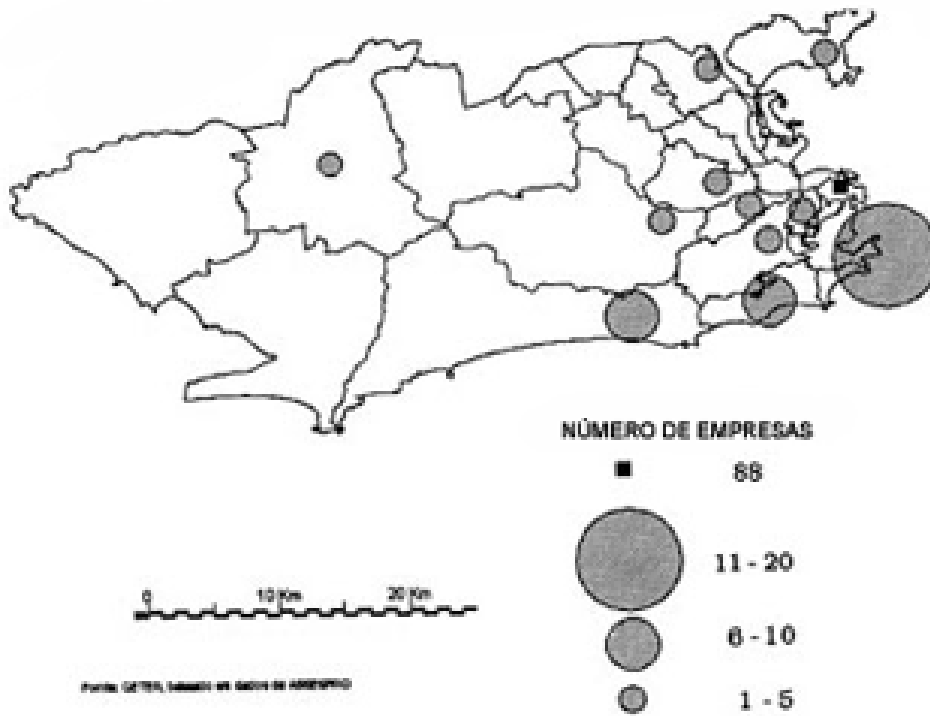


Fig.162 - Distribuição de Empresas de Informática no Município do Rio de Janeiro, 2000.

DISTRIBUIÇÃO DE REDES DE INFORMÁTICA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

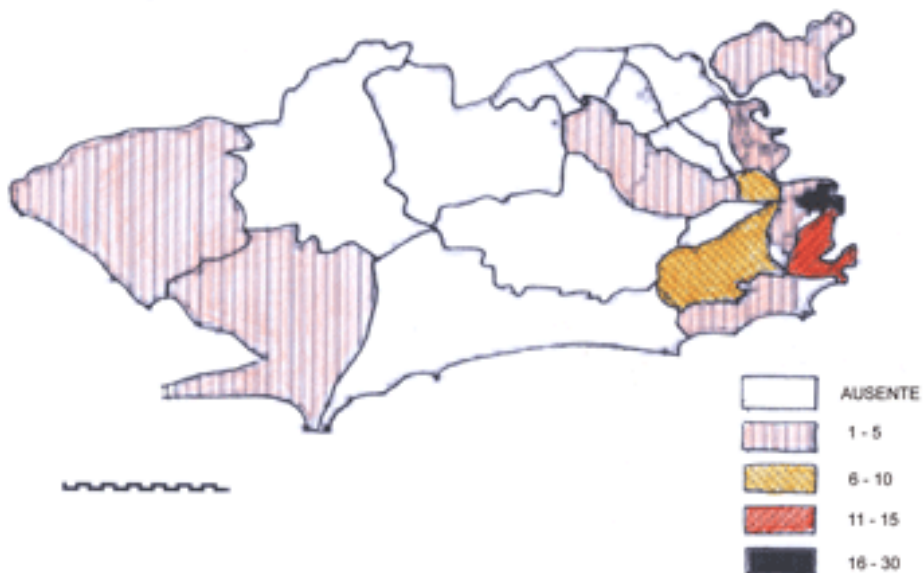


Fig.163 - Distribuição de Redes de Informática no Município do Rio de Janeiro, 2000.

#### **4.4. O Teleporto do Rio de Janeiro – final do século XX. Considerações finais**

A falta de perspectiva histórica dificulta a análise dos efeitos da implantação desse equipamento na cidade, que nem se quer foi finalizada. Sem a pretensão de fazer uma análise completa, serão destacados alguns aspectos referentes à sua implantação que de alguma forma interferem na evolução do espaço urbano da cidade.

A implantação do Teleporto está associada à urbanização de um bairro que se transformou em área de passagem, durante a “febre viária” dos anos 50 e 60 (Abreu, 1975:144). O local tem grandes problemas fundiários o que, segundo alguns técnicos da Prefeitura, foi um dos motivos que dificultou a implantação plena do projeto.

A urbanização da área foi implementada com intervenções físicas que envolveram desapropriações e demolições. Por outro lado, a área do entorno pouco foi beneficiada, o que configura uma intervenção de caráter imobiliário e segregador que privilegiou a iniciativa privada em detrimento da população do entorno. A população perde a identidade com o local e tende a deixar a área, expulsa também devido ao aumento de custos na região.

A infra-estrutura necessária para atender ao Teleporto foi totalmente implantada mas está sub utilizada, uma vez que atende a poucos edifícios como o Edifício Centro Empresarial Cidade Nova e o Centro Administrativo da Prefeitura.

Apesar da ligação por metrô, o Teleporto é dissociado do centro da cidade. Não atende à intenção de ser um elemento de reforço do Centro de Negócios, evitando o deslocamento da centralidade da cidade para a Barra da Tijuca, o que “partiria a cidade”. Esse objetivo, portanto, não foi alcançado e o processo de descentralização da área de negócios vem acontecendo nos últimos anos. Muitas firmas multinacionais sediadas no Centro, transferiram suas sedes para Barra da Tijuca, em busca de mais segurança, instalações mais modernas com os suportes de telecomunicações necessários às suas atividades. A localização também não é tão valorizada como o Centro de Negócios tradicional que se desenvolveu, ao longo do século, na Av. Rio Branco. Algumas firmas a rejeitam por estar isolada do movimento da cidade. Isso se deve à falta de ocupação por outras atividades que estavam previstas no projeto e não foram implantadas, que dariam o ar de urbanidade desejado.

Quanto ao aspecto da interferência do equipamento no espaço formal da cidade, o que se nota é que esse não tem grande repercussão no seu espaço físico. Em relação às outras intervenções, abordadas nos capítulos anteriores, esse aspecto é pouco significativo, ainda menor do que o do aeroporto, concluindo-se que a ampliação da abrangência do avanço tecnológico é inversamente proporcional à sua interferência espacial na cidade.

Entretanto, há um aspecto de significativa qualificação da cidade em relação ao processo de globalização que não está diretamente ligado à implantação do Teleporto, mas sim à grande ampliação dos serviços de telecomunicação oferecidos na cidade, por conta da privatização do sistema de Telecomunicações e grande oferta de novidades como telefonia móvel, internet de banda larga e outros. Houve, portanto, uma significativa ampliação da possibilidade de circulação de informação tendo sido implantadas novas redes de serviços nesse sentido, incrementando e complexificando o espaço de fluxos na cidade.

O esquecimento do projeto Teleporto é apenas mais um fator que retrata a decadência econômica da cidade do Rio de Janeiro. Questões sócio econômicas, políticas e ambientais refletiram na estrutura urbana da cidade com significativa perda da capacidade de geração e atração de negócios.

## Conclusão

“Proponho a hipótese de que todas as maiores tendências de mudanças em nosso mundo novo e confuso são afins e que podemos entender seu inter-relacionamento. E acredito, sim, apesar de uma longa tradição de alguns erros intelectuais trágicos, que observar, analisar e teorizar é um modo de ajudar a construir um mundo diferente e melhor”.

(Castells, 1999:42)

O século XX se caracterizou pela emergência de novos modos de organização, produção e consumo e novas formas de circulação de pessoas, bens e informação. Esse processo de mudança se concretiza, dentre outros fatores, a partir do desenvolvimento de um conjunto de tecnologias e redes de comunicação, introduzidas ao longo do século que transformaram o mundo contemporâneo. Embora não sejam determinantes de processos espaciais, novas tecnologias fazem parte da dinâmica da sociedade contribuindo como suporte e expressão desta, sendo, portanto, responsáveis por transformações e adaptações das estruturas urbanas, políticas, econômicas e sociais na cidade, além de mudanças na forma e espaço urbano.

A circulação assume um papel cada vez mais relevante e complexo na cidade na medida que o material circulante se complexifica no decorrer do século. Quando Giulio Carlo Argan argumenta, em 1980, que a cidade moderna se configura como um sistema de informação e comunicação integrado a uma cultura de massa cuja estrutura é a própria informação (Argan, 1993:244), ele não poderia, na realidade da época, imaginar a pertinência de sua afirmação no final do século XX, quando a informação passou a principal produto comercializável. Sua percepção era fundamentada na notável e histórica tendência da importância da troca de informações entre pessoas e cidades, que assumiu ainda maior relevância com a globalização da atividade econômica nos últimos vinte anos. Os fluxos informacionais, possibilitados pelas novas tecnologias telemáticas desenvolvidas nesse período, constituem hoje o principal insumo circulante no mundo, cumprindo a função de suporte e contribuindo para a integração da economia às novas condições de acumulação capitalista globalizada.

A infra-estrutura urbana facilitadora da circulação desse insumo - a informação - é, portanto, um grande diferencial entre as cidades no mundo, fazendo com que estas busquem se estruturar e equipar para a competição que acontece a nível regional, nacional e global. Essa disputa, por sua vez, contribui para o estabelecimento



de uma nova lógica espacial congruente com os interesses e funções dominantes na sociedade e baseada em redes de diversas categorias – telecomunicações, empresas, cidades, etc... Essa lógica é manifestada tanto a nível local como global, fazendo surgir diferenciais entre cidades, o que as tornam mais ou menos importantes nas hierarquias local e global.

Esta dissertação traz a discussão para o campo do urbanismo no Brasil, no contexto específico da Cidade do Rio de Janeiro no século XX. Pretende estudar o espaço urbano carioca em função de sua interação com as novidades tecnológicas de comunicação introduzidas. Para isso, procurou entender os efeitos de intervenções realizadas na cidade com o objetivo de atender às novas demandas nesta área, focalizando os aspectos de estrutura, forma e função no processo de seu desenvolvimento urbano.

O caminho escolhido para nortear esta proposta foi a análise de equipamentos introduzidos na cidade para adaptá-la a novas tecnologias de comunicação em três momentos: no início do século, enfocando as obras de construção do porto; em meados do século, a implantação de seu primeiro aeroporto; e no final, o projeto e implantação parcial de seu Teleporto. A decisão de procurar equipamentos representativos das mudanças enfocadas se deu pelo entendimento de que eles contam a História da cidade, na medida que se transformam em referências simbólicas de um contexto social, político, econômico e tecnológico de cada época.

As análises de cada equipamento/momento foram feitas observando-se os espaços de circulação e seus meios. A categoria “espaços de circulação” engloba tanto os elementos físicos das redes de ruas, estradas, portos, etc., como os espaços virtuais das redes de comunicação e seus meios. Foram também englobados nesta análise os efeitos do “momento tecnológico”, ou seja, os efeitos dos avanços das telecomunicações na sociedade<sup>171</sup>, além de considerações relativas aos equipamentos, propriamente ditos, com o objetivo de apreender o “domínio prático” da cidade em cada época.

---

<sup>171</sup> Milton Santos destaca que o espaço urbano é simultaneamente produto e produtor da sociedade.

## O Porto- início do século XX

A construção do Porto da Cidade do Rio de Janeiro - a capital do país - e a reforma urbana a ela associada tiveram grande repercussão na espacialidade da cidade sob vários aspectos.

A circulação na cidade começa a ser problematizada em função do adensamento populacional gerado pelos fluxos migratórios atraídos por oportunidades na capital. A reforma focalizou essa questão: a circulação foi facilitada pela substituição das estreitas ruas de sua trama colonial por largas avenidas interligando a cidade e mudando sua aura portuguesa para uma estética "*Belle Époque*" francesa, segundo a ordem haussmaniana.

Partindo de um discurso sanitarista, a reforma aconteceu às custas do desalojamento de parte da população que teve suas residências e estabelecimentos comerciais demolidos, sem que fossem tomadas providências no sentido de realojá-la. Parte dessas pessoas assentou-se precariamente nas encostas dos morros ocasionando o aparecimento das primeiras favelas da cidade, outra rumou para o norte da cidade estabelecendo-se em áreas mais afastadas do centro.

A prestação de serviços de necessidade coletiva aumentou significativamente com a ampliação das redes urbanas de transporte, eletricidade, gás e infra-estrutura sanitária. Tais serviços passam a ser prestados pela iniciativa privada que impõe os seus ideais capitalistas no espaço urbano, com o apoio do poder público vigente.

A distribuição desses, segundo a lógica capitalista, configura a inversão da polarização da cidade que passa a se expandir na aprazível direção das praias ao sul. Inicia-se, assim, um processo de estratificação social do espaço urbano que divide a cidade em zonas norte e sul, ocupadas, respectivamente, pelas camadas mais pobres e mais abastadas da população. Inaugura-se, também, uma tendência de privilégios para essa porção rica da cidade que se perpetua no cenário carioca nas décadas seguintes.

Os espaços de circulação destacados, nesse momento, são as redes de bonde que serviam a cidade e contribuíram para sua expansão; a rede ferroviária que, conjugada com a rede marítima e o Porto, tiveram importante papel no incremento das funções industriais e comerciais - internas e externas - que a cidade exercia, caracterizando a época com o binômio navio-trem. Nas telecomunicações são destacados o telégrafo e o telefone que, ainda de forma incipiente, configuram o aparecimento de redes imateriais interligando a cidade a outros continentes.

É interessante frisar que a grande intervenção a que a cidade é submetida foi fruto de debates e decisões restritos ao poder vigente. O discurso político apresentado destaca o ideal de aumentar o potencial da cidade e melhorar sua imagem com o objetivo de revigorar seu papel no circuito econômico mundial. Esse discurso se repetirá, em diferentes conjunturas políticas, nas outras duas situações estudadas: o aeroporto e o Teleporto.

Datas importantes:

1877 - introdução do telefone no Rio de Janeiro

1901 - primeira transmissão transatlântica de telegrafia

1903 - Rodrigues Alves assume Presidência e inicia obras do porto e outras reformas

1904 - inauguração da Avenida Central

1910 - inauguração oficial do Porto

### **O Aeroporto- meados do século.**

O debate sobre a localização do primeiro aeroporto da cidade não fica restrito ao poder político. Dele participam também organizações de engenheiros, arquitetos e urbanistas envolvidas com a questão da implantação do transporte aéreo na capital do país. A decisão, entretanto, é política e efetivada através de decreto presidencial. Ao objetivo de aumentar o potencial da cidade e reforçar sua imagem no mundo é acrescentado também um viés nacionalista ligado à conquista do interior do país, antes dificultada devido às suas grandes dimensões e aos recursos disponíveis.

A área central da cidade já tinha ares de cidade moderna, mas mantinha contradições sócio-espaciais agravadas pelo aumento da população pobre que se estabeleceu nas encostas, aumentando o número e extensão das favelas, além das conseqüentes questões de saúde.

O mesmo discurso higienista, usado no início do século, fundamenta os argumentos para o desmonte do Morro do Castelo, objetivando de preparar a cidade para a Exposição do Centenário da Independência. A área decorrente do morro extirpado é denominada Esplanada do Castelo, local aonde são montados os pavilhões da Exposição. Esse fato se vincula fortemente à história do aeroporto, pois o terreno mais tarde escolhido para sua localização é fruto do aterro, avançando em

mais uma área litorânea - a Ponta do Calabouço, com o material da finalização do desmonte.

A proximidade ao centro de negócios além de reforçá-lo, estimula sua conexão e articulação com duas áreas da cidade: a área portuária, ainda de grande importância funcional para a cidade; e a Zona Sul, já consolidada como área residencial de classes abastadas. Essa ligação é feita através das avenidas Rio Branco e Beira Mar, respectivamente. A localização, ao privilegiar a área mais rica da cidade, tem o efeito indireto de reforçar a estratificação social do espaço, aumentando a dicotomia entre as Zona Norte e Zona Sul.

O consumo de serviços urbanos faz crescer, com o aval do poder público, a hegemonia da iniciativa privada no espaço urbano da cidade. Os incentivos para a Zona Sul e o Centro continuam, em detrimento de áreas mais pobres da Zona Norte e outras que já se configuram em áreas periféricas em função de novas linhas ferroviárias - os subúrbios.

A problemática da circulação altera-se significativamente em vários níveis. A implantação da aviação expande a questão para o espaço aéreo e, no espaço urbano, se complexifica pelo grande aumento do número de automóveis particulares e a introdução dos auto-ônibus gerando um grande congestionamento da infra-estrutura urbana existente, uma vez que esta não se atualiza para a nova realidade. Outro fator que contribui para esse congestionamento é a densificação do centro e outras áreas da cidade em função do uso do concreto armado e de elevadores, caracterizando uma nova forma espacial da cidade.

Outros espaços de circulação que se destacam são o rádio e o telefone, cuja oferta aumenta significativamente, intensificando a circulação de fluxos imateriais e consolidando um “espaço de fluxos” de comunicação, agora já bem mais complexo. A televisão começa então a sua história no país e na cidade.

As funções turística e cultural são reforçadas pela facilidade de acesso e também pelas primeiras manifestações de “marketing urbano” com a venda da imagem da praia de Copacabana e do novo *skyline* da cidade, marcado por fortes ícones como o Pão de Açúcar e o Corcovado.

As velocidades impostas pela dupla “avião - automóvel” alteram definitivamente a cidade que muda também seu tamanho, transformando-se numa metrópole com grande área de influência no país e no mundo - tanto objetiva quanto subjetivamente.

Datas importantes:

1914/18 - Primeira Guerra Mundial

1920- quatro centrais telefônicas na cidade; montadora Ford em São Paulo

1922 - início do desmonte do Morro do Castelo; primeira transmissão de rádio

1923 - primeira emissora de rádio

1926 - aterro da Ponta do Calabouço

1927 - aviação comercial no Brasil com hidroaviões/contratação de Agache

1929 - começam os vôos internacionais; 100.000 aparelhos telefônicos

1930 - publicação do Plano Agache; Revolução de 30 - Getúlio assume presidência;  
primeira central automática de telefonia

1931 - inaugurado Cristo Redentor

1933 - assinatura do decreto para construção do aeroporto

1935 - pista para pequenas aeronaves

1936 - 170.000 aparelhos telefônicos

1940 - construção Avenida Presidente Vargas

1941 - Ministério da Aeronáutica

1942 - Estação de Hidroaviões deixa de funcionar

1947 - inauguração da Estação de passageiros

1951 - inaugurada primeira Emissora de televisão da cidade

### **O Teleporto - final do século XX.**

A Cidade do Rio de Janeiro, tendo perdido a função de capital do país, se recuperava de um momento difícil de sua história financeira, além de enfrentar uma situação de grande deficiência de infra-estrutura urbana.

Esse momento coincide com a grande integração planetária de mercados financeiros, possibilitada pelos avanços de tecnologias telemáticas a que o país e a cidade ainda não estavam adaptados. O Brasil precisava se qualificar para sua inserção nessa rede global e, para isso, é considerada a implantação de um Teleporto, equipamento existente em várias grandes cidades no mundo - local provido de moderníssima infra-estrutura de telecomunicações e outros serviços complementares com serviço ininterrupto às empresas ali instalados.

Num quadro político em que prevalecia a participação do governo Federal nos serviços considerados estratégicos para a segurança nacional - como os de

telecomunicações -, o debate em torno da implantação do primeiro Teleporto do país dividiu as opiniões entre as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo.

A decisão de implantar o Teleporto no Rio de Janeiro se deu devido à presença da Embratel - firma estatal - ; à sua vocação mercantil; e a visibilidade da cidade no país e no mundo, além disso, a efetiva articulação da força política local com o empresariado carioca teve grande influência na decisão final.

A Embratel se associou à Prefeitura nessa empreitada que, logo em seguida, contou também com a parceria da TELERJ. A escolha do local para a implantação do equipamento foi também uma decisão de que participaram o poder público federal e local e o grupo hegemônico do empresariado da cidade. O local escolhido foi o Bairro da Cidade Nova por sua posição estratégica em relação aos acessos da cidade, ao Porto e aos aeroportos Santos Dumont e Tom Jobim. Outro argumento usado foi que essa localização reforçaria o Centro de Negócios tradicional da cidade, evitando seu deslocamento para a Barra da Tijuca.

Para suprir o local escolhido com infra-estrutura necessária ao moderno programa proposto, a urbanização envolveu a desapropriação e demolição de vários imóveis fazendo com que a área perdesse sua identidade, já abalada na década de 1960 com outras intervenções para criação de uma nova estrutura viária. Apesar de ser uma região servida por duas estações de metrô e englobar a sede da Prefeitura, dos Correios e o Arquivo Nacional, além do Teleporto, se configura como uma área sem dinamismo, com muitos vazios urbanos e sérios problemas de segurança.

O empreendimento teve um forte aspecto de especulação imobiliária dirigida para o setor privado que, entretanto, parece não ter sido atraído, apesar dos incentivos da Prefeitura nesse sentido. Em função da privatização das empresas envolvidas e a conseqüente falta de parcerias, a Prefeitura deixou de priorizar o projeto, embora siga em busca de novas alianças. O grande empreendimento do Teleporto ficou restrito ao seu primeiro prédio que, no imaginário da maioria das pessoas, é o próprio teleporto, e à implantação da infra-estrutura de última geração que está sub-utilizada.

Apesar do empreendimento do complexo do Teleporto não ter sido concluído e da intenção de uma posição sinérgica com o Centro não ter se efetivado, o objetivo de qualificar a cidade para o novo momento globalizado foi alcançado, embora por outros caminhos. A privatização do Sistema de Telecomunicações produziu um significativo aumento de qualidade e oferta na prestação dos serviços de “transporte de informação”.

A implantação do Teleporto não teve quase nenhum significado no espaço material urbano, assim como a implantação da tecnologia telemática, a não ser pela poluição visual de seu *skyline* por antenas. Entretanto, quando considerado o seu espaço imaterial, é verificado um aumento assombroso nos fluxos de informação na cidade, além de um significativo aumento de seu domínio prático e alcance no país e no mundo.

Datas importantes:

1960 - capital transferida para Brasília; Plano Doxiadis para a cidade

1964 - ditadura militar; consórcio Intelsat

1965 - criação da Embratel

1967 - criação do Ministério das Comunicações

1969 - descida do homem na Lua

1970 - túnel e elevados para Barra da Tijuca

1972 - criação da Telebras

1975 - fusão dos Estados do Rio de Janeiro e Guanabara

1984 - primeiras fibras óticas na cidade

1985 - primeiro satélite brasileiro

1991 - rede Internet no mundo

1992 - telefonia móvel disponível; Plano Estratégico da cidade

1993 - lançamento do Teleporto; aprovada localização na Cidade Nova

1994 - inauguração primeiro prédio Teleporto

1996 - privatização das empresas de Telecomunicação

O pressuposto desta dissertação é que a evolução tecnológica das comunicações teve papel fundamental como um dos suportes na configuração do espaço urbano carioca. Essa afirmação se confirma na análise dos três momentos estudados, em que fica clara a estreita relação entre as dinâmicas tecnológica, espacial, política e sócio econômica. O quadro, a seguir, resume alguns desses aspectos:

**Quadro resumo comparativo: segundo tecnologias disponíveis nos períodos:**

		PORTO	AEROPORTO	TELEPORTO
<b>DADOS GERAIS</b>	<b>Período</b>	Início do século XX	Anos 20,30,40	Anos 80, 90
	<b>Função política</b>	Capital do país	Capital do país	Capital do Estado do Rio de Janeiro
	<b>População</b>	811.443 (1900) *	1.157.873 (1920) *	5.480.778 (1991) *
	<b>Suportes energéticos</b>	Energia gerada por hidroelétricas	Energia gerada por hidroelétricas	Energia gerada por hidroelétricas; atômica e solar
<b>ESPAÇOS DE CIRCULAÇÃO</b>	<b>Transporte nacional e internacional</b>	Navegação marítima / ferrovias	Navegação aérea / rodovias	Navegação aérea, grandes velocidades / rodovias
	<b>Telecomunicação</b>	Telefone, telégrafo elétrico	Rádio, centrais automáticas de telefonia	Satélites, Telefonia digital, Telefonia móvel, Internet
	<b>Transporte intra urbano</b>	Bonde elétrico	Automóvel / Auto-ônibus	Automóvel / ônibus / metrô
<b>PRODUÇÃO</b>	<b>Ciclo de produção</b>	Exportação de café Indústria manufatura	Serviços urbanos	Serviços altamente especializados, indústria de <i>softwares</i>
	<b>Consumo</b>	Produtos manufaturados locais e importados	<i>“american way of life”</i>	Consumo internacional através da internet
	<b>Economia</b>	Capitalismo	Capitalismo Internacional	Capitalismo globalizado
<b>FORMA</b>	<b>Centralidade</b>	Criada nova centralidade	Reforçada a centralidade existente	Centralidade desvinculada do território
	<b>Lógica de localização</b>	Concentração	Concentração/ dispersão	Especialização do centro/ e descentralização
	<b>Arquitetura</b>	Arquitetura clássica / Eclética francesa	Arquitetura moderna	Arquitetura Pós moderna
	<b>Skyline</b>	natural	Elementos para reforço da função turística (Cristo e Pão de Açúcar)	Elementos para reforço da função de circulação de informação (Antenas)



\* fonte: [www.rio.gov.br/armazemdedados/](http://www.rio.gov.br/armazemdedados/) População RJ-Evolução e distribuição

O cruzamento das três situações analisadas gera importantes conclusões para o entendimento da questão proposta - a configuração do espaço urbano na cidade em interface com novas tecnologias de comunicação.

Como fica explícito ao longo dessa dissertação, as decisões do poder público conjugadas à influência das circunstâncias em que foram tomadas e o nexos que se estabelece entre elas são os fatores mais significativos na configuração do espaço urbano, uma vez que delineiam as ações de todas as instâncias envolvidas com a construção do mesmo. Seja no sentido de decidir sobre a implantação de novas tecnologias/equipamentos urbanos ou no de endossar a hegemonia dos interesses capitalistas na cidade, a configuração do espaço é resultado de decisões do governo.

No que diz respeito à implantação de inovações tecnológicas na Cidade do Rio de Janeiro, as posturas adotadas nos diversos governos, ao longo do século XX, delinearam as contradições econômicas e sociais que determinaram a injusta estratificação sócio-espacial da atual configuração urbana da cidade. Essa observação, confirma a teoria de François Ascher quanto à tendência de repetição de estruturas físico-sociais, perpetuando hierarquias existentes. Percebe-se esse processo no cenário carioca, desde o início do século até os dias atuais, reforçando a responsabilidade da política urbana - do poder público - quanto à distribuição dos serviços públicos ligados às novas tecnologias.

Outra interessante observação relativa à esse olhar da cidade diz respeito à circulação de fluxos materiais e imateriais e à evolução dos espaços de circulação que a facilitam. A influência dessas novidades na configuração do espaço físico da cidade, entretanto, fica restrita aos meios de transporte terrestres, que delinearam linhas de força de sua expansão ao longo do século - bonde, automóvel e afins - e às intervenções feitas na cidade para adaptá-la a esses meios, principalmente ao automóvel. No que diz respeito às telecomunicações, confirma-se que a relevância é, praticamente, inexistente uma vez que os fluxos de informação veiculados são imateriais, vindo a constituir o espaço de fluxos, teorizado por Castells. A genealogia do espaço de fluxos da cidade, que se consolida no final do século, fica clara na

medida que vão surgindo as novidades tecnológicas relacionadas com a comunicação - rádio, televisão, Internet - e suas redes.

A observação e análise das intervenções estudadas: o Porto, o Aeroporto e o Teleporto, revelam uma relação inversa entre a extensão física das obras a elas relacionadas e o resultado da abrangência de seu alcance, ou seja, tende a haver uma contração do espaço de intervenção e uma expansão do domínio prático alcançado.

A cada momento da periodização proposta, nota-se a influência do contexto tecnológico no ambiente da cidade alterando hábitos e costumes. Nesse sentido, nota-se, também, que a percepção do conceito de espaço-tempo se desenvolve em relação direta à mudança de percepção decorrente da abrangência dos meios de comunicação. A possibilidade de conexão com o mundo é cada vez mais fácil, rápida e ampla, inserindo cada vez mais indivíduos no circuito mundial.<sup>172</sup>

Como foi mencionado, anteriormente, o contexto científico ultrapassa a tecnologia e se estende ao campo do pensamento e da cultura de uma sociedade. As tecnologias de comunicação baseiam-se num conhecimento científico avançado que está em constante evolução, em que os recordes de velocidade continuam sendo perseguidos por aqueles que detêm a hegemonia do poder e do conhecimento. Pesquisas em andamento<sup>173</sup> já alcançam velocidades de conexão pela Internet com velocidade de 6.25 Gigabits por segundo, dez mil vezes maior do que uma conexão típica de banda larga comercial. Outro campo de pesquisa em desenvolvimento é o da nanotecnologia, que, segundo especialistas, poderá trazer inovações da ordem da revolução eletrônica, que acontece no momento.

---

<sup>172</sup> Essa realidade faz emergir, entretanto, um novo tipo de segregação social eletrônica. Os grupos que não têm acesso à Internet se vêem impedidos de operar determinados serviços, fato que ficou evidenciado com a recente greve de bancos que interrompeu os serviços no país por um mês. A tecnologia aplicada ao sistema bancário fez com que a suspensão dos serviços, que há tempos atrás paralisaria a cidade, ficasse amenizada uma vez que muitos mantiveram a possibilidade de movimentar suas contas e efetuar pagamentos através dos serviços de “*home banking*” ou através dos caixas eletrônicos da própria rede bancária que ficaram ativados. Isso, por outro lado, fez com que o movimento sindical e a greve por melhores condições salariais perdessem a força de barganha.

<sup>173</sup> Essa pesquisa é realizada pelo grupo Internet2, que congrega 180 universidades trabalhando em conjunto com a indústria de tecnologia e o governo norte-americano desenvolvendo a próxima geração da Internet para pesquisa acadêmica avançada. Fonte: [www.pucsp.br/internet2](http://www.pucsp.br/internet2)

Os avanços científico-tecnológicos certamente terão um grande significado no contexto urbano do século XXI e, embora não se pretenda, aqui, especular sobre o futuro, pretende-se que as experiências acumuladas possam ajudar os responsáveis pelo planejamento do presente e futuro. Ajudá-los a surpreender o processo, a compreender a importância do conteúdo urbano e sua história, num amplo contexto, sem deixar que as novidades tecnológicas norteiem as decisões de planejamento, mas que sejam percebidas como mais um dos fatores a serem considerados. Argan se coloca com clareza nessa questão.

“O dever dos arquitetos que elaboram um plano ... para uma cidade que tenha um grande passado é considerar o problema do conteúdo urbano na profundidade e na estratificação da sua história e não apenas na superfície das exigências atuais, entendidas unilateralmente com demasiada frequência.” (Argan, 2000:106)<sup>174</sup>

Com isso, essa dissertação pretende ter alcançado o objetivo de contribuir para o questionamento e embasamento de práticas urbanísticas que visem adaptar a Cidade do Rio de Janeiro a futuros avanços tecnológicos do século XXI.

---

<sup>174</sup> Extraído do texto “A cultura das cidades”, escrito em 1962

## Referências Bibliográficas:

ABREU, Maurício de A., “ Evolução Urbana do Rio de Janeiro”, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor / IPLANRIO, 1987.

AMENDOLA, Monica “O ordenamento urbano carioca sob a ótica do plano estratégico de cidades” – Revista Geo-paisagem (on line) vol1,nº 2, 2002 – julho/dezembro de 2002.

AGACHE, Alfred , “Cidade do Rio de Janeiro, remodelação, extensão e embelezamento - Plano Agache”, Rio de Janeiro, Foyer Brésilien, 1930.

ARGAN, Giulio Carlo, História da Arte como a História da Cidade. (1984): São Paulo: Martins Fontes, 1993.

\_\_\_\_\_. Projeto e Destino : Atica, 2000.

ASCHER, François. Metapolis: Acerca do futuro da cidade. Oeiras: Celta Ed.(1995) – 1998.

BACON, Edmund, Design of cities . England : Penguin Books, 1969.

BARAT, Josef, Estrutura Metropolitana e sistema de transportes: estudo de caso do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1975.

BARBOSA, Wilson, Aeroporto Santos Dumont - Um grande portal do Rio . Rio de Janeiro: Ed. Assessoria de Imprensa ARSA, 1985.

BAUDRILLARD, Jean. A Ilusão vital . Rio de Janeiro, 2001.

BENEVOLO, Leonardo. A história da cidade. São Paulo: Perspectiva, 1993.

BENCHIMOL, Jaime Larry. Pereira Passos: um Haussmann Tropical . Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 1990.

CALVINO, Ítalo. As cidades invisíveis. São Paulo: Cia. das Letras, 1998.

CARDOSO, Elizabeth D. , VAZ, Lilian Fessler, ALBERNAZ, Maria Paula, AIZEN, Mario, PECHMAN, Roberto M. História dos Bairros - Saúde, Gamboa, Santo Cristo , Rio de Janeiro, Editora Index, 1987.

CASTELLS, Manuel. The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring and the Urban-Regional Process. Oxford:Blackwell,1989.

\_\_\_\_\_. A Sociedade em Rede. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999.

CASTRO, Ana Rosa Viveiro de Castro, CEZAR, Paulo Bastos( org.) ,A Praça Mauá na Memória do Rio de Janeiro , Rio de Janeiro Ed. Ex Libris, 1989.

CAVALCANTI, Lauro org, “Quando o Brasil era Moderno: guia de Arquitetura”, Rio de Janeiro, Aeroplano, 2001.

CHOAY, Françoise. O Urbanismo: Utopias e Realidades. Uma Antologia. (1965), São Paulo: Perspectiva, 2000.

\_\_\_\_\_. Nueva Babel – O Reino do Urbano e a morte da cidade. Madrid, Artigo na revista *Arquitectura Viva* –Março-abril 1994.

\_\_\_\_\_. Destinos da cidade europeia: séculos XIX e XX. Paris, (1994), revista *Rua 6*.

COSTELLA, Antônio F. , “Comunicação - do grito ao satélite” , Campos de Jordão, SP, Editora Mantiqueira, 2001.

DAVIS, Mike. A renovação urbana e o espírito pós- moderno . artigo *Espaço e Debates* nº27, 1989.

EISENMAN, Peter – Visões que se desdobram – A Arquitetura na época da mídia eletrônica artigo *Revista Óculum* 3 – 1992.

ECHEVERRIA, Javier – “Impacto Social e Lingüístico das Novas Tecnologias”-

Paris 20 – 21 março 2001, em

[htt://www.francophonie.org/oif/actions/20mars2001/echeverria\\_p.pdf](http://www.francophonie.org/oif/actions/20mars2001/echeverria_p.pdf)

\_\_\_\_\_. - “Naturaleza, Ciudad Global Y Teletecnologias”

FREIRE, Américo e OLIVEIRA, Lúcia Lippi –organizadores - Capítulos da memória do Urbanismo Carioca – Rio de Janeiro – Fundação Getúlio Vargas –2002.

GRAHAM, Stephen & MARVIN, Simon. Telecommunications and the city: Eletronic spaces, urban places. London and New York, Rotledge, 1996.

GRAHAM, Stephen. Rumo à cidade em tempo real – Desenvolvimento urbano numa

Sociedade Globalizada e Telemediática – em

[www.wisetel.com.br/espaco\\_de\\_futuros/vcidade.htm](http://www.wisetel.com.br/espaco_de_futuros/vcidade.htm)

HARVEY, David. A Condição pós-moderna – São Paulo: Loyola, 1989.

HOBBSBAWN, Eric. Era dos extremos: O breve século XX - ( 1914-1991) São Paulo: Cia das Letras, 1995.

\_\_\_\_\_. Entrevista sobre el siglo XXI - Al cuidado de Antonio Polito –

KOOLHAAS, Rem – 1994 - Finding Freedoms – Madrid: El Croquis 53 .

\_\_\_\_\_. – “El espacio basura. De la modernización y sus secuelas” –

*Arquitectura Viva*, 74, Madrid setembro-outubro 2000 – pp 23-31.6-26.

KOOLHAAS, Rem & West, Cornel – “Critical Mass:Urban Philosophies – Six Texts in Dialog” - *Arquitectura Viva*, Monographs 91, Madrid – Setembro - outubro 2001 – pp 14 – 33.

LAMARÃO, Sérgio, “Navegando pela História” , CR RON “Circuito Mauá”.

LAMAS, José M. R. Garcia. Morfologia Urbana e o desenho da cidade. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

LAMPARELLI, Celso Monteiro “Metodologia Aplicada à Arquitetura e Urbanismo”- Cadernos de Pesquisa do LAP 15- Universidade de São Paulo – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Jan-Fev 2000

LERUP, Lars, “New Babylons: Urbanism at the End of the Millennium”, Assemblage25, MIT, 1995.

MATTELART, Armand, “História das idéias e estratégias”, Petrópolis, Ed. Vozes, 1996.

MELLO, Donato Junior “Rio de Janeiro – Planos, Plantas e Aparências” – João Fortes Engenharia – Rio de Janeiro, 1988.

MITCHEL, W. “City of bits: Space, Place and the info ba . Cambridge Mass: MIT Press, 1995.

MOREIRA, S.V. “O Rádio no Brasil”. Rio de Janeiro, Rio Fundo, 1991.

MUNFORD, Lewis. A Cidade na História: Suas Origens, transformações e Perspectivas (1961) – São Paulo: Martins Fontes – 1998.

NOVAIS, Fernando A. (coord.) História da Vida Privada no Brasil –vol. 3 , São Paulo: Cia das Letras, 1998.

PEREIRA, Margareth da Silva – “A Energia Elétrica na Urbanização Brasileira”.

RABHA, Nina Maria de Carvalho Elias e Pinheiro, Augusto Ivan de Freitas, “Porto do Rio de Janeiro - Construindo a Modernidade”, Rio de Janeiro, Andréa Jakobsson Estúdio Editorial Ltda., 2004.

REIS, Nestor Goulart – “Algumas experiências urbanísticas no início da República:1890-1920”- Cadernos de Pesquisa do LAP, número 01, São Paulo, FAUUSP, ago. 1994.

RESENDE, Vera – “Planejamento Urbano e Ideologia: Quatro planos para a cidade do Rio de Janeiro” - Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1982.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz e PECHMAN, Robert – “Cidade Povo e Nação, Gênese do Urbanismo Moderno” – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

ROEDEL, Hiran, “Globalização, comunicação e Teleporto – A cidade do Rio de Janeiro em rede”, Rio de Janeiro: ECO, Tese de doutorado 2002.

SANTOS, Boaventura de Souza. A Crítica da Razão Indolente: Contra o desperdício da experiência, São Paulo: Cortez Editora, 2000.

SANTOS, Milton. Espaço e Método .São Paulo: Nobel, 1985.

\_\_\_\_\_ Técnica, Espaço e Tempo – Globalização e Meio Técnico-Científico Informacional. São Paulo, Hucitec, 1994.

- SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Amélia, e SILVEIRA, Maria Laura. Território - Globalização e Fragmentação. São Paulo: Editora Hucitec, 1994.
- SANTOS, Milton. A Natureza do espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção, Hucitec, São Paulo, 1996.
- SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- SASSEN, Saskia. Analitic Border lands: economy and culture in the global city. Columbia Documents of Architecture and Theory, New York, Columbia University Press, 1993.
- \_\_\_\_\_. As Cidades na Economia Mundial(1994), São Paulo, Studio Nobel, 1998
- \_\_\_\_\_. As Cidades na Economia Global (1996).
- \_\_\_\_\_. entrevista a Revista Teiná-número 4, abril/maio/junho de 2004 – Valencia, Espanha - em [www.revista teina.com](http://www.revista teina.com).
- SEGRE, Roberto, “América Latina, fim de milênio: raízes e perspectivas de sua arquitetura” . São Paulo, Editora Nobel, 1991.
- SERVENCO, Nicolau, “O prelúdio Republicano, astúcias da ordem e ilusões do progresso” em História da Vida Privada no Brasil – vol 3 República: da Belle Epoque à Era do Rádio , São Paulo, Editora Schwarcz, 1998.
- SORKIN, Michael. Variations on a Theme Park - The New American City and the end of Public space . New York: Hill and Wang.
- SOLA-MORALES, Ignasi . Present and future - Architecture in cities - Habitations - 1996.
- SUBIRATS, Eduardo. Vanguarda, mídia e metrópoles. São Paulo: Studio Nobel, 1993.
- STUCKENBRUCK , Denise Cabral “O Rio de Janeiro em Questão: O plano Agache e o Ideário Reformista dos anos 20” - Rio de Janeiro: Observatório de Políticas Urbanas: Ippur :Fase, 1996.
- TAMBINI, Michael “O Design do Século “ Editora Ática, São Paulo, 1999.
- WAINBERG, Jacques, “Casa Grande e Senzala com antena parabólica-Telecomunicação e o Brasil”, Porto Alegre, Edipuc RS , 2001.
- VIRILIO, Paul “O Espaço Crítico” : São Paulo, Editora 34, 1999. (original 1993).
- \_\_\_\_\_. Un Paisage de Acontecimiento : Ed. Taidós, 1997.
- \_\_\_\_\_. El Cibermundo, La Política de lo peor : Ed. Catedra, 1997.

### **Documentos, planos e relatórios::**

- CD-ROM - “Circuito Mauá: Saúde, Gamboa e Santo Cristo - Um passeio pelos bairros portuários do Rio de Janeiro” - Realização Viamonte Comércio e Serviços Ltda.
- História dos bondes no Rio de Janeiro, Publicação da Companhia de Transportes Coletivos do Rio de Janeiro, Governo Chagas Freitas.
- Rio de Janeiro, uma cidade no tempo - Prefeitura do Rio de Janeiro, 1994.
- Imagens da Aviação Naval, 1916 - 1923 - Ed. Argume.
- “HISTÓRIA DA AVIAÇÃO” portalbrasil@portalbrasil.eti.br
- “Os meios de comunicação e a indústria da informação” - IPLAN-RIO, maio 1992.
- Os meios de comunicação e a indústria da informação – IPLAN-RIO, maio 1992.
- Revista Arquitetura e Urbanismo nov/dez 1937.
- ARSA - Aeroporto Santos Dumont - A Evolução do Aeroporto, suas Instalações e sua Arquitetura, Ed. Assessoria de Imprensa ARSA , 1996.
- “TELEPORTO DO RIO DE JANEIRO” – Perfil do empreendimento - Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro/ Secretaria Municipal Extraordinária de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia/IPLANRIO.
- “TELEPORTO - RIO DE JANEIRO” – Descrição Geral do Empreendimento - publicação da Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro. 1995.
- TELEPORTO (CIDADE NOVA). Disponível em: <http://www.teleporto-rio.com.br>
- CD-ROM - Teleporto - The Gateway to the future - EMBRATEL / TELERJ / IPLANRIO, 1995.
- IPP - <http://www.rio.rj.gov.br/ipp/cidadenova>
- Armazém de Dados : [www.rio.gov.br/armazemdedados](http://www.rio.gov.br/armazemdedados)
- Vídeo Institucional da Embratel sobre a inauguração do Teleporto, EMATER/UFRN/UFGA/ITAU, Dezembro 1994.
- Avaliação do Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro - 1995-2000 - Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro, novembro 2000
- Relatório da Cidade 2 - Plano Estratégico da Cidade do Rio de Janeiro, Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, outubro de 1996
- [www.brazilbrazil.com](http://www.brazilbrazil.com)
- [www.brazzil.com](http://www.brazzil.com)
- [www.google.com](http://www.google.com)