



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana

**Uma Contribuição aos Estudos Sobre a Relação Transportes e
Crescimento Urbano: O Caso de João Pessoa - PB.**

José Luciano Agra de Oliveira

João Pessoa, 2006.



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana
MESTRADO

Uma Contribuição aos Estudos Sobre a Relação Transportes e Crescimento Urbano: O Caso de João Pessoa - PB.

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana da Universidade Federal da Paraíba como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre.

Candidato: José Luciano Agra de Oliveira

Orientador: Prof. Dr. Nilton Pereira de Andrade

João Pessoa, 2006.

JOSÉ LUCIANO AGRA DE OLIVEIRA

**Uma Contribuição aos Estudos Sobre a Relação Transportes e Crescimento
Urbano: O Caso de João Pessoa - PB.**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana da Universidade Federal da Paraíba como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Nilton Pereira de Andrade – Orientador
Universidade Federal da Paraíba

Prof. Dr. Edson Leite Ribeiro – Examinador Interno
Universidade Federal da Paraíba

Prof. Dr. Tomás de Albuquerque Lapa - Examinador Externo
Universidade Federal de Pernambuco

O48e

Oliveira, José Luciano Agra de
Uma Contribuição aos Estudos Sobre a Relação Transporte e
Crescimento Urbano: O Caso de João Pessoa/ José
Luciano Agra de Oliveira.
João Pessoa, 2006.
195 f. il.:

Orientador: Nilton Pereira de Andrade
Dissertação (Mestrado em engenharia Urbana) CT/UFPB

1.Planejamento Urbano de João Pessoa; Transportes, 2. Uso do
Solo; Transportes; I. Título

CDU: 71:35.537(813.3)(043)

“...o homem não vive apenas no presente imediato. Transitamos num fluxo de tempo mental, lembrando o passado e aguardando – com esperança e medo – o futuro que se aproxima...”

“Um dos aspectos singulares da nossa era é a aceleração da mudança até um grau sem precedentes, como resultado do ‘aniquilamento da distância’ por meio do extraordinário avanço recente da tecnologia. A história se constrói agora tão depressa que nos surpreende constantemente.” (TOYNBEE, 1987, p. 10 e 13).

Aos meus pais, irmãos e filha Barbara.

AGRADECIMENTOS

A Zelia Agra de Oliveira Ferreira que me incentivou na graduação em arquitetura e, como profissional da área de transportes de massa deu sugestões para o desenvolvimento do trabalho.

A Edwania e Ellen Monteiro pela dedicação, amor e compreensão durante a realização do trabalho.

Ao professor Nilton Pereira pelo empenho e firmeza ao conduzir a orientação.

Ao Adriano Moreira da Silva e Fabrício A. Medeiros que colaboraram diretamente com a realização do trabalho. À Wills Leal, Mario Di Lascio, Carlos Batinga, Maximiniano Machado, Omar Manguiera e Wylinna Vidal cujas contribuições foram valiosas para o desenvolvimento da pesquisa.

Ao Samuel Aragão por ter gentilmente cedido material e informações sobre a história dos transportes na cidade de João Pessoa.

Às equipes técnicas da Superintendência de Transportes e Trânsito - STTRANS e da Diretoria de Geoprocessamento da Secretaria de Planejamento da Prefeitura Municipal de João Pessoa.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – O desenvolvimento da roda (por volta do ano 3.000 a.C.) foi fundamental para o desenvolvimento de instrumentos de transportes e para muitas outras atividades humanas.	23
Figura 02 – Uma imagem de um pequeno trecho da via Ápia, com seus pavimentos engenhosos.	23
Figura 03 – A extraordinária estrutura viária desenvolvida no império romano, convergindo à cidade de Roma, explicam muito bem a frase que se tornou popular: “...todos os caminhos levam à Roma”.	24
Figura 04 – Planta da cidade de Pompéia, 79 d.C. www.kampanien.biz/pompei/cartina_pompeieng.htm, 2006.	25
Figura 05 – Planta de Siena no século XVI e planta da Praça do Campo e vista aérea. LAMAS 2.000.	27
Figura 06 – Cidades ideais renascentistas. LAMAS, 2000.	29
Figura 07 – Uma perspectiva do centro de Paris revelando a reforma de Haussmann. NAGY, 1970.	33
Figura 08 – O plano de Barcelona de Ildelfonso Cerdá, 1864. LAMAS 2000.	34
Figura 09 - A ferrovia foi o modo de transporte que mais se desenvolveu neste período e também o que mais influenciou a formação de rede de cidades e na conformação da própria morfologia dos subúrbios. A própria segregação social era “resolvida” através de vagões de classes diferenciadas.	36
Figura 10 – Demolição do complexo residencial Pruitt Igoe – Architecture Today, 1997.	40
Figura 11 - Foto do bloco residencial no bairro Gallarate, Milão. (1969-73).	41
Figura 12 – Relação transportes e uso do solo.	48
Figura 13 – Frederica Civitas, (Frans Post, 1647) - Imagens do Brasil Colonial - Nestor G. Filho: CD-Rom.	51
Figura 14 – Mapa da cidade da Paraíba, gravura de Mathias Meriam, 1646. Fonte: Alcântara, 1983.	52
Figura 15 – Mapa de reconstituição do arruamento de 1647 sobre base cartográfica 2004.	53
Figura 16 – Mapa de João Pessoa - Imagens do Brasil Colonial - Frederica Civitas 1647 - Nestor Goulart Filho: CD-Rom. Fonte: Iconografia da Paraíba.	54
Figura 17 – Plano do Porto e Rio da Paraíba - Joze da Trindade, 1799. Fonte: Iconografia da Paraíba. 1983.	55
Figura 18 – Mapas da Cidade da Paraíba e de reconstituição dos arruamentos de 1855 sobre base atual.	57
Figura 19 – Mapas da Cidade da Paraíba e de reconstituição dos arruamentos de 1889.	58
Figura 20 – Estação Cruz do Peixe, 1905. Fonte Acervo Leonardo Stuckert.	62
Figura 21 – Carro a vapor precursor do auto-ônibus (se movia com ou sem trilhos e utilizada em várias cidades do Brasil como Salvador, Recife, Porto Alegre e Caxias RS entre 1867-1917).	63
Figura 22 – Projeto de Saturnino de Brito para a expansão da cidade da Paraíba do Norte – 1913.	65

Figura 23 – Fotografias de detalhes da execução da obra de saneamento do Rio Jaguaribe. Fonte: Revista Nova Era, 1924.	67
Figura 24 – Planta da Cidade de Parahyba do Norte - 1923. Levantada na administração Guedes Pereira. FONTE: Instituto Histórico e Geográfico da Paraíba.	69
Figura 25 – Mapa de reconstituição do arruamento de 1923 plotado sobre base atual.	70
Figura 26 – Cartão Postal da Praça Vidal de Negreiros. Coleção Allen Morison -1929.	71
Figura 27 – Plantas da Cidade de João Pessoa, 1930.	72
Figura 28 – Mapa de reconstituição do arruamento de 1930 sobre base atual.	73
Figura 29 - Vista da Praça Vidal de Negreiros mais conhecido como o Ponto de Cem Réis com alguns veículos como: automóveis, auto-ônibus e bonde – 1939. Fonte: PARAHYBA Capital em Fotos 2005.	74
Figura 30 – Plano de remodelação e extensão de João Pessoa, Nestor de Figueiredo - 1932.	76
Figura 31 – Instituto de Educação da Paraíba e Parkway da lagoa futura Av. Getulio Vargas.	76
Figura 32 – Vista aérea da parkway da lagoa. Fonte: Acervo de Leonardo Stuckert.	77
Figura 33 – Bonde e reboque de segunda classe da linha de Cruz das Armas - 1938/39.	78
Figura 34 – Ponto de Cem Réis com a torre do relógio Parahyba Palace Hotel. –(ano?)	79
Figura 35 – Mapa do Ministério do Exército – 1946. Fonte: Arquivo do Ministério do Exército.	79
Figura 36 – Mapa de reconstituição do arruamento 1946 sobre base atual.	80
Figura 37 – Planta da Cidade com as linhas de bondes em 1954.	83
Figura 38 – Mapa de reconstituição do arruamento 1954 sobre base atual, com os itinerários dos Bondes.	84
Figura 39 – Marinete a diesel da Mercedes Benz Alemã, conhecida como Bicudinha.	90
Figura 40 – Praça Vidal de Negreiros – 1960.	90
Figura 41 – Foto aérea do canteiro de obras do viaduto e da Praça Vidal de Negreiros.	91
Figura 42 – Ônibus Ciferal/Mercedes Ano – 1969	92
Figura 43 – Cartão Postal do Viaduto Damásio Franca - Praça Vidal de Negreiros.	93
Figura 44 – Mapa de reconstituição do arruamento 1972 sobre base atual.	96
Figura 45 – Viaduto sob à rua da Areia. Fonte: João Pessoa - Uma História Recuperada, 2004.	97
Figura 46 – Mapa de Zoneamento de Usos - PDU - 1974.	99
Figura 47 – Mapa de vias pavimentadas – 1974 - PDU.	101
Figura 48 – Mapa do Sistema Viário Proposto - PDU – 1974.	102
Figura 49 – Planta – Sistema Viário – Código de Urbanismo, ANEXO IV – 1975.	103
Figura 50 – Proposta estrutura urbana Jaime Lerner planejamento Urbano - 1977.	104
Figura 51 – Proposta da área de pedestres Jaime Lerner Planejamento Urbano, 1972.	105
Figura 52 – Proposta sistema viário básico. Jaime Lerner Planejamento Urbano - 1977.	106
Figura 53 – Sistema de transporte de massa. Jaime Lerner Planejamento Urbano - 1977.	106
Figura 54 – Proposta Av. Epitacio Pessoa Corte Jaime Lerner Planejamento Urbano - 1977.	107
Figura 55 – Proposta Av. Cruz das Armas Corte Jaime Lerner Planejamento Urbano - 1977.	107
Figura 56 – Mapa Síntese proposta área central. Jaime Lerner Planejamento Urbano, 1977.	108

Figura 57 – Proposta Transporte Coletivo Obras Viárias. Jaime Lerner Planejamento Urbano 1977.	109
Figura 58 – Mapa de reconstituição do arruamento 1978 sobre base atual, com os itinerários dos ônibus.....	110
Figura 59 – Proposta estrutura urbana Jaime Lerner Planejamento Urbano. 1978.	112
Figura 60 – Sistema de transporte de massa. Jaime Lerner Planejamento Urbano - 1978.....	113
Figura 61 – Intervenções físicas. Jaime Lerner Planejamento Urbano.1978.	114
Figura 62 – Estação Central Damásio Franca. Jaime Lerner Planejamento Urbano 1978.....	114
Figura 63 – Estação do parque e terminal de linhas urbanas. Jaime Lerner Planejamento Urbano 1978.	115
Figura 64 – Estações integradoras de Tambaú e Avenida. Jaime Lerner Planejamento Urbano 1978.	115
Figura 65 – Seções dos Eixos Estruturais. Jaime Lerner Planejamento Urbano 1978.....	116
Figura 66 – Centro e principais corredores de transportes da cidade. ETUJP/GEIPOT. Ano 1983	122
Figura 67 – Área Central – Esquema de Circulação. ETUJP/GEIPOT - 1983	123
Figura 68 – Alternativa 3. ETUJP/GEIPOT. Ano 1983.....	124
Figura 69 – Situação Proposta – intervenções no Sistema Viário. ETUJP/GEIPOT. Ano 1983	125
Figura 70 – Mapa de reconstituição do arruamento sobre base atual, com itinerários dos ônibus em 1983.	126
Figura 71 – Proposta de circulação para Área Central – GEIPOT.1984.....	130
Figura 72 – Linhas urbanas, intermunicipais, microônibus, paradas e terminais na área central – GEIPOT.1984	130
Figura 73 – Linhas, paradas e terminais de ônibus – GEIPOT, 1984	133
Figura 74 – Paradas e comunicação visual dos ônibus – GEIPOT.1984	134
Figura 75 - Alternativa 4.– GEIPOT, 1984.....	136
Figura 76 – Malha Viária Principal – GEIPOT, 1984.....	137
Figura 77– Malha Viária Proposta – GEIPOT, 1984	138
Figura 78– Vias Programadas. – GEIPOT.1984	139
Figura 79 – Mapa de reconstituição do arruamento 1992 com itinerários de ônibus. 2005.....	144
Figura 80 – Ônibus Mercedes Benz Modelo 365 de duas portas similar ao da SETUSA.	147
Figura 81 – Modelo do bonde moderno a ser adotado na Cidade de João Pessoa. 1991	149
Figura 82 – A linha do bonde Moderno proposto.	151
Figura 83 – Plano Diretor de João Pessoa. MAPA 4 - Sistema Viário. 1992.	153
Figura 84 – Viagens realizadas nos principais corredores do aglomerado urbano de JP – PROTRAN, 1996.	157
Figura 85 – Malha viária e volume de tráfego – PROTRAN 1996.....	157
Figura 86 – Intervenções regionais e urbanas – PROTRAN 1996.....	160
Figura 87 – Mapa de reconstituição da área urbana de João Pessoa nos diversos períodos.	166
Figura 88 – Mapa de reconstituição dos itinerários de transportes coletivos 1985-2004.....	171

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Passageiros transportados em km total – 1988 a 1998.	154
Quadro 02 – Passageiros Transportados no Sistema de Transporte Público.....	155
Quadro 03 – Viagens Diárias no Aglomerado Urbano.....	156
Quadro 04 – Passageiros transportados nos trens urbanos (1999 a 2004).	161
Quadro 05 – Densidade demográfica urbana. (1634 a 2004).....	169
Quadro 06 – Itinerários de ônibus, vias e área urbana (1634-2004).....	170
Quadro 07 – Dados operacionais do sistema de transporte público de passageiros.....	176

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Passageiros Transportados (1988 a 1998).....	155
Gráfico 02 – Evolução do número de passageiros nos trens urbanos (1999 a 2004).	161
Gráfico 03 – Evolução da área e da população do município de João Pessoa	164
Gráfico 04 – Contribuição de área urbana atual por período (1634 – 2004).....	168
Gráfico 05 – Densidade Demográfica Bruta (1634 a 2004).....	169
Gráfico 06 – Relação entre extensão das vias e área urbana (1634 a 2004).....	172
Gráfico 07 – Percentual da extensão das vias sobre área urbana (1634 a 2004).....	173
Gráfico 08 – Relação extensão dos itinerários e extensão das vias (1978 a 2004)	174
Gráfico 09 – Percentual extensão dos itinerários sobre extensão das vias (1978 a 2004)	175
Gráfico 10 – Evolução do número de passageiros transportados, quilometragem percorrida e tarifa no transporte público (1995 a 2004)	177
Gráfico 11 – Relação população e passageiros transportados por dia (1988 a 2004)	178
Gráfico 12 – Taxas de crescimento população e passageiros transportados (1988 a 2004)...	179
Gráfico 13 – Taxa percentual de passageiros transportados por dia/População 1988-2004 ..	181

LISTA DE SIGLAS

AGLURB – Aglomerado Urbano
BIRD – Banco Interamericano de Recuperação e Desenvolvimento
BNH – Banco Nacional de Habitação
CBTU – Companhia Brasileira de Trens Urbanos
CPM – Projeto Especial Cidades de Porte Médio
CURA – Projeto Comunidade Urbana para Recuperação Acelerada
DER – Departamento Estadual de Rodagem
DETRAN – Departamento Estadual de Trânsito/PB
DSEC – Departamento dos Serviços Elétricos da Capital
EBTU – Empresa Brasileira de Transportes Urbanos
EMTC – Empresa Municipal de Transportes Coletivos de João Pessoa
ETLF – Empresa de Tração, Luz e Força.
GEIPOT – Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes
GPI – Grupo de Planejamento Integrado
MT – Ministério dos Transportes
NTP – Núcleo de Transportes Públicos
PAITT – Recomendações Para Implantação Imediata
PDTU – Plano Diretor de Transportes
PDU – Plano de Desenvolvimento Urbano
PMJP – Prefeitura Municipal de João Pessoa
SEPLAN – Secretaria do Planejamento do Município
SESUR – Superintendência de Serviços Urbanos
SETUSA – Serviço Estadual de Transporte Urbano
SFH – Sistema Financeiro de Habitação
STP – Superintendência de Transportes Públicos de João Pessoa
STTRANS – Superintendência de Transporte e Trânsito
STU/JOP – Superintendência de Trens Urbanos de João Pessoa
SUDENE – Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste
UFPB – Universidade Federal da Paraíba
UNIPE – Centro Universitário de João Pessoa
TRANSCOL – Recomendações Para Implantação à Médio Prazo
VLT – Veículos Leves sobre Trilhos

RESUMO

A compreensão precisa da natureza da relação entre transportes e desenvolvimento urbano exige um bom conhecimento do processo de origem e evolução das cidades, os elementos que contribuem para a definição da sua estrutura e forma e qualidade de vida urbana. O trabalho apresenta uma revisão bibliográfica sobre alguns aspectos históricos da origem e evolução das cidades, os principais eventos do seu desenvolvimento, o papel que as formas de mobilidade no passado tiveram na configuração espacial e a importância do sistema de transportes na consolidação dessas cidades. A pesquisa desenvolvida buscou resgatar um pouco da história da evolução da cidade de João Pessoa e investigar o papel desempenhado pelo sistema de transportes como parte desse processo. A evolução da cidade de João Pessoa da sua origem até o século XIX foi apresentada a partir da percepção que se tinha da cidade na época. A evolução da capital paraibana no século XX até a década de 1960 foi profundamente marcada pelo impulso no aumento da população, das atividades comerciais e pelas intervenções do poder público. Essa política intervencionista consolidou de forma definitiva numa mesma estrutura urbana o Centro e os bairros das zonas leste e sul da cidade. A década de setenta representou um marco definitivo na organização espacial e no sistema de transportes da cidade. A cidade de João Pessoa passou a ser planejada de forma integrada, associando desenvolvimento e transporte, de modo menos intuitivo e com maior rigor técnico. No trabalho são apresentadas as propostas dos principais planos de desenvolvimento de uso do solo e de transportes da cidade. A cidade de João Pessoa dobrou de tamanho entre 1972 e 1983 apresentando os efeitos do intenso processo de urbanização. A partir daí são elaborados estudos e o plano diretor de transportes que vão definir num horizonte de 20 anos o sistema que funciona na cidade. O trabalho resgatou informações para compreender a intervenção estatal diretamente na operação de transportes, apresenta planos de transporte de massa, analisa a proposta de transportes do Plano Diretor da Cidade e se detém no exame do primeiro conjunto de dados operacionais do funcionamento dos ônibus da cidade e dos transportes em geral no aglomerado urbano. Finalmente, apresenta o perfil da evolução urbana analisando aspectos da forma e extensão do uso do solo, a dinâmica dos vetores de crescimento da cidade, as densidades e a produção do espaço urbano. Analisa também a evolução dos transportes e de seus principais indicadores como itinerários, modos e o comportamento da movimentação de passageiros dos ônibus urbanos da capital paraibana.

Palavras-chave: Planejamento Urbano de João Pessoa; Transportes, Uso do Solo.

ABSTRACT.

The necessary understanding of the nature of the relation between transportation and urban development demands a good knowledge of the origin process and evolution of the cities, the elements that contribute for the definition of its structure and forms and quality of urban life. The work presents a bibliographical revision on some historical aspects of the origin and evolution of the cities, the main events of its development, the paper that the forms of mobility in the past had had in the space configuration and the importance of the system of transportation in the consolidation of these cities. The developed research searched to rescue a little of the history of the evolution of the city of João Pessoa and to investigate the role played for the system of transportation as part of this process. The evolution of the city of João Pessoa of its origin until nineteenth century was presented from the perception that it had at the time of the city. The evolution of the Paraíba's capital in twenty century until the 60's deeply was marked by the impulse in the increase of the population, the commercial activities and for the interventions of the government. This interventionist politics consolidated of definitive form in one same urban structure the Center and the quarters of the east and south zones of the city. The decade of seventy represented a definitive landmark in the space organization and the system of transportation of the city. The city of João Pessoa passed to be planned of integrated form, associating development and transport, in less filing way and with bigger severity technician. In the work the proposals of the main plans of development of use of the ground and transportation of the city are presented. The city of João Pessoa duplicated of size between 1972 and 1983 presented the effect of intense process of urbanization, from there studies are elaborated and the managing plan of transportation that go to define in a horizon of 20 years the system that functions in the city. The work rescued information to directly understand the public intervention in the operation of transports, presents plans of mass transport, it analyzes the proposal of transportation of the Managing Plan of the City and if it keeps in general in the examination of the first operational data set of the functioning of the city's buses and the transports in the metropolitan area. Finally, it presents the profile of the urban evolution analyzing aspects of the form and extension of the land use, the dynamics of the vectors of city's growth, the densities and the production of the urban space. It also analyzes the evolution of the transports and its main pointers as itinerary, ways and the behavior of the movement of passengers of the urban buses of the Paraíba's capital.

Keywords: Urban Planning of João Pessoa, Transportation, Land Use.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	iv
LISTA DE QUADROS	vii
LISTA DE GRÁFICOS.....	viii
LISTA DE SIGLAS	ix
RESUMO	x
ABSTRACT.	xi
CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO	14
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA	15
1.2 OBJETIVOS.....	17
1.3 ABORDAGEM METODOLÓGICA	18
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	19
CAPÍTULO 2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 INTRODUÇÃO.....	22
2.2 ORIGEM, FUNDAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES.....	22
2.2.1 A Origem e Evolução das Cidades	22
2.2.2 Urbanização na Idade Média, no Renascimento e no Século XVIII.	27
2.2.3 As Cidades no Renascimento	28
2.2.4 O Urbanismo no Século XVIII.....	29
2.2.5 A Cidade Industrial.....	31
2.2.6 As Cidades-Jardins	34
2.2.7 A Concepção da Cidade Moderna	37
2.2.8 Urbanismos Pós-Modernistas	39
2.3 REVOLUÇÃO INDUSTRIAL, URBANIZAÇÃO E TRANSPORTES.....	44
2.4 TRANSPORTES E USO DO SOLO	46
2.5 COMENTÁRIOS	48
CAPÍTULO 3 RESUMO DA HISTÓRIA DA CIDADE DE JOÃO PESSOA: DA ORIGEM AO SEC. XIX.....	49
3.1 INTRODUÇÃO.....	50
3.2 DA ORIGEM DA CIDADE ATÉ O SEC. XVIII.....	50
3.3 SÉCULO XIX	55
3.4 – COMENTÁRIOS	59
CAPÍTULO 4 RESUMO DA HISTÓRIA: DO SEC. XX AOS ANOS 60	60
4.1 INTRODUÇÃO.....	61
4.2 SÉCULO XX.....	61
4.3 O PROJETO DE SATURNINO DE BRITO - 1913.....	64
4.4 ANOS 20	66
4.5 ANOS 30	71

4.6 O PLANO DE NESTOR DE FIGUEIREDO.....	73
4.7 OS ANOS 40	77
4.8 ANOS 50	82
4.9 ANOS 60	88
4.10 COMENTÁRIOS	93
CAPITULO 5 O INÍCIO DO PLANEJAMENTO.....	94
5.1 INTRODUÇÃO.....	95
5.2 ANOS 70	95
5.3 ZONEAMENTO DE USO DO SOLO.....	99
5.4 JAIME LERNER – PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES INTEGRADO – 1977	103
5.5 JAIME LERNER – O PLANEJAMENTO URBANO – 1978.....	109
5.6 COMENTÁRIOS	117
CAPITULO 6 ESTUDO DE TRANSPORTES URBANOS DE JOÃO PESSOA.....	118
6.1 INTRODUÇÃO.....	119
6.2 MT/GEIPOT 1983.....	119
6.3 ESTUDO DE TRANSPORTES URBANOS DE JOÃO PESSOA - 1984	125
6.4 PLANO DIRETOR DE TRANSPORTES URBANOS DE JOÃO PESSOA – PDTU (GEIPOT – 1985).	135
6.5 COMENTÁRIOS	139
CAPITULO 7 A GESTÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE.....	141
7.1 INTRODUÇÃO.....	142
7.2 A SUPERINTENDÊNCIA DE TRANSPORTES PÚBLICOS	142
7.3 A INTERVENÇÃO ESTATAL ATRAVÉS DA SETUSA.....	146
7.4 O BONDE MODERNO	148
7.5 O PLANO DIRETOR DA CIDADE.....	152
7.6 O AGLOMERADO URBANO	154
7.7 COMENTÁRIOS	161
CAPITULO 8 A EVOLUÇÃO URBANA E OS TRANSPORTES	163
8.1 INTRODUÇÃO.....	164
8.2 EVOLUÇÃO URBANA	164
8.3 DENSIDADE DEMOGRÁFICA.....	168
8.4 EVOLUÇÃO DOS TRANSPORTES.....	170
8.5 COMENTÁRIOS	181
CAPÍTULO 9 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	182
9.1 CONCLUSÕES	183
9.2 – RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	186
BIBLIOGRAFIA	188

CAPÍTULO 1
INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

A origem, a forma e o desenvolvimento das cidades são produzidos pela ação de muitas forças que geralmente estão associados às características das atratividades que resultaram na sua fundação e da natureza e intensidade das atividades desenvolvidas ao longo da sua história.

Por exemplo, os fatores mais comuns que são determinantes na localização de cidades têm sido a proximidade de mares, rios e lagos, não só pela disponibilidade de água e alimento, mas também pela possibilidade de realizar deslocamentos de grandes distâncias e transporte de mercadorias por meio de navegação. Entre outros fatores que influenciam a localização podem ser citados a proximidade de reservas minerais, que resultam em cidades mineradoras, a qualidade do solo, os aspectos estratégicos de defesa, a função administrativa, quando cidades são criadas para sediar poderes públicos etc.

A intensificação da troca de bens e mercadorias conduz à formação de rotas comerciais e mercados em cujos entrepostos se desenvolvem redes de comércio e serviços, que gradativamente passam a se tornar atrativos não só pelas facilidades oferecidas, mas também pela necessidade do ser humano de viver comunidade.

O crescimento desses aglomerados foi, no passado, desprovido que qualquer espírito organizacional, crescendo espontaneamente, com as ruas sendo uma consequência da sobra do espaço entre as edificações. À medida que o aglomerado crescia e se adensava, aumentava a necessidade de se deslocar, a distância a ser percorrida, como também a dificuldade de circulação. O tamanho da cidade pré-moderna era proporcional ao deslocamento a pé e uma de suas principais características era a dimensão compacta, pois as restrições da distância a ser vencida pela caminhada impediam o crescimento horizontal enquanto que as limitações tecnológicas restringiam o crescimento vertical.

A necessidade de vencer maiores distâncias de forma mais confortável, em menor intervalo de tempo e com segurança, fez com que o homem fosse obrigado a usar seu gênio inventivo para encontrar soluções que culminaram com o que se conhece hoje como sistema de transportes.

No caso específico de áreas urbanas, o sistema de transportes passou a ter uma forte relação com o desenvolvimento das cidades e a qualidade de vida dos seus habitantes. Há uma dependência quase absoluta dos meios de transportes para a realização de atividades diárias com trabalho, estudo, compras, lazer etc., o que vinculou o crescimento da cidade à

possibilidade de realização desses deslocamentos.

Por exemplo, o aumento da população urbana exige a ocupação de espaços para habitação, que necessitam de uma infra-estrutura viária de ligação e serviços de transportes que estabeleçam uma comunicação com o restante da cidade. Assim como a implantação de atividades produtivas em áreas mais distantes necessita dessa comunicação para viabilizar a mobilidade de produtos e mão de obra.

Por outro lado, a oferta ou ampliação de um sistema de transportes não pode ficar a mercê apenas das demandas sociais e econômicas, próprias do dinamismo que é característico dos espaços urbanos. Muitas vezes torna-se necessário se antecipar às demandas e planejar o sistema de transportes como forma de incentivar a ocupação do solo em determinadas áreas urbanas e contribuir para disciplinar o seu desenvolvimento.

Até meados do século XIX, poucas cidades davam atenção especial aos transportes. Com o desenvolvimento da revolução industrial esse comportamento mudou muito. O impacto dessas mudanças desencadeou uma alteração significativa nos padrões do crescimento urbano.

O transporte passou a ser uma das forças propulsoras do crescimento e da evolução urbana, determinando a forma, o tamanho e a estrutura urbana, interagindo com o zoneamento de uso do solo e a densidade, provocando impactos nos padrões de qualidade do desenvolvimento urbano. Estruturas urbanas mais complexas vão surgindo como resultado da interação de processos de especialização produtiva e de organização espacial. O fenômeno provocou aumento na densidade urbana e a separação das funções habitar e trabalhar.

O transporte de grande quantidade de passageiros, conhecido como transporte de massa, proporcionou a expansão física da cidade e levou a separação das classes sociais, acelerando a instabilidade da vida urbana. O espraiamento urbano e a utilização do transporte de massa levaram a descentralização de funções, formando então os núcleos residenciais periféricos e os subcentros de comércio e de serviços, enquanto a cidade compacta passou a ser uma zona de trabalho. Os bairros passaram a ficar divididos tanto social como economicamente.

O estudo das formas urbanas esclarece muitas vezes a origem funcional e o valor de uso de partes da cidade, já que a cidade é submetida a um processo inexorável de crescimento, transformação ou modificação e mudança, sendo possível descrever cada um dos estágios tendo em vista os fatores intervenientes de formação e desenvolvimento.

A questão de integrar políticas de organização espacial com os transportes se renova

constantemente. A análise e o modelo adotado da interação entre o uso do solo e transportes é um aspecto muito relevante na questão e a resposta depende do resultado da avaliação do potencial de integração entre o controle do adensamento e do uso do solo e a capacidade de infra-estrutura.

A busca pela compreensão da natureza da relação complexa entre transportes e desenvolvimento urbano tem crescido no meio científico e acadêmico, e uma das principais razões dessa busca tem sido a possibilidade de se prever os impactos que um elemento pode causar no outro. Muitas vezes se recorre à construção de modelos de inter-relação que esbarram na dificuldade em se universalizar tal relacionamento.

Porém, as cidades possuem características sociais, econômicas e espaciais bastante específicas, de modo que não existe um único modelo de desenvolvimento dos sistemas de transporte urbano, que se adapte a todas as cidades tendo em vista que cada cidade possui suas próprias peculiaridades.

No Brasil foram implantados sistemas de transportes com propostas integradas de estruturas urbanas e planos de zoneamento de uso do solo. A partir de 1970 houve um recuo na aplicação de modelos complexos para controlar o uso do solo sem a devida substituição por procedimentos alternativos. Os urbanistas adotaram, então, procedimentos mais simples, baseados até no sentimento pessoal acerca da cidade e de sua dinâmica espacial para formular cenários com base em padrões de adensamento aceitáveis para nortear os planos diretores de desenvolvimento urbano.

No caso específico de João Pessoa, a terceira cidade mais antiga do país, o conhecimento da sua evolução e o papel do seu sistema de transportes nesse processo ainda não foi explorado. O resgate dos registros históricos e informações sobre o desenvolvimento da estrutura urbana, da população, da infra-estrutura de transportes e serviços oferecidos e a análise da relação entre esses aspectos, contribuem para o entendimento das especificidades envolvidas no crescimento da cidade em particular, assim como representam relevantes subsídios para ampliar a compreensão dessa complexa relação entre transportes e desenvolvimento urbano.

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa desenvolvida foi a gerar subsídios para ampliar a compreensão sobre a relação entre crescimento urbano e sistemas de transportes, utilizando

como objeto de estudo a cidade de João Pessoa.

Para tanto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Resgatar uma parte da história da evolução da cidade e investigar o papel desempenhado pelo sistema de transportes como parte do processo;
- Buscar referências sobre primeiros problemas de deslocamentos que surgiram na cidade e a natureza das soluções políticas e técnicas adotadas;
- Levantar os planos desenvolvidos para a estruturação do espaço urbano do município, que tenham sido implantados ou não, avaliando seus princípios, concepção e contribuição para a formação da estrutura atual;
- Avaliar as intervenções e decisões políticas que tiveram impacto na formação do sistema de transportes urbanos de João Pessoa;
- Identificar e analisar todas as propostas de intervenção e planejamento do sistema de transportes urbanos, implantados ou não, e a participação desses planos na formação do atual sistema; e
- Avaliar, por meio de indicadores, a evolução da cidade e o papel que o sistema de transportes desempenhou na definição da sua estrutura urbana.

1.3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

O método de abordagem adotado combinou elementos da pesquisa bibliográfica com dados obtidos a partir de mapas e plantas da cidade. Os dados relativos aos meios de transportes públicos utilizados em cada período de evolução e da população foram extraídos de fontes bibliográficas de referência histórica, enquanto os elementos da cartografia como as áreas urbanas, as dimensões de vias e itinerários, foram obtidas através da utilização de ferramentas de geoprocessamento.

Os mapas de cada estágio da evolução urbana e de transportes foram digitalizados e o acesso a esses elementos permitiu calcular com precisão as densidades urbanas em cada período adotado.

Para garantir a qualidade da análise, houve a necessidade de agregar informações selecionando os eventos mais significativos de natureza política, como a legislação criada, além de iniciativas de natureza administrativa como as intervenções no espaço físico patrocinadas pelas três esferas de poderes públicos que concorreram, direta ou indiretamente, para determinar as soluções de transportes e a forma da cidade.

Para uma melhor compreensão do que acontece na atualidade no espaço urbano como resultado de um processo evolutivo, tornou-se imprescindível a sistematização de dados físico-territoriais e demográficos da cidade de João Pessoa, desde a sua fundação. O ponto de partida do processo de desenvolvimento e construção da cartografia temática de referência foi o mapa holandês de 1647, reconstituído através de plotagem sobre uma base geo-referenciada da cidade de João Pessoa, atualizado em 2004, pela Prefeitura Municipal de João Pessoa.

O levantamento das medidas de tamanho da cidade, a partir de uma única base cartográfica, permitiu extrair dados quantitativos em cada período pesquisado, para calcular as densidades urbanas visando uma sistematização de informações básicas para construção de um quadro geral de evolução urbana e de transportes.

Devido à inexistência de dados operacionais dos períodos anteriores, somente a partir de 1988 foi considerada como variável a ser analisada, o número de passageiros transportados no sistema de transporte público no contexto da evolução urbana. Os dados operacionais foram então cruzados com os demais que já vinham sendo levantados proporcionando um aprofundamento da abordagem até o ano de 2004.

O desenvolvimento dos estudos reuniu, simultaneamente, elementos esclarecedores de aspectos relacionados com o tamanho da cidade. Além disso, concorreu para a consolidação de uma cartografia apropriada tomando como referência formas urbanas reconstituídas através de plotagem de mapas de época sobre uma única base.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho analisa como se deu a evolução urbana e dos transportes no município de João Pessoa desde a sua fundação até o ano de 2004. A abordagem foi limitada somente a alguns aspectos cruciais da evolução urbana e dos transportes cobrindo um período de tempo muito largo, essencial, entretanto, para a compreensão global do processo de construção da cidade. O documento é composto de 09(nove) capítulos, incluindo esta introdução.

O segundo capítulo reúne o material da pesquisa bibliográfica que sustenta a referência teórica necessária à compreensão dos processos que formam o fio condutor da investigação empreendida, além dos conceitos mais relevantes que nortearam o desenvolvimento do trabalho.

O terceiro capítulo compreende um resumo da história destacando os eventos reveladores e mais significativos da expansão urbana, desde a criação da cidade até o final do

século XIX.

No quarto capítulo são reunidas informações sobre planos urbanísticos e intervenções bem como dos primeiros sistemas de transportes implantados ao longo da primeira metade do século XX até a década de sessenta.

Em seguida nos capítulos cinco e seis é abordada a atuação do poder público no planejamento urbano e de transportes, levando em consideração que somente na segunda metade da década de setenta teve início o processo de elaboração dos planos diretores da cidade, utilizando conceitos revolucionários além de métodos inovadores e técnicas avançadas.

No capítulo sete é examinada a gestão dos transportes na cidade de João Pessoa.

No oitavo capítulo é apresentado um enfoque global do processo de evolução urbana e de transportes, dentro dos limites e marcos conceituais estabelecidos e, as reflexões mais importantes da pesquisa tendo como base uma análise das informações extraídas através dos levantamentos empreendidos e da sistematização dos dados mais significativos dos aspectos apontados de cada período considerado.

Por último, são expostas as conclusões pertinentes à abordagem e as recomendações consubstanciadas na análise e nas reflexões feitas ao longo do desenvolvimento do trabalho.

CAPÍTULO 2

REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 INTRODUÇÃO

A compreensão precisa da natureza da relação entre transportes e desenvolvimento urbano exige um bom conhecimento do processo de origem e evolução das cidades, os elementos que contribuem para a definição da sua estrutura e forma e qualidade de vida urbana.

Neste capítulo é apresentada uma revisão bibliográfica sobre o assunto, onde são abordados aspectos históricos da origem e evolução das cidades, os principais adventos que contribuíram para o seu desenvolvimento, o papel que as formas de mobilidade no passado tiveram na configuração espacial e a importância do sistema de transportes na consolidação dessas cidades.

2.2 ORIGEM, FUNDAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES

2.2.1 A Origem e Evolução das Cidades

Embora a roda, instrumento auxiliar fundamental para ajudar a mobilidade humana, tenha sido inventada provavelmente por volta do ano 3.000 aC, algumas cidades antigas, no Egito, Mesopotâmia e vale do Rio Indo, tinham algumas “avenidas” largas e grandes perspectivas, contudo esta estrutura monumental, à época era mais influenciada pelo recurso usual de utilização da escala monumental ou “supra-humana” em função do mito religioso. No entanto também estes espaços serviam para algumas formas de circulações específicas: desfiles e formações militares e procissões ou caminhadas de natureza religiosa. Portanto ainda eram realizados através da mobilidade a pé.

Os primeiros veículos criados pelo homem, ainda no neolítico, foram sempre veículos aquáticos (canoas, pirogas, etc.). De certa forma o homem buscava criar seus instrumentos de mobilização utilizando-se do movimento natural da natureza, como a correnteza das águas. Com o tempo também passou a utilizar o movimento dos ventos e a mobilidade animal para criar suas forças propulsoras. Mas o primeiro veículo terrestre foi algo parecido com o trenó, ou seja, como um barco que se arrasta pela terra ou, em momentos de neve, com muito menos atrito e eficiência, que surgiu no mesolítico escandinavo e também em algumas planícies do oriente próximo, segundo Marconi & Presoto (1986), provavelmente ainda em torno do ano 4000 a.C.

No entanto, um grande impulso à mobilidade humana foi dado com a invenção da roda, por volta do ano 3.000 a.C. Sua invenção se deu através da evolução do rolete que era um tronco cilíndrico que se utilizava sob os trenós primitivos, para facilitar seu deslocamento, que foi posteriormente seccionado em duas “fatias” interligadas por um eixo bem mais leve e, ainda posteriormente ganhou a forma “vazada”, com raios, ainda mais leves. Com este aperfeiçoamento, os veículos sobre rodas que, primitivamente eram só tracionados por animais de grande porte, passaram a ser impulsionados também por animais mais leves e rápidos.



Figura 01 – O desenvolvimento da roda (por volta do ano 3.000 a.C.) foi fundamental para o desenvolvimento de instrumentos de transportes e para muitas outras atividades humanas.

Os novos veículos, criados à medida que se aperfeiçoava a roda, permitiam melhor locomoção do homem e os antigos caminhos eram transformados em verdadeiras estradas para permitir acesso mais rápido entre cidades. Entre os povos antigos, pelo menos dois realmente construíram estradas procurando unir todo o seu império: os persas e os romanos. MARCONI & PRESOTO (1986).



Figura 02 – Uma imagem de um pequeno trecho da via Ápia, com seus pavimentos engenhosos.

Contudo, a pavimentação intra-urbana foi posterior à pavimentação do sistema viário regional. Segundo Mumford: “... o calçamento das ruas chegou antes ainda que os canos de água fossem, entretanto, aplicados às estradas fora da cidade antes de ser utilizado, em qualquer escala, dentro da própria cidade, pois Roma ainda refocitava na lama em seu úmido solo de terra baixa quando, em 312 a.C., Ápio Cláudio construiu a primeira verdadeira estrada romana: a Via Ápia” MUMFORD (1982).

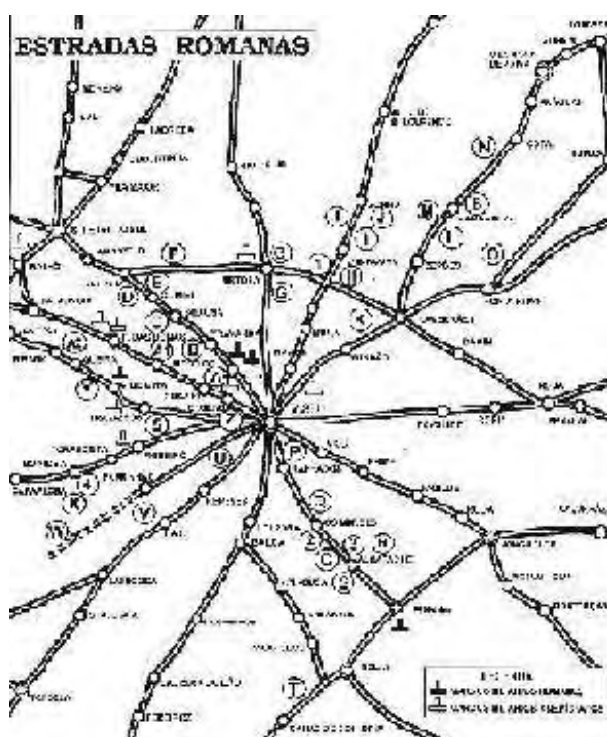


Figura 03 – A extraordinária estrutura viária desenvolvida no império romano, convergindo à cidade de Roma, explicam muito bem a frase que se tornou popular: “...todos os caminhos levam à Roma”.

Durante o império romano, fundar uma cidade era um ato sagrado e sujeito a um ritual. Após a cerimônia religiosa tinha início a fase do *orientatio*, que consistia em determinar os dois grandes eixos da cidade, suas duas ruas principais, que se cruzavam em ângulo reto *decumanus* (leste-oeste) e *cardo* (norte-sul). Assim, os romanos acreditavam que a nova cidade se integraria à ordem geral do universo. O plano das cidades se caracterizava pelo emprego sistemático do traçado ortogonal. HAROUEL (1998).

As novas urbes adquiriram a forma de um quadrado ou de um retângulo do qual o *decumanus* e o *cardo* constituíam as linhas medianas. As vias secundárias eram traçadas paralelamente a esses dois eixos. As ruas eram pavimentadas e cercadas de calçadas, atingiam 12 metros de largura para o *decumanus* e 6 metros para o *cardo*. Em muitos lugares as larguras variavam podendo atingir 9 metros numa das vias principais como em Paris. Nas

cidades romanas os pórticos eram de uso freqüente. As muralhas foram construídas mais tardiamente nas cidades após a insegurança do século III antes de Cristo.

Quase todas as cidades importantes italianas e algumas mais importantes da Europa surgiram no lugar de uma cidade romana e, conservavam no seu núcleo mais interno a marca da grade dos *decumanus* e do *cardo*. Muitos acampamentos militares depois se tornaram cidades. O acampamento, assim como a cidade nova eram desenhados da mesma maneira, como uma malha ortogonal de vias, prosseguindo com a prática de Hipodamus de Mileto difundida no período helenístico. Não raras vezes, as duas vias principais eram, na realidade a passagem das “vias” ou estradas regionais no interior da malha urbana, como afirma Mumford, referindo-se à Via Sacra e à Via Nova (nomenclatura da Roma “republicana”): “... as duas grandes avenidas de Roma não eram mais que o prolongamento das grandes estradas regionais.”. MUMFORD (1982)

Em Roma houve uma transposição de escala geográfica do campo para a cidade em escala topográfica. Portanto, a mesma lógica que guiava o traçado na delimitação das linhas fortificadas no campo era aplicada no traçado dos acampamentos militares e nas cidades novas.



Figura 04 – Planta da cidade de Pompéia, 79 d.C. www.kampanien.biz/pompei/cartina_pompeieng.htm, 2006.

O funcionamento do Império romano requereu uma série de intervenções sobre o território, notáveis não somente pelas técnicas construtivas, mas por sua aplicação regular e uniforme em larga escala. As estradas eram pavimentadas com largura entre 4m e 6m que se

acomodavam na topografia através da combinação de retas e curvas de modo a facilitar o trânsito de pedestres e de veículos. Para tanto os romanos faziam movimento de terra cortando o solo ou a rocha onde o terreno fosse ondulado para tornar o traçado da estrada mais reto e plano possível.

Na Grécia e em Roma, que permitiam a circulação veicular de carroças, carruagens, bigas, etc., começam também a surgir os primeiros “congestionamentos”. No império Romano, começa a haver a preocupação em resolver os problemas de trânsito. Foi onde surgiram sinalizações, marcos quilométricos, indicadores de sentido e as primeiras regulamentações de tráfego. Os administradores romanos procuraram resolver os problemas do tráfego fazendo uso da lei, através da sua regulamentação.

Segundo Mumford, um dos primeiros atos de Julio César, ao tomar o poder, foi banir o tráfego de rodas no centro de Roma, durante o dia. O efeito disto também foi aumentar o ruído noturno. Cláudio, estendeu a proibição de César à todas as municipalidades da Itália. Adriano (117-138 d.C.) limitou o número de parelhas e as cargas das carroças que tinham permissão para entrar nas cidades, inclusive à noite. Num século e meio, o congestionamento tinha passado de mal a pior. MUMFORD (1982).

Outro aspecto da cidade que dificultava muito a circulação era a atratividade do tráfego gerado pelos edifícios públicos e pelos edifícios esportivos e de espetáculos, que tinham uma capacidade enorme e, portanto uma afluência enorme de pessoas. Em média, os estádios tinham capacidade para até 20.000 pessoas.

O Coliseu foi o maior equipamento de espetáculo público de Roma. O anfiteatro foi construído em 80 depois d.C tinha 46 metros de altura e media 183 x 156 metros, era uma enorme estrutura formada de pilares, colunas, arcos e abóbadas de concreto. O Coliseu tinha capacidade para 150.000 lugares, mas com a reestruturação executada por Trajano, entre os anos 100 e 104 d.C., sua capacidade atingiu 350.000 lugares para espectadores sentados. É de se imaginar a atratividade de fluxos de pessoas e o impacto de vizinhança, inclusive com concentração de uso comercial.

Além da técnica urbanística, viária e de pavimentação as cidades romanas também eram dotadas de infra-estruturas que se assemelham a uma cidade moderna, como abastecimento de água e coleta de esgotos.

Os aquedutos eram construídos em todas as cidades pelo Estado ou pelas administrações locais e predominantemente de uso coletivo. Os romanos utilizam água de nascente, ou água fluvial filtrada.

O escoamento dos esgotos era realizado por uma rede de galerias subterrâneas, em alguns casos foram dimensionadas de tal maneira que podiam ser inspecionadas por veículo de tração animal.

2.2.2 Urbanização na Idade Média, no Renascimento e no Século XVIII.

Com o declínio do Império Romano no século V d.C., as cidades diminuíram de tamanho devido ameaça de invasões constantes e a pilhagem promovida pelas hordas de povos bárbaros. Ocorreu então uma verdadeira desurbanização e se instalou o modo de vida feudal baseado em pequenas comunidades em torno de convento ou templo religioso da igreja católica e de castelos de famílias de nobres proprietários de terras.

A partir do século XI, surgiram as cidades na região de Flandres, que tinham autonomia política e se confundiam com o Estado. As cidades na idade média continham obrigatoriamente uma muralha no perímetro, uma praça onde funcionava o mercado, uma igreja e o adro.

As cidades não tinham praticamente nenhuma área livre, as vias não seguiam um plano pré-determinado, o traçado de vias era construído espontaneamente, possuíam uma certa organicidade e eram congestionadas face à alta densidade da aglomeração (Figura 05).

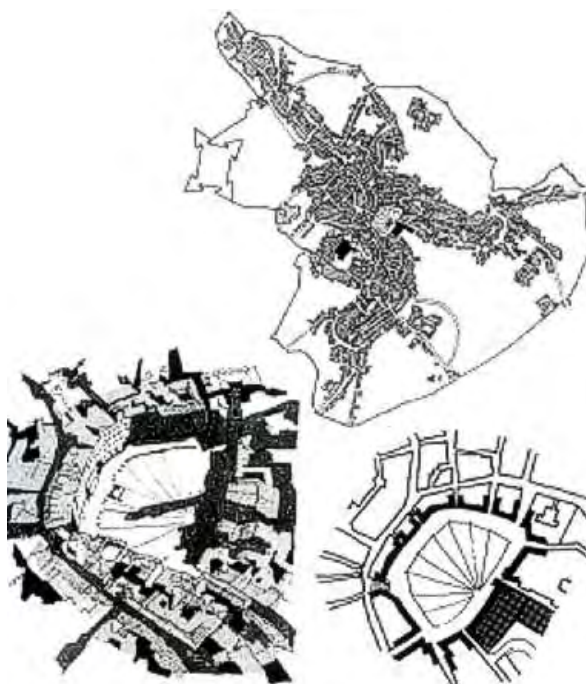


Figura 05 – Planta de Siena no século XVI e planta da Praça do Campo e vista aérea. LAMAS 2.000.

No geral, a forma das cidades era compacta e circular. No entanto, diferente do que tinha ocorrido nas épocas anteriores, as quadras se abriam para fora para a rua. Os mais importantes feitos de engenharia eram as construções de muralhas. As cidades eram construídas ao longo de caminhos que se tornavam eixos de ligação ao longo do qual se ocupavam os lotes de terreno para construção de casas. A quadra era de tamanho reduzido.

As cidades novas construídas no período medieval tinham função militar, se situavam em regiões de fronteira e eram de pequeno porte. O traçado se baseava em quadrículas menos rígidas que a malha de origem greco-romana. Era uma cidade murada com traçado com poucos eixos ligando pontos-chave onde havia alta densidade de construções dispostos em uma estrutura orgânica e espontânea. Algumas exceções podem ser destacadas, como as Bastides francesas, que possuíam um traçado bastante regular, baseadas na organização dos antigos acampamentos militares.

Os principais elementos urbanos eram as muralhas. A função era de castelo-cidadela ou mosteiro-cidadela e ruas estreitas. Na cidade medieval, as classes superiores e inferiores tinham-se amontoado juntas, na rua, no mercado tal como faziam na catedral sem segregação espacial. O legado da idade média foi a possibilidade do crescimento espontâneo.

Quanto à circulação, fica evidente na cidade medieval o seu aspecto e seu dimensionamento “antropomórfico”, ou seja, suas formas viárias, suas larguras, suas áreas e os seus distanciamentos são dimensionados para o deslocamento a pé. Tanto no meio urbano, cujas distâncias geralmente são vencidas em uma caminhada de, preferivelmente até o máximo de 15 minutos (aproximadamente = 1 quilômetro), definindo inicialmente um tamanho supostamente máximo para a cidade, como no meio rural, cuja distância aceitável é até 1 hora de caminhada (aproximadamente 6 quilômetros ou uma légua), definindo uma “hinterland” mais ou menos padrão para a época, só se estendendo nas fases medievais mais recentes, com a expansão da economia.

2.2.3 As Cidades no Renascimento

No Renascimento prosperou um pensamento teórico sobre a cidade ideal e ordenada. A rua servia como eixo monumental e a praça como composição arquitetônica.

No século XV, ressurgiram propostas urbanísticas baseadas na obra de Vitruvio, tratadista romano, que veio para influenciar a concepção da cidade ideal (Figura 06). A cidade real do renascimento assimilava o bastião para ajudar a guarnecer as muralhas, dando origem

à figura do engenheiro-militar. Nessa época, teve início a reconstrução de Roma no papado de Sisto V, com a interligação viária das sete basílicas através eixos viários monumentais constituindo desta forma o Urbanismo Barroco.

Nesse período, a praça foi imaginada para realçar os edifícios no entorno formando um conjunto de beleza e harmonia. O redesenho da praça do Capitólio (Campidoglio), em Roma, projeto de Miguelangelo foi um notável exemplar daquele período. Somente no século XVII, surgiu a praça real planejada unificando o largo e os edifícios. A maior realização urbanística do renascimento e a sua evolução barroca foi a praça e o maior exemplo foi a praça de São Pedro no Vaticano em Roma.

A partir do século XVII, os jardins passaram do interior dos palácios para as áreas públicas das cidades. Em Versalhes na França criaram-se as avenidas arborizadas - os bulevares. Na mesma época na Inglaterra, as praças passaram a receber arborização para impedir a invasão dos comerciantes. No entanto, o fato mais notável pós o renascimento foi a urbanização da América por Portugal e Espanha.



Figura 06 – Cidades ideais renascentistas. LAMAS, 2000.

2.2.4 O Urbanismo no Século XVIII

No século da filosofia iluminista, o urbanismo se caracterizou pelas vias em linhas

retas, a consagração da vegetação como elemento de composição e a criação dos parques públicos.

O Urbanismo do século XVIII evoluiu bastante no geral, se caracterizou pela consolidação das malhas de vias regulares e com traçado ortogonal. Na cidade Francesa de Versalhes, Ledoux introduziu o traçado dos caminhos do enorme parque onde se situam o palácio. Apresentavam uma configuração de elementos inovadores como o *Rond Point* conjunto de vias radicais convergentes para um centro de forma circular onde se situava uma fonte. Para valorizar o aspecto cenográfico do conjunto formado pelo palácio e jardins externos, foi criado um sistema de vias em disposição triangular na direção do palácio real.

A partir de Versalhes, o paisagismo subsidiou os parques quando a maior parte das inovações foram exportadas para as cidades. As inovações da capital suburbana de Versalhes foram adotadas em Paris onde foram implantados vários *Rond Points*, o mais famoso foi o da praça Etoile, no lugar onde foi construído posteriormente o Arco do Triunfo, entre 1806-1836, por Napoleão Bonaparte.

O desenho das cidades passou por uma renovação. As ruas ou avenidas com linhas retas prevaleceram e a vegetação se consagrou como elemento de composição morfológica, surgem os parques e jardins públicos, em Paris, Lisboa e até, no Rio de Janeiro em 1780.

A engenharia urbana era ainda incipiente. Entretanto, o abastecimento de água da cidade de Lisboa (águas livres), foi considerado a maior obra de engenharia do mundo. No Rio de Janeiro é construído o aqueduto da Lapa pelo Conde Arcos. A iluminação pública da cidade era feita a partir da queima de azeite.

No século XVIII, os ingleses contribuíram com o urbanismo com a introdução da *square* a partir da praça real, o *circus* e o *crescent*, estes últimos tendo como exemplos mais notáveis na cidade de Bath. Inspirada no desenho da cidade de Richelieu na França, a cidade Edimburgo inovou com a criação de ruas de serviço no interior das quadras e independentes da via principal que interliga duas praças situadas nas extremidades da avenida. Alguns destes novos elementos de traçado vieram a se adaptar muito bem à nova reintrodução dos veículos, como carruagens, charretes e outros.

A França em 1747 criou a Escola Pontes e Estradas para formar técnicos especializados. Porém, as vias só melhoraram efetivamente quando os ingleses desenvolveram um sistema de drenagem do solo. Também foi a partir de Mc Adam, um inglês que inventou um meio barato de pavimentar, utilizando pedras e cascalho. Desse inglês veio o termo “macadame”. FARIA (2005).

No mesmo século surgiram as escolas de Engenharia com o acesso franqueado aos civis. No Brasil colonial, por ordem do Marquês de Pombal, criaram-se vilas a partir das aldeias indígenas existentes. O desenho se baseou na malha quadriculada e a inserção de uma praça.

2.2.5 A Cidade Industrial

Após um conjunto de transformações ocorridas na Europa Ocidental durante a segunda metade do século XVIII e todo o século XIX, relativas à substituição do trabalho artesanal pelo trabalho assalariado e baseado na utilização de máquinas, houve mudanças na divisão do trabalho com introdução de linhas de montagem e da produção em série além do desenvolvimento dos transportes e comunicação com as invenções do telégrafo, trens, navios a vapor. A indústria promoveu a exploração cruel da força de trabalho através de jornadas diárias de trabalho desumanas (15hs). As fábricas ofereciam péssimas condições de trabalho num ambiente sem exaustão, ventilação e instalações sanitárias.

A era industrial provocou nas cidades o crescimento demográfico. A concentração de indústrias na cidade atraía grandes contingentes populacionais e o crescimento desordenado da cidade favoreceu a proliferação de cortiços (2/3 da população de Paris morava em habitações insalubres); falta de higiene, ventilação e iluminação. O período foi assolado pela disseminação de epidemias e de grande atuação de engenheiros e médicos sanitaristas.

A estrutura compacta das cidades medievais não atendia às necessidades da cidade industrial. O poder público retomou o controle sobre o gerenciamento das cidades, criando leis sanitárias para combater os males urbanos e o proletariado gradativamente desperta para a sua importância social. A cidade entrou em crise e buscaram-se soluções para seus problemas mais urgentes. Todas as intervenções traziam nas entrelinhas as intenções de desarticular os movimentos sociais, dispersando a população pobre (ex.: isolamento em vilas operárias) e de criar um cenário urbano adequado à burguesia. Assim, a cidade industrial moderna promoveu a segregação espacial de classes sociais através das suas intervenções, que privilegiavam a circulação, tendo a rua com o grande elemento urbano na cidade industrial. A correção dos conflitos se buscava através de planos de reformas com intervenção no tecido urbano existente. Com a introdução da ferrovia para o transporte de passageiros e com a melhoria do sistema viário para circulação de carruagens, diligências e ônibus de tração animal, a burguesia pôde se instalar nos subúrbios mais distantes, em bairros conhecidos como

subúrbios jardins. Com o subúrbio jardim, reinicia-se a tendência indesejável do suposto crescimento “ilimitado”.

Entre 1853 e 1871, Georges Eugène Haussman, então Prefeito do Departamento *de Sene*, que englobava Paris, formulou um plano de reforma que demoliu cerca de 60% das edificações da cidade medieval, que era uma cidade de ruas pequenas e sujas, casas feias e escuras e ar insalubre. A urbe era marcada por sucessivas revoltas da população e de difícil acesso às tropas do exército. Haussmann utilizou a lei sobre a expropriação de 1840 e a lei sanitária de 1850 com os instrumentos legais que deram suporte ao plano para facilitar o controle da circulação dentro da cidade e a eliminação da insalubridade e degradação dos bairros.

O Plano tinha uma dimensão estética de revalorização e re-enquadramento dos monumentos e consistiu em uma série de medidas de renovação do traçado urbano, reestruturação fundiária, construção de infra-estruturas, equipamentos e espaços livres.

Além disso, o plano atendia tanto às exigências da nova burguesia industrial como também as de caráter militar, pois possibilitava a contenção dos revolucionários, impedindo-os de fazer “barricadas” nas novas vias amplas e regulares.

O Plano modificou a malha urbana de Paris e criou uma nova rede viária onde a avenida funcionava como elemento principal unindo pontos da cidade. As transformações de Paris se caracterizavam em linhas gerais por (Figura 07):

- Quarteirões irregulares, produto residual de vários traçados;
- A praça como lugar de confluência de vias;
- Regularização das fachadas;
- Implementação de novos serviços primários – aqueduto, esgoto, iluminação a gás, a rede de transportes públicos;
- Nova estrutura administrativa da cidade – dividida em 20 distritos parcialmente autônomos; e
- Implementação de novos serviços secundários – escolas, hospitais, colégios, quartéis, as prisões e parques públicos.



Figura 07 – Uma perspectiva do centro de Paris revelando a reforma de Haussmann. NAGY, 1970.

É bom ressaltar que o projeto de Hausmann não incluía uma proposta para a população mais pobre expulsa da área central.

O Plano de expansão de Barcelona (1859 – 1860) pretendia promover o crescimento e dar continuidade à cidade existente. Ildelfonso Cerdá foi considerado o primeiro urbanista no sentido moderno do termo, por ter sido o primeiro a analisar a cidade como um conjunto complexo de relações e estabeleceu regras universais de regularidade e teorias. O catalão elaborou a Teoria da Construção de Cidades (1875), A Teoria da Viabilidade Urbana (1860-61) e A Teoria Geral da Urbanização (1863-1867).

A situação era crítica em Barcelona em 1850. Antes da implantação do plano, foi expedido um decreto real permitiria a demolição da cidade diante das péssimas condições de higiene e moradia. Decidiu-se, então, que uma alteração na sua conformação urbana seria a solução mais adequada, começaria pela derrubada da muralha ao seu redor dando início a todo um processo de expansão e intervenção sanitaria na cidade, que seria efetivado através de um plano de expansão ainda a ser elaborado (Figura 08).

O plano apresentava uma grelha ortogonal com quadras de 113m de lado e ruas de 20m cortadas por duas diagonais principais, com larguras de 60m e 80m, confluindo em uma grande Praça das Glórias Catalãs. A quadricula proposta estendia-se até aos municípios vizinhos e envolvia a velha cidade medieval. O Plano de Cerdá, enquanto projeto social, não foi efetivado.

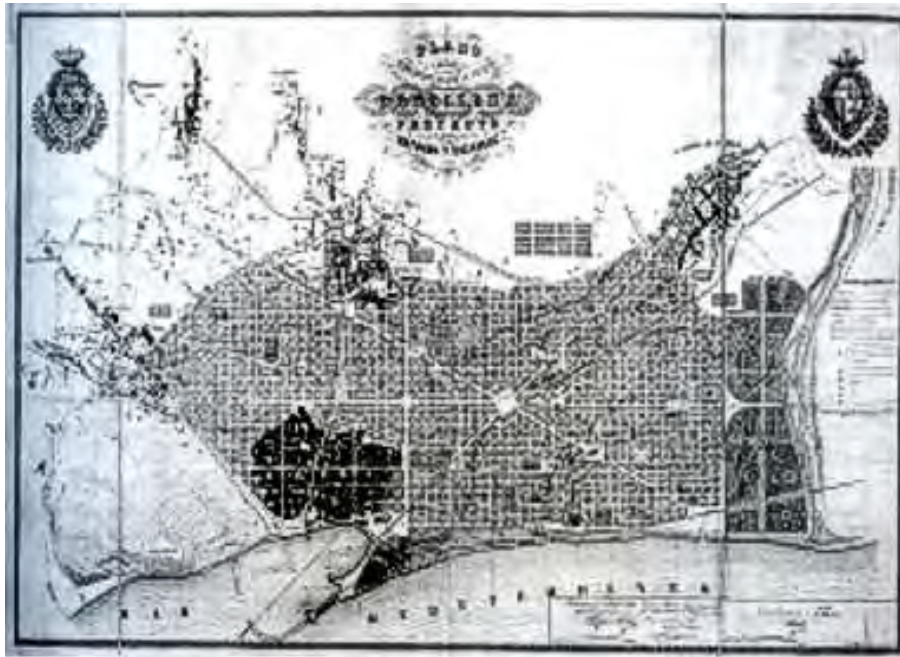


Figura 08 – O plano de Barcelona de Ildelfonso Cerdá, 1864. LAMAS 2000.

- Em 1882, o engenheiro espanhol Arturo Soria y Mata propôs a cidade de forma linear, em oposição à tradição das demais cidades européias. A estrutura da cidade era um complexo contínuo ou retilíneo, possuindo uma largura variável, de até 700 metros eqüidistante do núcleo central. Fora da faixa destinada às edificações, existiam campos de cultivo, florestas, procurando assim, aproximar o núcleo urbano da natureza. O plano da cidade linear apresentava as seguintes vantagens:
- Casas dispostas em filas podem defender-se melhor nos casos de ataques
- Reserva de área destinada à expansão;
- Isenção para as habitações de ficarem dispostas em torno dos estabelecimentos fabris e distribuídos harmonicamente ao longo das grandes linhas de tráfego; e
- Desenvolvimento nos serviços de transporte.

As principais desvantagens da cidade linear eram a separações dos centros operários, residenciais e administrativos, os números excessivos de cruzamentos de ruas e as residências dispostas à margem de uma artéria de tráfego intenso.

2.2.6 As Cidades-Jardins

A situação da cidade de Londres era crítica e agravada pela poluição (*Coketown*),

congestionamento e êxodo rural no século XIX. Desta forma, o que poderia ser feito para tornar o campo mais atraente que a cidade? Para Ebenezer Howard, criador das “Cidades-Jardins”, não haveria somente duas alternativas – vida urbana e vida rural - mas também uma terceira que asseguraria a combinação perfeita de todas as vantagens da mais intensa e ativa vida urbana com toda a beleza e os prazeres do campo, na mais perfeita harmonia.

A cidade de uma maneira sofria com o afastamento da natureza, isolamento das multidões, distância do trabalho, aluguéis e preços altos, cortiços e bares. Havia, entretanto, oportunidades sociais, entretenimento, altos salários, oportunidades de emprego e ruas bem iluminadas.

No campo faltava vida social, havia desemprego, jornada longa versus salários baixos, falta de entretenimento, problemas de infra-estrutura de drenagem. O campo oferecia a beleza da natureza, ar fresco e puro, terra ociosa, aluguéis baixos, sol brilhante liberdade, residências com jardins, oportunidades sociais, afluxo de capital, boa drenagem, ausência de fumaça e cooperação.

Os objetivos dessa união eram:

1. Encontrar para a população operária salários e poder aquisitivo superior e assegurar-lhes um ambiente mais saudável com ofertas mais constantes de emprego;
2. Oferecer aos industriais com espírito empreendedor, sociedades cooperativas, arquitetos, engenheiros, construtores e técnicos de todos os tipos os meios de assegurar um novo e melhor emprego para seu capital e talentos; e
3. Para os agricultores, visava-se abrir um novo mercado para seus produtos.

Ebenezer Howard, inglês, taquígrafo de profissão, garantiu um lugar na história como grande urbanista responsável pela criação da cidade jardim. A idéia foi apresentada através de um desenho simples que estabelecia uma configuração radial e concêntrica de organização espacial de cidades devidamente hierarquizada formada por uma cidade central e cidades jardins como satélites, numa constelação interligada por vias e ferrovias. A forma da cidade era circular com um raio aproximadamente 1.133m cercada por um cinturão de áreas verdes. No núcleo foi previsto um grande jardim cortado por 06 bulevares de 36m de largura que cruzam o centro até a periferia da cidade. Os edifícios públicos ficavam no núcleo dividido em 06 partes incluindo um palácio de cristal, comércio, passeios e jardins de inverno.

No futuro as cidades jardins formariam uma constelação de 06 cidades de 32.000

habitantes interligadas entre si e com a cidade central de 58.000 habitantes por meio de ferrovias e rodovias, um conjunto de 250.000 habitantes. Um aspecto interessante desta concepção é que, diferentemente da idéia expansionista dos subúrbios jardins, a cidade jardim, ao contrário, baseava-se na idéia de uma estrutura urbana contida, limitada. Ao se atingir o tamanho e a população prevista, deveriam ser criadas novas estruturas e não expandir a primeira. Este fato permite o controle e o melhor dimensionamento de serviços urbanos como o transporte e a infra-estrutura.

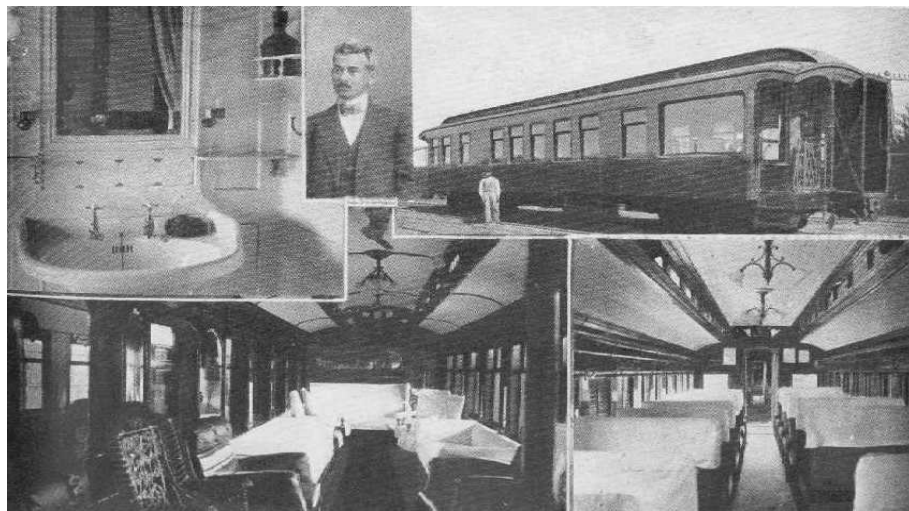


Figura 09 - A ferrovia foi o modo de transporte que mais se desenvolveu neste período e também o que mais influenciou a formação de rede de cidades e na conformação da própria morfologia dos subúrbios. A própria segregação social era “resolvida” através de vagões de classes diferenciadas.

A concretização das idéias de cidades-jardins aconteceu em Letchworth e Welwin, na Inglaterra. Raymond Unwin e Barry Parker fizeram o Plano de implantação da cidade de Letchworth. A construção foi iniciada em 1903. Em 1913 contava com 8.500 habitantes, chegando a 26.000 em 1962.

O modelo de cidades-jardins aplicado em Lethchwort e Welwin na Inglaterra inspirado na concepção de Howard e Ebenezer foi, posteriormente, seguido em várias cidades do mundo, incluindo São Paulo no início do século XX.

Segundo Peter Hall “o planejamento urbano no século XX, como movimento intelectual e profissional, representa essencialmente uma reação contra os males produzidos pela cidade do século XIX”. HALL (2002)

O século XIX foi marcado pela crença em utopias e do próprio estado em que a arquitetura e o urbanismo eram grandes instrumentos de reforma social, onde planejar o território era mesmo que planejar a sociedade.

Ainda dentro das tentativas de se solucionar bem o problema dos deslocamentos intra-urbanos e dos congestionamentos, em 1863 a cidade de Londres implantou o primeiro metrô. Os primeiros exemplares eram a vapor, tinham sua iluminação interna a gás e produziam muito barulho, além da fumaça, no interior dos túneis. Com a implantação do motor elétrico, estes problemas foram resolvidos.

2.2.7 A Concepção da Cidade Moderna

O início do século XX foi marcado por um período de intensa atividade, tanto no plano teórico quanto institucional (regulamentação da gestão da cidade), e no plano das realizações. O desenvolvimento do transporte possibilitou a dispersão populacional, descongestionando os grandes centros.

A cidade iniciou o século XX deixando para trás a imagem de cidade da noite apavorante e sombria, com melhoria das condições de trabalho e de moradia. O urbanismo se consolidou como disciplina autônoma, que conhece e pode intervir na cidade.

Ao final da década de 1920, o cenário urbano sofreu a interferência das correntes progressistas. O urbanismo barroco, entretanto, sobreviveu até 1920. A partir daí proliferaram dois novos elementos e que moldariam de maneira irreversível a fisionomia das grandes cidades: o automóvel utilizado de forma mais difundida e o arranha-céu (com o advento do concreto armado e do elevador). Percebeu-se então que a malha urbana de traçado ortogonal cheia de cruzamentos viários não era muito apropriada para a circulação dos automóveis com segurança.

Nos E.U.A, Clarence Perry, Henry Wrigth e Clarence Stein, nos anos trinta do século XX, realizaram estudos sobre a unidade de vizinhança, onde as vias não se cruzavam. Clarence Stein, precursor do urbanismo modernista, criou o esquema *radburn*, com a separação radical de vias para circulação de autos e pedestres. Na faixa central situada ao longo da superquadra seriam implantados as áreas verdes e os equipamentos sociais. Stein defendeu que o tamanho ideal das cidades seria de 10.000 habitantes, necessário para manter a vida social de uma comunidade.

Le Corbusier concebeu em 1922 uma cidade ideal uma vila contemporânea para 3 milhões de habitantes. Em 1925 apresentou a proposta urbanística do Plano *Voisin*, para o centro de Paris. Depois projetou *Ville Radieuse*, uma cidade com arranha-céus em 1935. O estudo de Le Corbusier apresenta uma visão precoce da paisagem urbana que iria dominar as

grandes cidades. Na Unidade de Habitação em Marselha, 1945-1952, Le Corbusier adaptou o conceito de unidade de vizinhança em uma única edificação com autonomia e provida equipamentos sociais, além do comércio e serviços. Inspirou ainda os edifícios em forma de barras horizontais: o *grand ensemble* (exemplo de Sarcelles). Essa solução habitacional leva os moradores a graves problemas sociais de convivência apelidada de *sarcelite*.

Uma notável contribuição do urbanismo modernista veio da Alemanha e contou com a participação de arquitetos de diversos países como Mies van der Rohe, Hans Scharoun, Josef Frank, Max Taut, Richard Docker, Hans Poelzig, Ludwig Hilberseimer e Le Corbusier, convidados para criar blocos de apartamentos e casas isoladas para a exposição da Deutscher Werkbund em 1927.

Stevenage foi a primeira cidade criada na Inglaterra em 1946 e planejada para 80.000 habitantes seguindo os princípios do planejamento urbano racionalista, a cidade nova foi criada na região em torno de Londres visando a desconcentração urbana da capital.

Outra cidade inglesa, Milton Keynes (1967 – 1976), foi concebida por uma equipe multidisciplinar com previsão para absorver a descentralização de Buckinghamshire. O módulo básico da planta geral era uma quadrícula com 1 km de lado formado por superquadras de desenho variado com formas do repertório modernista, com alguns desenhos reticulados e outros orgânicos. No plano geral da cidade, além da área central de configuração inspirada na obra de Mies van der Rohe, havia superquadras funcionais de saúde e ensino universitário. Cada superquadra foi planejada para possuir vida própria e autônoma.

Milton Keynes fez parte da mais recente geração de cidades novas e vem demonstrar a introdução da qualidade de vida no plano geral de uso do solo.

Le Corbusier publicou a Carta de Atenas, em 1941, com base nos anais IV Congresso Internacional de Arquitetura Moderna – CIAM, realizado em 29 de julho de 1933, a bordo do navio “Patris II”. A “Carta de Atenas” resume a doutrina do urbanismo funcionalista: “as chaves para o planejamento urbano estão nas quatro funções: moradia, trabalho, lazer (nas horas livres), circulação”. Brasília é o exemplo mais completo já construído das doutrinas arquitetônicas e urbanísticas do CIAM. O urbanismo funcionalista admitia ainda uma quinta função: o centro público, para atividades administrativas e cívicas. A organização de tais funções dever-se-ia processar em setores mutuamente excludentes.

Segundo Lúcio Costa, o plano de Brasília consistia em três elementos estruturais básicos: o cruzamento de dois eixos, dois terraplenos e uma plataforma. O cruzamento axial definiu a área da cidade, contido na figura de um triângulo equilátero superposto ao

cruzamento e que marcou a área de terra urbanizada.

O Plano de Brasília é uma ilustração perfeita de como o zoneamento daquelas funções pode gerar uma cidade. Um cruzamento de vias expressas determinou a organização e a forma da cidade onde superquadras residenciais são colocadas ao longo de um dos eixos e áreas de trabalho ao longo do outro. O centro público se localiza num lado do cruzamento entre os dois eixos.

A área de recreação tomou a forma de um lago e um cinturão verde rodeou a cidade, em uma proposta de planejamento urbano total.

Um dos primeiros objetivos do plano de Brasília era eliminar da sociedade brasiliense os valores injustos que os arquitetos associam à estratificação social-espacial capitalista. Neste plano para o desenvolvimento da sociedade, a criação de uma nova cidade e de uma nova sociedade acarretaram a destruição da ordem urbana e social anterior. Na utopia do plano piloto, a distribuição desigual de vantagens originadas por diferenças de classes, raça, emprego, riqueza e família, teria pequeno papel e pouca eficácia na organização da vida urbana. A vinculação entre um projeto urbanístico e um programa de mudança social foi um traço básico do planejamento em grande escala na arquitetura. Em Brasília, planejada para um novo tipo de organização social, a relação entre arquitetura e sociedade foi concebida de forma instrumental. HOLSTON. 1993

Ainda que Brasília seja praticamente o único caso de uma grande cidade implantada sobre os princípios do modernismo, pode-se salientar que, na prática, todas as cidades modernas foram influenciadas em parte pelos princípios, adotando sistemas segregados de uso do solo, tentativas de organização de unidades de vizinhança, grande valorização do sistema viário para utilização pelo automóvel e sistemas de parques e áreas livres urbanas para recreação, como define Le Corbusier.

2.2.8 Urbanismos Pós-Modernistas

A arquitetura moderna pretendia desempenhar seu papel na libertação da humanidade criando um novo ambiente para se viver (SCHNAIDT, 1967). Em meados da década de sessenta, os arquitetos começaram a perceber que os códigos redutores da arquitetura moderna tinham levado a ao empobrecimento do ambiente urbano.

Não se pode negar que o reducionismo do Movimento Moderno desempenhou um papel relevante na destruição geral da cultura urbana e de sua identidade.

Com a publicação do livro *Complexidade e Contradição*, de Robert Venturi, 1966, iniciou-se nos círculos de arquitetos de origem anglo-saxônica uma reação violenta contra todas as formas de expressão arquitetônica modernista. Os arquitetos Robert Stern e Charles Moore logo aderiram ao movimento enquanto outros arquitetos modernistas como Philip Johnson, Helmut Jahn e, posteriormente, Kevin Roche se converteram à nova causa. Uma situação que Charles Jencks caracterizou como pós-moderna: uma arte populista-pluralista de comunicação direta com o gosto do público. A imagem da demolição do complexo residencial de Pruitt Igoe, projetado por Minoru Yamasaki e que tinha sido construído em 1950–54, em St. Louis EUA tornou-se um emblema do fracasso da arquitetura e do urbanismo modernista na opinião de Charles Jenks – *Architecture Today*, James Steele – 1997. (Figura 10).



Figura 10 – Demolição do complexo residencial Pruitt Igoe – *Architecture Today*, 1997.

No círculo norte-americano, o pós-modernismo tornou-se cada vez mais difundido e eclético como as torres neo-Art Déco de Helmut Jahn e os efeitos cenográficos dos projetos de Charles Moore, verdadeiras operações teatrais como na Piazza d'Itália em New Orleans de 1979. Contrastando com o ecletismo populista de Charles Moore e seus colegas norte-americanos, a posição dos principais expoentes da arquitetura europeia, de assimilação do movimento pós-modernista foi mais madura e consistente.

Na Bienal de Veneza em 1980, com os temas “A Presença do Passado” e “O Fim da Proibição”, ficou evidente a adesão dos europeus ao movimento pós-moderno. Contudo não poderia estar mais distante do programa populista norte-americano que o movimento Neo-racionalista italiano, denominado *Tendenza*, uma tentativa de impedir que a arquitetura e a cidade fossem contaminadas pelas forças do gosto da sociedade de consumo arraigada nas metrópoles.

Essa posição ganhou terreno com a publicação do livro “A Arquitetura da cidade”, de Aldo Rossi (1982), onde o autor enfatizou o papel a ser desempenhado pelas tipologias de construção estabelecidas ao longo do tempo na determinação da estrutura morfológica da forma urbana. Rossi recusou o princípio modernista de que “*a forma segue a função*”. Rossi admitiu que os programas modernos são inadequados para a arquitetura e estruturou sua obra a partir de elementos históricos que podiam evocar e transcender os paradigmas racionais. Essa posição significava que o arquiteto podia recorrer à arquitetura analógica, cujas referências devem ser abstraídas dos vernáculos de um variado e amplo repertório de formas arquitetônicas.



Figura 11 - Foto do bloco residencial no bairro Gallaratese, Milão. (1969-73)

No bloco de apartamentos Gallaterese (Figura 11) parte de um conjunto habitacional projetado por Carlos Aymonimo, construído nos arredores de Milão em 1973, Rossi evocou a arquitetura da casa tradicional de cômodos milanesa:

“Em meu projeto para o bloco residencial no bairro Gallaratese, há uma relação analógica com certas obras de engenharia que se misturam livremente tanto com a tipologia do corredor quanto com um sentimento afim que sempre experimentei na

arquitetura da casa de cômodos milanesa tradicional, onde os corredores significam um estilo de vida banhado pelos acontecimentos do dia-a-dia, pela intimidade doméstica e pela diversidade das relações pessoais” ROSSI (1973).

Outros italianos deram sua contribuição à *Tendenza* como Giorgio Grassi, Manfredo Tafuri, Franco Purini, Laura Thermes e Vittorio Gregotti, este último com o seu livro já consagrado – “O Território da Arquitetura”.

O arquiteto Luxemburguês, Leon Krier, desde então seguiu por um caminho parecido e o Neo-racionalismo conquistou muitos seguidores em todo o continente europeu. Na Alemanha, o Neo-racionalismo teve sua principal manifestação na obra tipológica de Mathias Ungers, em especial, uma abordagem modificada da forma urbana onde arquiteto recomendava uma estratégia urbana fragmentada que compreende formas de desenvolvimento limitadas de acordo com as restrições institucionais de uma tarefa específica.

A fundamentação de sua arquitetura da transformação tipológica exerceu grande influência sobre Robert Krier, irmão de Leon que trabalhou com Ungers em Colônia como seu assistente. Rob Krier e seu irmão adotaram uma abordagem exclusivamente artesanal de geração da forma tectônica e urbana:

“Existem princípios universais para construir boas cidades. Eles transcendem épocas, climas e culturas. Esses princípios são, essencialmente, antropológicos, relacionados às capacidades habituais do esqueleto, corpo e mente do homem: ruas e praças; cidades, vilas e bairros; planos de urbanização e loteamentos; métodos de construção e arquitetura, de um certo tipo, tamanho, caráter, estética, densidade, complexidade funcional são os axiomas irrenunciáveis de urbanismo. Não é a história e a idade mas a estrutura e as idéias que conferem qualidade a um contexto urbano. Nós não estamos interessados em centros históricos e arquitetura por causa da idade deles e de sua história, mas por causa do poder genético dos princípios de sua organização” KRIER (1999).

Os irmãos Krier acreditavam piamente na crença de que “a função segue a forma”, uma atitude antitecnocrática e recorrente da importância cultural do lugar.

Um outro caminho seguiu o arquiteto catalão Ricardo Bofill que desenvolveu uma arquitetura que propunha uma síntese entre o classicismo e a alta tecnologia da indústria da

construção civil. A melhor ilustração da obra de Bofill foi o projeto Antígona em Montpellier (1979-1985), onde resgatou os critérios de composição do urbanismo barroco, com praças e avenidas com intenção de contrastar com o caos urbano circundante. Cada edifício recriava tipologias históricas: o palácio, o arco do triunfo, a praça barroca etc. Havia em cada edifício um contraste evidente entre molduras clássicas feitas a partir de elementos pré-fabricados e grandes cortinas de vidro, onde conviviam ordens gigantescas e monumentais com as pequenas janelas das fachadas das unidades habitacionais.

A fisionomia clássica e a celebração de uma linguagem ocultavam sérios problemas e que pouco tem a ver com a escala da cidade tradicional. Isso levou o arquiteto mais adiante, na década de noventa, a uma evolução reduzindo a presença de muros maciços a elementos clássicos intensificando o uso de alta tecnologia com cortinas de vidro e estruturas de aço. Seguiu, no entanto, predominando os critérios de monumentalidade e da linguagem clássica.

Ao longo da década de oitenta as cidades européias que mais se destacaram pelo processo de transformação radical de determinadas áreas foram Barcelona e Berlim.

Sob o ponto de vista da circulação e transporte urbano, no período pós-moderno, assistimos, durante e logo após a “crise” do Petróleo, na década de 1970, uma valorização dos sistemas coletivos, como os corredores de ônibus, os “tranway”, os metrô e os processos de modernização dos trens suburbanos. Durante a década de 1970 e boa parte da década de 1980 as cidades se reestruturaram em função disto.

Contudo, após a segunda metade da década de 1980, com o retorno da hegemonia do domínio americano sobre o petróleo e o fim da guerra fria, o poder econômico da indústria automobilística e do petróleo impôs um “retorno” à valorização do transporte individual (automóvel). A ampliação da concentração de riquezas e a formação de uma economia de resultados, voltados não a metas quantitativas, mas à metas qualitativas (financeiras), através da indústria e o comércio de produtos “chic” ou das “grifes”, também gerou grandes distorções espaciais na área urbana, reduzindo a vitalidade dos centros e ampliando a força econômica de comércio dos setores espaciais mais ricos da cidade. Neste contexto, o automóvel emerge como novo importante elemento simbólico de destaque social e de inserção neste novo mercado seletivo. DUPUY & ROBERT (1976).

Este fato, nos contextos urbanos, chega a reduzir, em parte, os fluxos do sistema pendular bairro-centro-residência que geram mais fluxos transversais, em direção à estas novas áreas do comércio rentável. Em parte, pode parecer positivo, pois reduz, também em parte, as demandas de espaços viários, nas horas de pico nos principais corredores. Ressalta-

se, no entanto, que esta nova reestruturação também distancia os novos empregos gerados, das populações mais pobres, ampliando a desigualdade de oportunidades.

2.3 REVOLUÇÃO INDUSTRIAL, URBANIZAÇÃO E TRANSPORTES

O papel do transporte variou com o tempo e as condições do lugar. Na idade média, o transporte não teve nenhuma influência no traçado irregular das vias. O renascimento levou as cidades ao advento de malhas de vias regulares, depois surgiram as avenidas em linha reta permitindo deslocamentos em diagonal o que permitiu melhorar os transportes. A superposição de grandes vias diagonais sobre as malhas regulares levou a criação de nós e cruzamentos.

Na realidade, até meados do século XIX, poucas cidades davam atenção especial aos transportes. Com o advento da revolução industrial esse comportamento mudou muito. O impacto dessas mudanças vai desencadeou uma alteração significativa nos padrões do crescimento urbano. A cidade pré-moderna compacta foi rompida pela ação combinada da introdução de transporte de massa, das inovações tecnológicas e das migrações de populações.

No século XIX, com o surgimento dos ônibus, dos trens suburbanos e depois um sistema misto reunindo os atributos dos dois modos, os bondes, consolidou o sistema de transporte de massa, que proporcionou a expansão física da cidade e levou à separação das classes sociais, acelerando a instabilidade da vida urbana. O espraiamento urbano e a utilização do transporte de massa levaram a descentralização de funções, formaram-se então os núcleos residenciais periféricos e os subcentros de comércio e de serviços, enquanto a cidade compacta tornou-se uma zona de trabalho. Os bairros ficaram divididos tanto social como economicamente.

Antes do processo de industrialização em massa, a maioria das pessoas residia em áreas rurais e eram ocupadas no setor agrícola da economia. Este padrão foi completamente modificado pela Revolução Industrial, que foi deflagrada e sustentada pelo desenvolvimento nas dimensões institucionais, econômicas, e tecnológicas no transcorrer dos séculos XVIII e XIX.

A revolução industrial produziu o urbanismo moderno ao recusar formulações tradicionais introduzindo conceitos utópicos na criação de modelos espaciais de cidades.

A invenção da máquina a vapor significou uma inovação tecnológica fundamental criando meios práticos para obter energia mecânica a ser introduzida logo depois, nos meios

de transportes. Com uma fonte de energia mais poderosa e a introdução da divisão do trabalho em processos industriais, a produtividade cresceu rapidamente. A produção industrial aumentou e criou um excesso de bens materiais e o comércio se intensificou. O progresso técnico, o aumento na produtividade e na produção em geral proporcionou uma explosão demográfica e melhoria na qualidade de vida.

O impacto dessas mudanças nos padrões urbanos era a primeira evidência do crescimento rápido dos centros de comércio internacional e comércio que começaram ao término século XVIII. Londres, Paris, Berlim, Nova Iorque, e outros – cresceram ao longo do século, e na maioria dos países este crescimento continuou até o presente.

O processo urbanização se caracterizou pela diminuição do setor primário em detrimento da expansão dos setores secundários e terciários da economia e pelos intercâmbios entre eles que se concentravam principalmente em cidades e vilas, e que foram acompanhadas por um movimento volumoso de população de rural para áreas urbanas.

A escala desse processo pode ser medida através das mudanças nas proporções de população que vive em áreas urbanas e em áreas rurais. Antes do século XIX a população rural era dominante e importava algo em torno de 80% da população total; após o período de urbanização intensiva que na maioria dos países ainda está acontecendo, esta participação se reduziu drasticamente invertendo a relação proporcional anterior.

O processo de urbanização, composto pelo aumento crescente da população foi resultado dos aumentos progressivos das populações urbanas. A criação do transporte em massa representou um papel significativo no estímulo do crescimento das cidades e na ampliação das existentes.

As cidades existentes sofreram modificações profundas visando simplificar as estruturas com as intervenções cirúrgicas com a implantação de vias em diagonal sobre as malhas de ruas e, depois, para nortear o crescimento foram adotando planos de expansão mais amplos. Os traçados urbanos evoluem da quadrícula tradicional que predomina até o século XIX, para traçados leves e funcionais no século XX.

O progresso técnico da era industrial permite a implantação de novos equipamentos urbanos como parques e jardins, passeios públicos, calçadas, jardins, cemitérios, mercados cobertos, hospitais, museus, bibliotecas, escolas, edifícios da administração pública e, principalmente as redes de infra-estrutura urbana de saneamento, energia e transportes.

A invenção da primeira via férrea por George Stephenson (1781-1848) na Inglaterra em 1825 foi um marco no desenvolvimento dos transportes e acelerou a Era Industrial, além

de ter estimulado o crescimento das cidades. O novo modo de transporte possuía velocidade, capacidade, conforto e confiabilidade muitas vezes maior que por qualquer outro modo previamente conhecido. A melhor qualidade e a diminuição dos custos da passagem proporcionaram resultados no aumento de viagens, na intensificação das comunicações e no alargamento de mercados de baixo-valor de materiais e produtos para os quais os custos das passagens tinham sido previamente proibitivos. Assim, o limite de tamanho das cidades imposto pela capacidade do sistema de transporte para prover materiais e bens foi virtualmente eliminado.

Com a eliminação do tamanho da cidade pela questão do abastecimento de suprimentos, a pressão por solucionar o outro problema (deslocamento interno) ficou maior para as cidades em crescimento e conduziu a muitos esforços para inventar novos meios de transportes urbanos em massa.

A industrialização induziu o curso da urbanização, fortalecendo a inter-ligação entre o crescimento da cidade e a aquisição de tecnologia nos meios de transportes e de comunicação. Os mercados consumidores e o acúmulo de capital cresceram e imprimiram dinamismo ao ritmo da revolução que transformou a cidade para sempre.

A disseminação em larga escala do automóvel nos EUA e nos países de sua influência direta como o Brasil, catalisou o processo de uso e a ocupação do solo das cidades. O transporte individual chegou a ameaçar, na década de 1940, a utilização do transporte de massa levando a deterioração da qualidade dos serviços.

2.4 TRANSPORTES E USO DO SOLO

O transporte é uma das forças propulsoras do crescimento e da evolução urbana determinando a forma, tamanho e a estrutura urbana, que interage com o zoneamento de uso do solo e a densidade urbana provocando impactos nos padrões de qualidade do desenvolvimento urbano. A mobilidade, o transporte, o trânsito são fundamentais para sobrevivência e provocam impactos significativos tanto na renda, habitação e lazer como na saúde das populações urbanas tornaram-se imprescindíveis para melhorar a qualidade de vida das cidades.

Segundo o Banco Mundial (2003), “De 8% a 16% da receita das famílias urbanas são gastos, em geral, com transporte. Assim, é importante explorar as possibilidades de melhorar o desempenho econômico das cidades, por meio de uma melhor integração do transporte com

os demais aspectos da estratégia de desenvolvimento da cidade”.

O atendimento às demandas de mobilidade evidencia a necessidade de controle do processo de expansão urbana para que haja uma melhor distribuição das funções. Surge aí a necessidade de uma política de transporte urbano integrada com ações de outros setores, não apenas no âmbito do planejamento da atividade mais, também na articulação de ações inclusive na execução integrada dessas atividades.

A política de desenvolvimento local deve viabilizar a utilização de instrumentos consagrados e promover ações de desenvolvimento das condições de mobilidade da população, de modo a favorecer a formulação de cidades menos excludentes e com mais qualidade de vida.

Estruturas urbanas mais complexas vão surgindo como resultado da interação de processos de especialização produtiva e de organização espacial. O fenômeno provocou aumento na densidade urbana e a separação das funções habitar e trabalhar.

O conceito de acessibilidade inclui a atratividade de um lugar como origem e destino e o padrão de uso do solo por que determina as oportunidades que estão ao alcance de um lugar. A estrutura e a capacidade do setor de transportes afetam o nível de acessibilidade.

A relação entre os transportes e o uso do solo foi definida pela integração da provisão de infra-estrutura com as demandas e preferências das pessoas e empresas. Uma mudança na área de transportes gera modificações significativas no uso do solo se a acessibilidade for afetada. A magnitude dessa mudança depende da ampliação na acessibilidade, da atratividade do lugar em relação às localizações mais próximas e melhoria dos transportes e do mercado imobiliário.

A natureza da relação entre transportes e uso do solo situa-se dentro de um contexto mais amplo de metropolização e estrutura urbana. As áreas metropolitanas em todo o mundo estão promovendo a descentralização de atividades devido a ampliação da renda familiar, aquisição de automóveis e as trocas econômicas estruturais. Para entender essas relações é necessário identificar o ambiente onde são tomadas as decisões por que o setor público é o principal provedor de infra-estrutura de transporte enquanto os investimentos no uso do solo são feitos pelo setor privado. As mudanças na geração e atração de viagens provocadas por modificações no transporte são muito mais rápidas do que aquelas decorrentes do uso do solo.

A estreita relação entre transportes e uso do solo se deve ao fato de que diferentes classes de uso do solo produzem diferentes taxas de geração de viagens, como se observa na Figura 12.



Figura 12 – Relação transportes e uso do solo.

O ciclo se inicia pelo uso do solo, que é definido pelo tipo de atividade exercida em uma determinada área. Movimentos são gerados por essa atividade, incluindo-se aqui deslocamentos de pessoas e cargas. A existência de uma necessidade de movimento gera uma pressão por facilidades de transportes e, como decorrência dessa pressão, facilidades de transportes são oferecidas. A oferta de transportes determina uma modificação nas condições de acessibilidade da área que se traduz numa maior facilidade de locomoção de pessoas e cargas. Como consequência da fase anterior, o valor da terra é alterado, gerando uma modificação no seu valor e alterando a natureza do seu uso, fechando assim o ciclo da relação dos transportes com o uso do solo (Figura 12).

2.5 COMENTÁRIOS

O resgate do processo da evolução das cidades da origem ao desenvolvimento mostrou que os transportes estiveram presentes em todos os momentos, desde a escolha da localização até a viabilização do seu crescimento. Importantes fatos como revolução industrial revelaram a importância desse sistema na movimentação de pessoas e mercadorias do campo para as cidades, como também na mobilidade urbana, rompendo as limitações para a expansão dos limites das cidades.

Ainda hoje, o sistema de transportes urbanos possui um relevante papel na produção, distribuição espacial e consumo de riquezas, na organização geral da sociedade e no estilo de vida em que as pessoas se engajam numa série de atividades econômicas e não econômicas, e no meio ambiente já que é bastante estreita a relação, desse sistema, com o uso do solo e o ambiente natural.

CAPÍTULO 3

**RESUMO DA HISTÓRIA DA CIDADE DE JOÃO PESSOA: DA ORIGEM AO SEC.
XIX.**

3.1 INTRODUÇÃO

A história da evolução da cidade da sua origem até o século XIX é abordada de forma separada por se tratar de um período de escassez de informação e por falta de precisão nos dados referente ao seu desenvolvimento.

Neste capítulo são apresentados registros históricos, ilustrações, legislações e citações sobre a percepção que se tinha da cidade na época.

O período foi caracterizado pelo crescimento lento, pela definição do desenho inicial da cidade, que perdura até o presente, na formação do sistema viário, no surgimento do transporte coletivo e nos primeiros sinais de problemas enfrentados na circulação urbana. Como a dificuldade de se transitar da cidade baixa para alta com os meios de transportes existentes.

3.2 DA ORIGEM DA CIDADE ATÉ O SEC. XVIII

A sede da Capitania de Paraíba nasceu como cidade em 1585. A cidade teve ao longo do tempo cinco nomes, o primeiro Nossa Senhora das Neves, Felippéa, depois Frederica, em seguida, Parayba e depois, já no século XX, João Pessoa. As capitanias eram impiedosamente exploradas pela administração da coroa portuguesa.

No século XVII a Parayba era a terceira capitania do Brasil, possuía terras férteis no litoral, recursos naturais abundantes, água de qualidade e um bom porto. Logo após a fundação a cidade apresentava um arruamento regular que permanece ainda hoje inalterado, possuía casas sólidas de pedra e cal além dos conjuntos de arquitetura religiosa.

Os núcleos urbanos fundados pelos portugueses seguiam uma orientação política bem definida. As cidades eram os instrumentos de controle regional da economia e da administração da colônia.

“As cidades eram criadas em pontos especiais. Funcionavam como centros regionais e por meio delas revelavam-se as tendências centralizadoras da política portuguesa, que se opunham, ainda que discretamente, à dispersão dominante.” (REIS, 2001).

No caso de João Pessoa, como em Olinda, a cidade foi implantada no alto da colina e o porto na margem do rio Paraíba, assim a cidade ficou protegida por um sistema defensivo de fortificações existentes ao longo do estuário.



Figura 13 – Frederica Civitas, (Frans Post, 1647) - Imagens do Brasil Colonial - Nestor G. Filho: CD-Rom.

O brasão no alto da gravura de Franz Post (Figura 13) foi idealizado por Mauricio de Nassau e tinha seis pães de açúcar no brasão. A cidade surgiu a partir da localização do porto com a função definida de entreposto de exportação. (Figura 14).

“Os centros principais foram criados como fortalezas, controlando o acesso às maiores baías, como o de Todos os Santos, a Guanabara e, mais tarde, São Luiz e Belém. As cidades eram os centros de controle de cada região e a situação de cada uma delas foi sempre escolhida tendo em vista esse papel. Os demais núcleos foram fundados junto a baías menores, como São Vicente, Santos e Vitória e na foz de rios importantes, como Olinda e Recife, João Pessoa, Porto Seguro e Ilhéus.” (REIS, 2001).

O convento dos capuchinhos de João Pessoa era considerado o melhor convento da ordem no Brasil. A povoação durante muitos anos cresceu em ritmo lento. Os primeiros assentamentos humanos foram se expandindo de forma modesta em torno do núcleo original da fundação.



Figura 14 – Mapa da cidade da Paraíba, gravura de Mathias Meriam, 1646. Fonte: Imagens do Brasil Colonial - Nestor G. Filho: CD-Rom.

A cidade só foi tomada pelos holandeses quatro anos após a queda de Olinda e isso foi devido às dificuldades que os flamengos tiveram para superar o sistema defensivo que a protegia.

“O domínio holandês na Paraíba teria começado em 1631. Entre 1634 e 1654 cinco holandeses governaram a Paraíba, o último, Paulus de Linge governou entre 1645-1654 era impetuoso e sanguinário como todos os flamengos que vieram para o nordeste” TERCEIRO NETO (1999).

No mapa da cidade feito pelos holandeses estão gravadas às ruas Nova e Direita na cidade alta, onde se concentrava a maior parte das edificações e na parte baixa junto ao rio Paraíba, o porto e a guarnição militar. A primeira rua foi à ladeira de São Francisco que ligava as partes alta e baixa da cidade. A planta da cidade feita pelos flamengos apresenta um traçado regular de vias.

Quanto à forma do sítio urbano MENEZES (1985) descreve:

“A cidade da Paraíba, portanto, à altura do século XVII, durante o domínio holandês,

conservava seu aspecto definido, desde os seus primeiros dias, como de uma cidade de plano regular, com quadras e traçado de ruas em disposição ortogonal, seguindo as diretrizes das cidades novas derivadas dos planos renascentistas, ...”

Em 1655 a Paraíba estava arrasada, a guerra contra os holandeses foi ganha com destruição e morticínio. O transporte de produtos agrícolas teve uma importância na constituição da cidade e posteriormente foi determinante na evolução espacial. O problema da topografia e a superação das dificuldades de locomoção entre os terrenos influenciariam o processo de urbanização e os transportes da cidade até o início do século XX.

O transporte de bens e mercadorias era feito por homens e por veículos de rodas com tração animal. O carro de bois tornou-se um meio de transporte eficaz durante séculos e virou um ícone da cultura regional do nordeste brasileiro.

Tomando como referência o desenho da reconstituição do mapa holandês sobre a base cartográfica, a plotagem dos mapas revela que a área da cidade, logo após a fundação e sob o domínio holandês, tinha 0,46 km² de área além de possuir 4,47 km de vias, como ilustra a Figura 15. A área levantada do sítio urbano inicial representa 0,41% do tamanho atual (110,61 km²).



Figura 15 – Mapa de reconstituição do arruamento de 1647 sobre base cartográfica 2004.

O mapa feito durante a ocupação flamenga, mostra diversos caminhos a partir do núcleo original da fundação da cidade, como ilustra a Figura 16. O primeiro (C1) dirigia-se para o sul na direção do interior da capitania da Parayba e de Olinda (Capitania de Pernambuco), o segundo (C2) ligava o centro até a orla marítima na praia de Tambaú e o terceiro (C3) até a planície de Cabedelo.



Figura 16 – Mapa de João Pessoa - Imagens do Brasil Colonial - Frederica Civitas 1647 - Nestor Goulart Filho: CD-Rom.

A malha de vias servia às sedes das principais instituições administrativas e religiosas da cidade alta enquanto na área do Varadouro permaneciam os armazéns do porto e as instalações de segurança. Após a ocupação holandesa a cidade ganhou mais igrejas fontes e cresceu. Houve um fortalecimento da produção de cana de açúcar nos engenhos da região.

No século XVIII, a administração da Parayba ficou subordinada ao estado de Pernambuco.

Segundo MENEZES (1985), o então governador Ernando Delgado Freire de Castinho, fez em 1778 uma descrição da cidade onde destaca a possibilidade de crescimento do alto para os lados, como também da facilidade de obtenção de madeira e pedra para construção.

O Mapa do Plano do Porto e Rio da Parayba de 1799, mais preciso do que os mapas

holandeses, mostra que o rio Jaguaribe desaguava no Oceano Atlântico na praia dos Macacos situado na atual divisa dos Bairros do Bessa, em João Pessoa, e Intermares, em Cabedelo. Essa situação perdurou até o início do século XX.

No fim do século XVIII, Joze de Trindade elaborou um mapa (Fig. 17) do Plano do Porto e Rio da Paraíba com a orientação dos pontos cardeais correta no contexto da região estuarina do rio Paraíba. A carta indica o lugar da sede da capital da província, a orla marítima com destaque para a ponta do Cabo Branco, no sul e, a restinga e a povoação do Porto de Cabedelo ao norte.

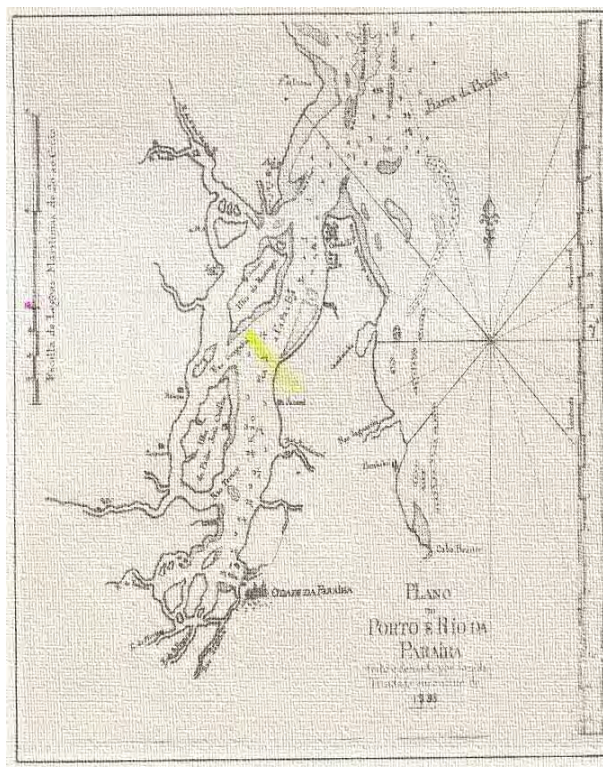


Figura 17 – Plano do Porto e Rio da Parayba - Joze da Trindade, 1799. Fonte: Iconografia da Paraíba. 1983.

3.3 SÉCULO XIX

A economia paraibana no século XIX continuou crescendo com base na produção agrícola e no comércio para o exterior exportando principalmente algodão e importando gêneros da Europa. Esse movimento provocou incremento no comércio da capital. Nessa época, o processo de pavimentação de vias era primitivo e restrito a poucas ruas da cidade. Em 1855, a cidade tinha 24,2 km de vias, uma população de 20.099 habitantes e uma área urbana de 1,86 km². (Figura 18). A densidade demográfica bruta da cidade era de 108,14 hab/ha. De acordo com ALMEIDA (1982):

“A Cidade da Paraíba era no início da segunda metade do século XIX um aglomerado urbano acanhado; pequeno e pobre como, no Império, as outras Capitais de províncias de pequeno porte.

As ruas não eram continuamente edificadas;[...] o lixo proliferava em frente às casas[...] A convergência maior da população era visível no centro formado pelas ruas Direita, Nova, da Areia, e Maciel Pinheiro. O carro-de-bois era o recurso de transporte utilizado por aqueles que se alongavam nas distâncias além dos perímetros urbanos. A lei Nº 26, de 30 de setembro de 1859 visava disciplinar a construção dos imóveis, [...]Ela também prescreveu normas relativas aos projetos de construção das calçadas,...e das novas ruas a serem abertas na cidade.”

No fim do século, a cidade continuava pequena, com uma malha de vias concentradas nos arredores do núcleo original de fundação. A cidade apresentava ainda um perfil da era colonial com ruas desalinhadas, descontinuidade entre as edificações e havia muito pouca pavimentação nas vias. No final do século XIX, o trem chega à capital paraibana.

O primeiro mapa (Figura. 18) revela uma cidade que cresceu muito pouco, em relação ao registro anterior (1646). A planta elaborada por VIDAL e SOUSA (2004) apresenta a configuração urbana da capital paraibana no final do século XIX (1889). O levantamento vem suprir uma lacuna de registro cartográfico da evolução urbana da cidade de João Pessoa na virada para o século XX. Segundo VIDAL (2004):

“Os arruamentos nesta cidade nunca foram nem ainda estão sujeitos a plano algum, quer em relação aos alinhamentos, quer em relação ao nivelamento; cada um edifica á sua vontade e daí resulta esse labirinto em que vais visivelmente convertendo a cidade[...] Esse inconveniente tão palpável já foi sentido pelos legisladores paraibanos e no § 6 do artigo 5º da lei n. 22 de 15 de outubro de 1857, autorizou a presidência a mandar levantar a planta da cidade com o alinhamento de ruas e designação das praças...trabalho primoroso devido ao sr. 1º tenente de engenheiros Alfredo de Barros Vasconcelos. Depois da marcação dos novos mandarei providenciar ao nivelamento geral da cidade, em relação a um sistema de esgoto, [...]”

A malha de vias mais antigas permanece com o desenho praticamente inalterado

conforme a reconstituição da malha viária sobre a base cartográfica atual. A cidade baixa, que abrigava atividades comerciais e portuárias, possuía 31 ruas, 22 travessas e becos e 9 ruas de acesso à cidade alta além de dez praças. Na cidade alta havia 28 ruas e 26 travessas e becos e 8 praças. (COSTA) 2003

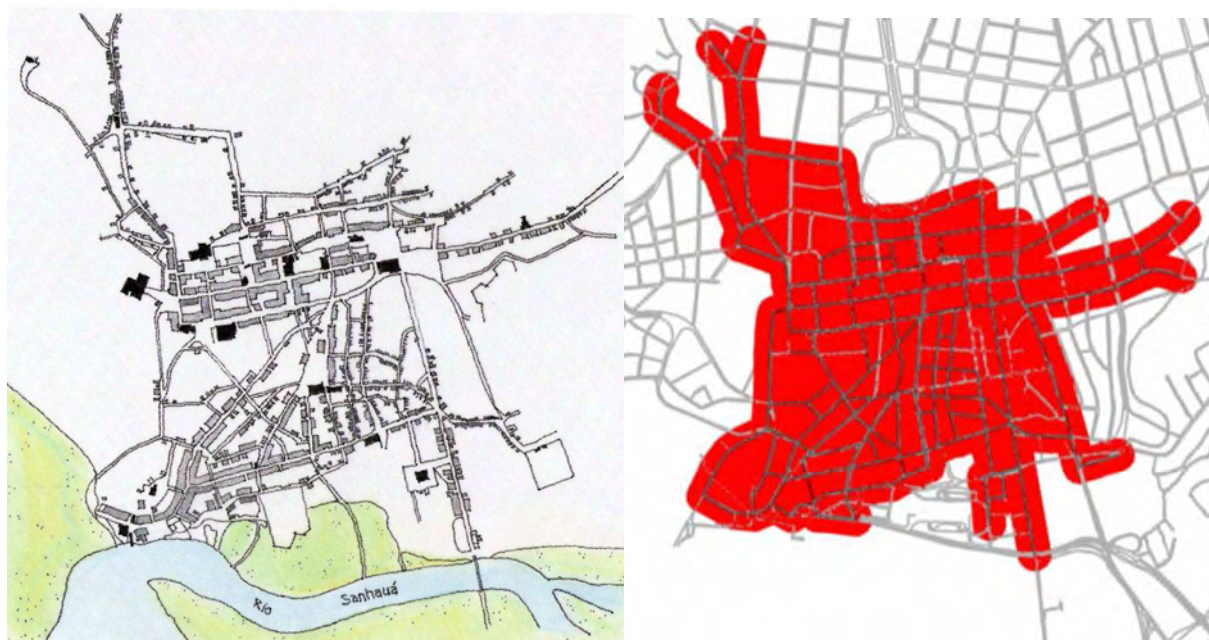


Figura 18 – Mapas da Cidade da Parahyba e de reconstituição dos arruamentos de 1855 sobre base atual.

A planta à esquerda da Figura 19 mostra as intervenções realizadas pelo presidente da província Beaurepaire Rohan e as modificações mais significativas ocorridas entre 1855 e 1889. A planta à direita da mesma figura ilustra as malhas viárias dos anos citados sobre a base cartográfica atual.

No relatório de ROHAN (ano) encontra-se uma das primeiras referências ao trânsito e as dificuldades de locomoção devido à topografia e a diferença de altura de 45 metros entre os terrenos do vale onde se encontrava o porto e a colina onde se situava a cidade:

[...].Em verdade o trânsito entre o Varadouro e o alto da cidade é penoso por causa de suas ladeiras íngremes...”

Em todo o material coligido na pesquisa realizada, essa foi à citação mais remota a respeito de um problema de trânsito na capital paraibana.

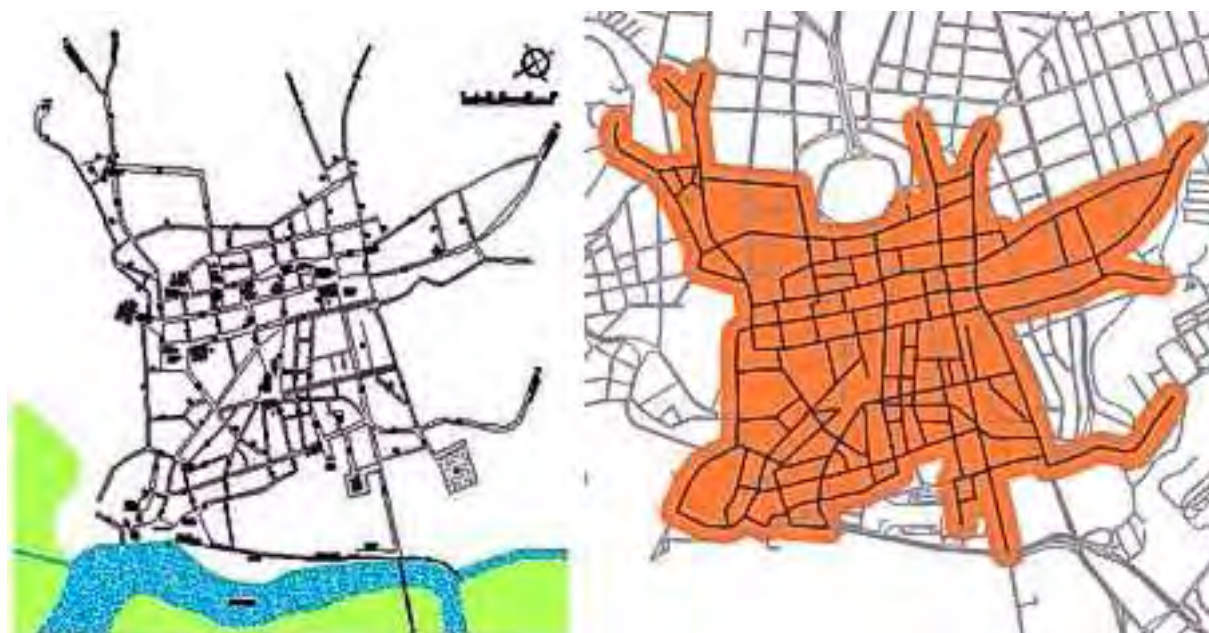


Figura 19 – Mapas da Cidade da Parahyba e de reconstituição dos arruamentos de 1889.

O trem foi o primeiro meio de transporte autopropulsionado que chegou a capital paraibana na época do império. O governo instituiu o serviço através do Decreto Nº 4.883 de 15 de dezembro de 1871. A inauguração ocorreu no dia 07 de setembro de 1883. A linha partia de uma estação situada na cidade baixa se estendia até Mulungú, fora da capital e, possuía 43,8 km. Posteriormente, a linha de trem foi ampliada até o porto de Cabedelo e inaugurada em 25 de março de 1889.

O desenho de 1855 sobre a base cartográfica georeferenciada delimita uma área urbana com de 185,85 ha e 24.211m de vias (incluindo ruas, ladeiras, travessas e largos. (Figura 18). Desde 1864, se tentava a desobstrução da foz do Rio Jaguaribe e o saneamento do vale desse rio. Isto implicava retificação geral de seu leito e a correção do curso do Rio Jaguaribe até o rio Mandacaru, que era um contribuinte do Sanhauá e, partir daí, alcançar o estuário do rio Paraíba. A intervenção deveria permitir anos depois a urbanização das praias do Cabo Branco, Tambaú, Manaíra e, posteriormente, Bessa após a realização das primeiras obras de engenharia sanitária que tiveram início, somente nas primeiras décadas do século XX.

Em 1889, a cidade apresentava uma mancha de urbanização com 2,14 km² que representava, naquele ano, 1,94% do tamanho da cidade atual (110,61 km²). (Figura 19). A extensão das vias media 29,29 km, o tamanho da cidade atingia 2,14 km² e a população diminuía devido à subtração do município vizinho de Santa Rita do território da capital. A densidade populacional bruta comparada com o ano de 1855 caiu para 87 habs/ha.

Em 1895, empreendedores locais fundaram a Cia. Ferro-Carril Parahybana. Após a implantação dos trilhos, foi inaugurado em 06 de junho de 1896 e posto em funcionamento, ainda que provisório, o serviço de transporte coletivo de bondes movido à tração animal.

A linha de bondes Varadouro partia da garagem junto à estação ferroviária na cidade baixa e atingia os bairros residenciais na rua das Trincheiras e o bairro de Tambiá na cidade alta. A linha no percurso original passava pela rua da Areia e por isso foi desativada devido a inclinação da via.

Um novo itinerário foi estabelecido passando pelas ruas onde se situava o comércio da capital – Avenidas Maciel Pinheiro e Barão do Triunfo (linha do comércio) depois pela Rua do Fogo (hoje Av. Guedes Pereira) prosseguindo em duas direções pela rua Direita (atual Duque de Caxias) até a rua das Trincheiras do lado sul e ao norte até o bairro de Tambiá.

Em três décadas (1890, 1900 e 1910) a área da cidade passou de 2,14 km² para 5,84 km². Até o ano de 1889 a cidade crescia muito vagarosamente. A partir de 1889 houve uma evolução expressiva do aumento da mancha de urbanização e das vias de circulação. A densidade populacional elevou-se para 104,69 habs/ha, e o tamanho da cidade naquele ano equivalia a 4,57% do total da área urbana atual.

3.4 – COMENTÁRIOS

A cidade de João Pessoa foi criada para funcionar como instrumento de controle da dominação colonial e deveria se tornar um centro regional de controle da economia e da administração da coroa portuguesa. A implantação da cidade seguiu a mesma lógica da localização de Olinda e Recife, ocupando as margens do rio e o alto da colina, com a ligação entre os dois sítios se constituindo no principal problema de transporte de pessoas e cargas. Em quase três séculos a cidade cresceu muito pouco e os meios de transportes ainda eram primitivos. A partir do último quartel do século XIX surgiram os trens interligando a capital ao interior e ao Porto de Cabedelo. No final do século foi inaugurado o serviço de bondes movidos à tração animal na cidade. O sistema transportes urbanos contribuiu de maneira decisiva em todas as fases de desenvolvimento urbano interagindo com a dinâmica da organização espacial da capital paraibana.

CAPÍTULO 4

RESUMO DA HISTÓRIA: DO SEC. XX AOS ANOS 60

4.1 INTRODUÇÃO

A evolução da cidade no século XX foi profundamente marcada pelo impulso no aumento da população, das atividades comerciais e pelas intervenções do poder público.

O intenso processo de modernização demandou intervenções rápidas na estrutura urbana, mudanças no sistema viário e de transportes, que foram concebidas e implantadas de forma pontual e descontinuada.

Essa política intervencionista consolidou de forma definitiva a configuração espacial da cidade unindo numa mesma estrutura urbana o Centro expandido e os bairros da zona sul (ao longo Cruz das Armas) e leste (situados ao longo da avenida Epitácio Pessoa e na orla marítima).

Neste capítulo são apresentados alguns aspectos da evolução da cidade do início do século XX até a década de 1960.

4.2 SÉCULO XX

No início do século XX o crescimento da cidade foi impulsionado pelo aumento da população, atividade comercial e das iniciativas políticas. Os governantes fazem reformulação de traçados de áreas e induzem a expansão da área urbana da capital. A aparente irregularidade do traçado da Cidade Baixa não era intencional. Na realidade há registros de que foram realizados esforços de alinhar, interligar e ampliar as ruas. A correção dessas irregularidades vai permitir uma ligação melhor entre as partes baixa e alta da cidade.

Em 1905, a ladeira do Rosário teve a rampa modificada para facilitar o deslocamento dos bondes. Neste mesmo ano, a linha de Tambiá foi prolongada até o sítio Cruz do Peixe onde foram instaladas uma estação final e a garagem de bondes (Figura 20). Nesse mesmo ano surge a idéia de interligar essa estação até a praia de Tambaú através de uma ferrovia. Em 21 de outubro de 1906 foi inaugurado um trecho de 3,5 Km de ferrovia e no ano seguinte a ferrovia chega em Tambaú.

Em 1910, foi criada a Empresa de Tracção Luz e Força da Parayba do Norte – ETLF.

A empresa tinha o direito de explorar os serviços de suprimento de energia elétrica, além de incorporar a Cia. de Ferro-Carril Paraybana de bondes incluindo a ferrovia Tambaú (linha de transporte público movida por locomotiva a vapor), por um prazo de 50 anos.

O trem era movido por uma locomotiva a vapor, denominada maxambomba¹, como o modelo ilustrado na Figura 21



Figura 20 – Estação Cruz do Peixe, 1905. Fonte Acervo Leonardo Stuckert.

O arranjo de vias da Cidade Alta era regular apresentando ruas com uma boa largura considerando que foram implantadas no período colonial. A cidade a partir daí passou por um processo de modernização e as principais vias sofreram intervenções de alinhamento e nivelamento com o objetivo de melhorar as condições de circulação de pessoas e veículos.

Durante décadas a ausência de uma planta da cidade atualizada tecnicamente confiável representou um problema para o planejamento urbanístico do crescimento da capital.

VIDAL (2004) verificou que a cidade crescia sem subordinação aos planos de qualquer natureza e que a ausência de uma planta regular, que determinasse os alinhamentos

¹ Segundo STIEL (2001) – “Maxambomba era o termo com que se designava, em Angola, certo tipo de máquina a vapor, que foi trazida para o Brasil, junto com os negros escravizados. Posteriormente, essa denominação passou a ser dada aos trens da empresa de trilhos urbanos (1867-1917) de Recife, depois chamada Brazilian Street Railway Company, que ligava a cidade aos principais arrabaldes, como Apipucos, Caxangá etc.... Eis como Mario Sete descreve as locomotivas desse tipo: A maxambomba vinha chegando. Uma locomotiva mirim em que os maquinistas viajavam numa cabine sem toldo, puxando três vagões de dois andares. O pavimento superior era muito apreciado às tardes ou nas noites de luar. Os carros de um andar vieram depois”.

das ruas e possibilitasse o adequado planejamento de futuras vias, levou a atualização da planta elaborada na administração de Beaurepaire Rohan.

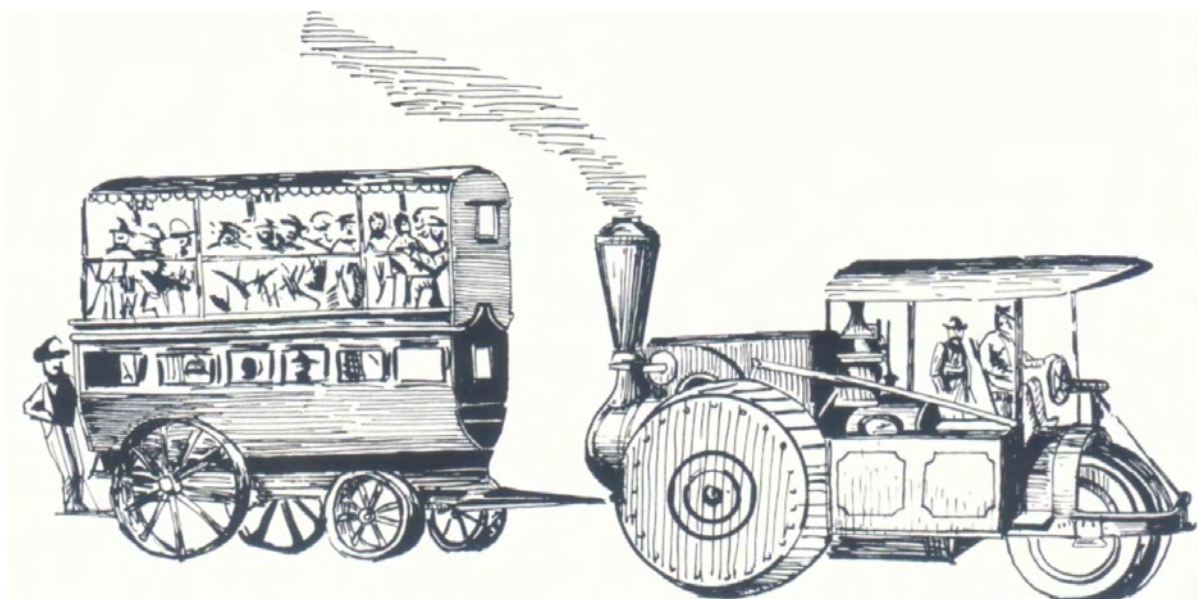


Figura 21 – Carro a vapor precursor do auto-ônibus (se movia com ou sem trilhos e utilizada em várias cidades do Brasil como Salvador, Recife, Porto Alegre e Caxias RS entre 1867-1917).

Ao longo da primeira metade do século XX a cidade sofreu um segundo impulso modernizador com a reestruturação de sua malha viária. A cidade, após a implantação do serviço de energia elétrica, ganhou uma nova iluminação pública em 14 de março de 1912.

A partir de 17 de fevereiro de 1914, os bondes de tração animal foram substituídos pelos bondes elétricos, mais rápidos e confortáveis, além de contribuir com a higiene pública, pois livrou as ruas da cidade dos excrementos dos burros. Doze anos depois foi inaugurada uma linha de bonde elétrico até o bairro de Cruz das Armas.

O serviço regular de bondes foi prejudicado pela insuficiência do suprimento de energia elétrica o que causava interrupções no sistema e pela fadiga do equipamento que era importado, mas que já tinha sido utilizado além de não receber manutenção periódica. Isso concorreu para uma queda na qualidade do serviço e uma enorme insatisfação popular obrigando o Presidente Sólon de Lucena a intervir revendo o contrato de concessão mantido com a ETLF, introduzindo novas exigências e a possibilidade de uma estatização da empresa através do Decreto Nº. 1207, de 29 de setembro de 1923. A empresa foi obrigada a aumentar a frota e a publicar, com antecedência, na imprensa local, os horários de funcionamento dos bondes.

A primeira avenida da capital (Av. João Machado) foi criada com a implantação da

adutora do serviço de abastecimento d'água interligando o manancial, na mata do Buraquinho, ao reservatório na Cidade Alta. Tratava-se de uma avenida com 22 m de largura e 1.350 m de extensão. A abertura da via a partir de 1910 veio a constituir um marco importante no processo de modernização da cidade.

4.3 O PROJETO DE SATURNINO DE BRITO - 1913.

Embora convidado pelo governo local para elaborar um projeto de esgotos, o engenheiro Saturnino de Brito preparou também um projeto de melhoramentos e expansão urbana e defendeu a importância de sanear, embelezar e prever a expansão urbana em um único plano. A proposta de Saturnino de Brito (Figura 17) para a cidade incluía:

- A preocupação de minimizar a destruição das estruturas urbanas mais antigas; e
- A proposição de intervir pontualmente com o alargamento das vias destinadas a realizarem a fácil distribuição do tráfego.

Por falta de recursos, o plano de Saturnino de Brito não foi imediatamente executado. O alargamento da Rua Barão do Triunfo e Padre Meira, constituiu importante corredor de ligação entre o Varadouro e a Cidade Alta.

VIDAL(2004) percebeu que:

“Saturnino teve êxito na iniciativa de criar um desenho irregular e variado para a capital paraibana, mas a originalidade da proposta revelava algumas dificuldades com relação à circulação de veículos – por exemplo, nos nós de cinco ruas, que, embora interessantes do ponto de vista estético, eram perigosos e desfavoráveis ao tráfego quando desprovidos de uma rotatória de raio razoável”.

A solução criativa e inédita não foi implantada pelo poder público. Do plano de Saturnino de Brito materializou-se apenas a idéia da via larga e retilínea ligando Tambiá ao bairro de Jaguaribe. A Avenida Maximiano Figueiredo, aberta entre os anos de 1918-1920, com 22 m de largura e cerca de 1 km de extensão, é uma variante dela, lançada um pouco mais para leste e com uma direção ligeiramente diferente.

4.4 ANOS 20

A administração do Presidente do Estado da Paraíba Dr. Camilo de Holanda (1916-1920) executou implantou uma forte programação de melhorias e de embelezamento da capital.

Segundo VIDAL (2004),

“A remodelação da capital empreendida naquele momento foi marcada pela realização de obras numerosas e reformas que promoveram um grau de destruição considerável em certos trechos da cidade. Foram realizadas intervenções de abertura de ruas, alargamentos e extensão de ruas existentes; foram criadas praças e urbanizadas outras existentes”.

Ainda durante a gestão Camilo de Holanda foi aberta a Avenida Maximiano de Figueiredo e foi iniciada a abertura da avenida Epitácio Pessoa. Os transportes por bondes não sofreram nenhuma melhoria.

O saneamento da capital do Estado teve impulso nos governos do Presidente Solon de Lucena e do prefeito da capital Walfredo Guedes Pereira a partir de 1920, este último responsável pelo planejamento e execução das obras de saneamento básico na parte central da cidade. O saneamento da lagoa atual Parque Sólon de Lucena removeu o obstáculo natural e permitiu a expansão da cidade até o litoral.

O prefeito Walfredo Guedes Pereira (que foi comparado ao prefeito Pereira Passos, grande realizador de obras do Rio de Janeiro) realizou grandes investimentos na cidade incluindo, finalmente, o início da implantação do projeto de saneamento de Saturnino de Brito, o que trouxe de volta o renomado engenheiro brasileiro à capital paraibana.

De acordo com VIDAL (2004):

“O processo de modernização, que vinha se delineando timidamente no início do século XX, encontrou nos anos 20 seu momento de culminância. Paralelamente à execução das obras do saneamento foram realizadas outras, tais como: correções de alinhamentos, alargamento das principais vias, abertura de ruas, ligação entre ruas existentes (mais de 1.900 m de extensão) e embelezamento de trechos degradados, às custas, muitas vezes, de inúmeras desapropriações e demolições”.

A obra de engenharia sanitária na praia de Tambaú incluía a drenagem dos pântanos sublitorâneos, canalização, além do desvio do curso do rio que era um aspecto crucial do empreendimento hídrico.

Uma reportagem publicada na revista ilustrada que circulava na capital paraibana descreveu o empreendimento:

“O plano de saneamento do rio Jaguaribe em todo o seu percurso, numa extensão de 18 quilômetros, estava dividido em duas partes. Uma compreendia os serviços de roçada do matto e drenagem de todo o Valle do Jaguaribe e seus afluentes. Outro havia como traçado a construção de um canal, a 6 quilômetros acima da foz do Jaguaribe ligando esse rio com o Mandacaru.” ERA NOVA (1924)

As fotos registram flagrantes da execução das obras e serviços.



Figura 23 – Fotografias de detalhes da execução da obra de saneamento do Rio Jaguaribe. Fonte: Revista Nova Era, 1924.

A erradicação definitiva dos maceiós na orla marítima somente ocorreu em 1955 substituídos pelas primeiras galerias de drenagem subterrâneas. A partir da década de sessenta e a urbanização se desenvolve com maior intensidade na faixa litorânea.

Um resumo das obras viárias na administração do Prefeito Guedes Pereira estão discriminadas a seguir:

- Rua Barão do Triunfo – alargamento durante a gestão de Guedes Pereira e do Presidente João Pessoa;
- Prolongamento da Rua Vasco da Gama e Avenida Minas Gerais;
- Urbanização do Parque Solo de Lucena e abertura das ruas Diogo Velho, Alberto de Brito, Montepio, Camilo de Holanda, Princesa Isabel, Pedro II, parte da Coremas, Tabajaras e Pedro I (ligação e prolongamento de ruas na área de expansão urbana, em torno da Lagoa);
- Alargamento, regularização e nivelamento das ruas São Francisco, Monsenhor Walfredo Leal, Visconde do Inhaúma, rua Duque de Caxias e 7 de Setembro;
- Abertura da Avenida Miramar (atual Gouveia da Nóbrega), Maximiano Machado e Quintino Bocaiúva;
- Alargamento e regularização de traçado das ruas Visconde de Inhaúma, Barão da Passagem, Maciel Pinheiro, 5 de agosto, Gama e Melo, Cardoso Vieira e Barão do Triunfo; e
- Prolongamento da avenida Epitácio Pessoa em direção à orla marítima.

Guedes Pereira iniciou a construção de uma Avenida Central que teria início na Rua Desembargador Trindade até a Avenida Maximiano de Figueiredo. O traçado desta avenida incorporaria a avenida Guedes Pereira, a rua Padre Meira contornaria a Lagoa até alcançar a Maximiano de Figueiredo.

A cidade ganhou instrumentos de controle urbano através do Decreto Nº 32, de 4 de janeiro de 1921. A administração Guedes Pereira foi uma das mais realizadoras da capital paraibana intervindo na estrutura física e organizou um corpo técnico com a responsabilidade de nortear o crescimento urbanístico da cidade. Além disso, Guedes Pereira instituiu um código de edificações e promoveu um levantamento planimétrico da cidade em 1923 como mostra a Figura 20.

O prefeito demoliu a Igreja Rosário dos Pretos e construiu a Praça Vidal de Negreiros interligando-a com a rua Visconde de Pelotas. Na rua duque de Caxias em frente à praça existia uma estação de bondes denominada Ponto de Cem Réis que foi incorporada no imaginário popular como a denominação do local até os dias de hoje.

A ferrovia de Tambaú movida por trem a vapor trazia incômodos para os usuários com as faíscas e a fumaça das caldeiras. Para corrigir o problema surgiu uma solução criativa em

equipe que conduzia contava com o condutor e o fiscal. Nos estribos laterais os bondes levavam os pingentes ou “amorcegadores”, em geral estudantes. Para os mais pobres havia a opção do reboque atrelado ao veículo principal com preço de meia passagem.



Figura 25 – Mapa de reconstituição do arruamento de 1923 plotado sobre base atual.

Durante a administração do Prefeito João Mauricio de Medeiros, 10 condutores de veículos automóveis foram punidos com suspensão por 30 dias e mais dois deles por 60 dias devido a irregulares cometidas no trânsito da capital. O Decreto Nº 150, de 14 de janeiro de 1928 declarava que os motoristas, então chamados de *chauffers*, estavam pondo em risco a vida de transeuntes por desobediência às ordens legais e outros pelo manifesto desrespeitos às leis e regulamentos sobre o movimento de veículos na capital.

O Presidente João Pessoa (1928-1929) corrigiu o traçado da Av. Epitácio Pessoa interligando a via com a Praça da Independência, pavimentou a praça Vidal de Negreiros, nivelou a Av. Duque de Caxias e desviou a linha de bondes Tambiá que passava em frente ao Palácio do Governo do Estado que tinha sido reformado (Figura 26).

Depois disso, entrou para a história após o seu assassinato, o atentado seguido da morte do líder político tornou-se o estopim da deflagração da Revolução de 1930. O

Presidente foi cultuado após a morte pelo povo em comoção e passou a designar o nome da cidade.



Figura 26 – Cartão Postal da Praça Vidal de Negreiros. Coleção Allen Morison -1929.

4.5 ANOS 30

Em 1929, Oswaldo Pessoa funda Empresa Auto-Viação Parayba, a primeira do ramo de transportes coletivo urbano a utilizar o ônibus e consegue, em 1931, assinar o primeiro contrato de concessão de serviço público.

A disputa acirrada entre os modos de transportes por passageiros poderia ter sido evitada caso as autoridades do estado e da capital tivessem a mesma opinião que o Intendente de Porto Alegre em 1930. Ele entendia que os auto-ônibus deviam constituir um serviço complementar aos bondes.

As plantas da cidade de João Pessoa de 1930, Figura 27, feitas pelo engenheiro Alfredo Cihar na administração do Prefeito José D'Avila Lins mostram malhas de vias bem maiores que a planta de 1920. Naquela época foram acrescentados os loteamentos do bairro dos estados e da orla marítima.

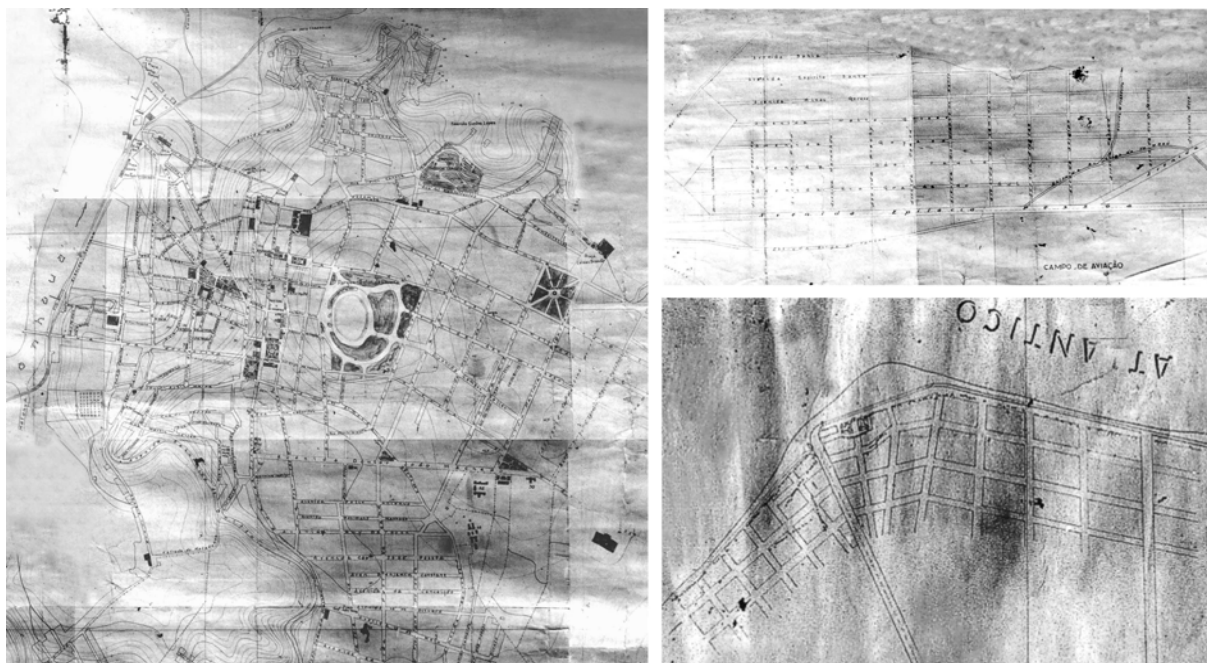


Figura 27 – Plantas da Cidade de João Pessoa, 1930

O levantamento feito pelo autor tendo como base as plantas de 1930 e plotadas sobre a base cartográfica atual demonstra que a cidade saltou para 10,72 km² e 136,04 km de vias. A população chegou a 73.661 habitantes e a cidade continuava com uma ocupação perfeita, com a densidade caindo para 68,7 habs/ha devido à incorporação de novas áreas de urbanização. A mancha de urbanização equivale a 9,70% do total da área urbana atual (Figura 28).

A partir da década de 1930 a cidade cresce vertiginosamente adicionando áreas de uma maneira cada vez mais progressiva ao contexto urbano.

A população da cidade sofria em 1932 com a péssima qualidade do serviço de transporte com a paralisação constante dos bondes devido à quebra dos veículos desgastados e em precário estado de conservação além do suprimento deficiente de energia elétrica.

Em 26 de setembro de 1933 o governo do Presidente Gratuliano de Brito, encampou ao patrimônio do Estado a ETLF. Somente em 1934 foram iniciadas as melhorias da usina de energia elétrica que supria a cidade e servia de força motriz dos bondes.

O processo de modernização da capital paraibana, deflagrado no início da década de 1920, foi retomado no final da década seguinte durante a administração de Argemiro Figueiredo (1935-1940).

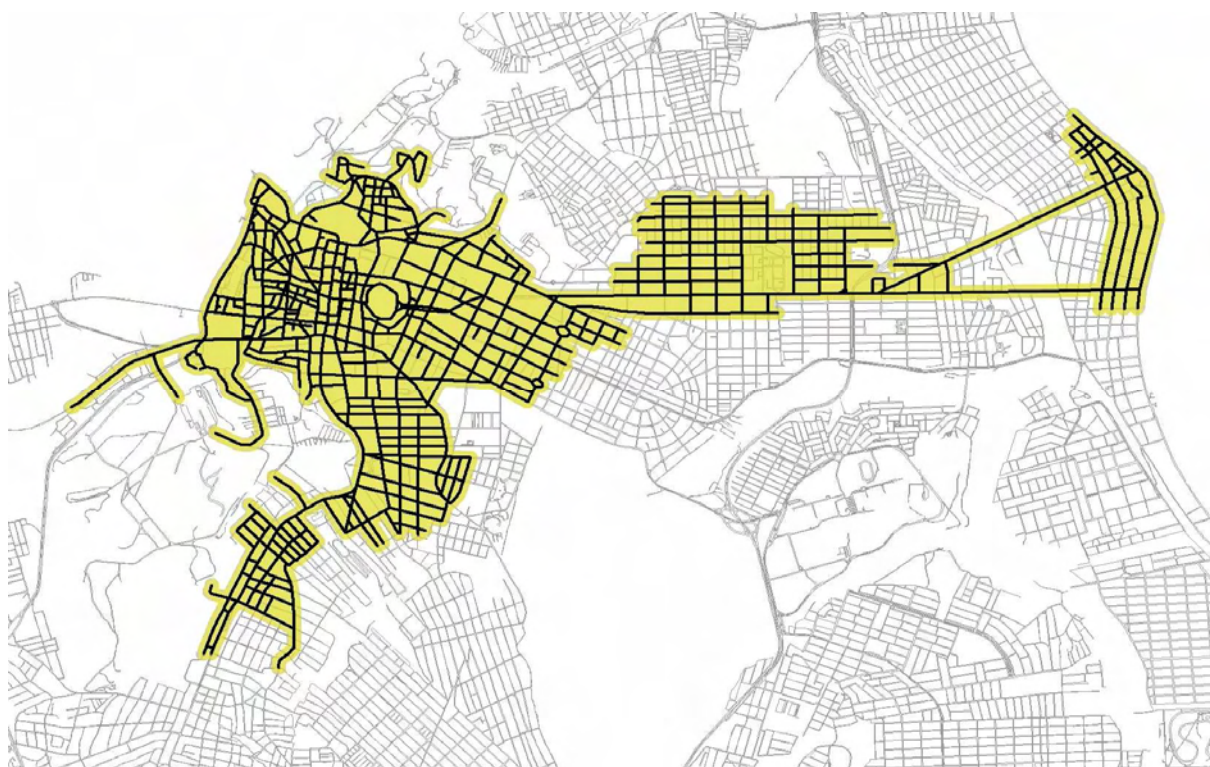


Figura 28 – Mapa de reconstituição do arruamento de 1930 sobre base atual.

Com a ampliação das linhas de bondes foi implantada a solução giratória no centro de articulação do sistema de trilhos localizado na Praça Vidal de Negreiros (Figura 29).

O Interventor do Estado, Argemiro Figueiredo, iniciou um programa de melhorias nos transportes com a aquisição de novos veículos e materiais na Alemanha, conserto de bondes antigos, promovendo a substituição dos trilhos desgastados e estendendo a linha de bondes até o bairro do Montepio, acessando o Instituto de Educação atual Lyceu Paraibano na Avenida Getulio Vargas.

Promoveu-se ainda um vigoroso conjunto de intervenções com a pavimentação de vias e das praças, transferiu a linha de bondes da rua Duque de Caxias para a rua Visconde de Pelotas e remanejou e duplicou as linhas de bondes do comércio e das trincheiras e estendeu a linha Tambiá até a praça da Independência.

4.6 O PLANO DE NESTOR DE FIGUEIREDO

O renomado urbanista brasileiro Nestor de Figueiredo convidado pelo interventor Antenor Navarro sobrevoou a cidade em 1932 e viu as marcas do processo de modernização implementado pela gestão do Prefeito Walfredo Guedes Pereira. Naquela oportunidade, ele

sugeriu a ampliação das ligações entre as cidades baixa e alta e algumas retificações, como a da Rua Barão do Triunfo.



Figura 29 - Vista da Praça Vidal de Negreiros mais conhecido como o Ponto de Cem Réis com alguns veículos como: automóveis, auto-ônibus e bonde – 1939. Fonte: PARAHYBA Capital em Fotos 2005.

Em março do mesmo ano, Nestor de Figueiredo apresentou sua proposta à nível de anteprojeto de remodelação e extensão para a cidade de João Pessoa (JORNAL A UNIÃO, 1932). Ele propôs uma malha viária que facilitasse o acesso da capital com o Porto de Cabedelo.

Segundo VIDAL (2004):

“Como na época, para atingir o acesso a Cabedelo, o tráfego precisasse atravessar a cidade, ele buscou corrigir essa dificuldade propondo que, a partir da existente Av. Miramar (atual Av. Gouveia Nóbrega), fosse aberta uma ligação rodoviária perimetral, por onde pudessem circular os veículos de carga, sem atravessar a área central”.

O zoneamento urbano foi introduzido na cidade, no plano de Figueiredo, entretanto, completa VIDAL (2004)

“...não resultaria em fortes impactos na estrutura existente. Na prática, ia pouco além de reforçar tendências de usos historicamente consolidados. Na cidade baixa, tradicionalmente voltada às atividades comerciais, o profissional de urbanismo sugeriu a criação de um bairro comercial, dividido e organizado em comércio atacadista e varejista, além das atividades industriais. Propôs um Bairro da Saúde, que se localizaria nas imediações de onde já estavam instalados a Maternidade e o Hospital de Isolamento, usos que, de acordo com as concepções do urbanista, deveriam ser reforçados”.

O Parque Solon de Lucena foi eleito no plano como o ponto focal para irradiar da expansão da cidade. A Lagoa de novo foi escolhida como o elemento urbano capaz de estabelecer a conexão entre a cidade existente e a cidade futura. Ao retornar à capital paraibana nos anos 20, para atualizar o projeto de esgotamento sanitário, Saturnino de Brito já tinha incluído a Lagoa e a área de entorno.

O plano de Nestor Figueiredo incluía cinco conjuntos ideais de edificação, alguns interligados por *parkways* – avenidas muito largas e arborizadas, Figura 30.

Os conjuntos eram o Centro Cívico (da administração estadual), o Centro Universitário, o Centro da Administração Municipal, o Bairro da Saúde e a Praça de Desembarque (englobando porto e estação ferroviária). Os dois primeiros ficariam na área de expansão e os demais, na cidade existente.

Segundo VIDAL (2004),

“Esses grandes espaços públicos tinham a função de transmitir uma imagem marcante da cidade. Merece também menção a grande ênfase por ele atribuída ao sistema viário, como elemento fundamental para a adequada articulação entre a cidade real e a cidade futura”.

O projeto do Instituto de Educação na principal artéria de expansão da cidade era do arquiteto Clodoaldo Gouveia (Figura 31).



Figura 30 – Plano de remodelação e extensão de João Pessoa, Nestor de Figueiredo - 1932.



Figura 31 – Instituto de Educação da Paraíba e Parkway da lagoa futura Av. Getúlio Vargas.

A partir daí o desenvolvimento da cidade se deu de forma mais intensa em direção à orla marítima, como ilustra a Figura 32.



Figura 32 – Vista aérea da *parkway* da lagoa. Fonte: Acervo de Leonardo Stuckert.

Após sanear e embelezar o parque Sólon de Lucena, implantação das avenidas Getúlio Vargas e extensão da Av. Epitácio Pessoa até o campo de aviação no atual bairro dos expedicionários, o governo de Argemiro de Figueiredo construiu as bases da expansão da cidade até o litoral nas décadas seguintes. Mesmo tendo realizado muitas obras de largo alcance, esse governo beneficiou diretamente as classes de maior poder aquisitivo que residiam na capital paraibana.

Na década de 30, a cidade possuía uma frota de 18 automóveis de passageiros, 14 auto-ônibus e cinco empresas de transportes coletivos. A Figura 33 ilustra o tipo de bonde utilizado na década.

4.7 OS ANOS 40

Quando o governador Ruy Carneiro assumiu o mandato 1940-1945, preocupou-se mais com as comunidades pobres que residiam na capital e desativou a linha de bondes via

Epitácio Pessoa que ligava Cruz do Peixe até o aeródromo, que se situava na área que se tornaria o bairro de Expedicionários. O centro da cidade ainda era o Ponto de Cem Réis, Figura 34.



Figura 33 – Bonde e reboque de segunda classe da linha de Cruz das Armas - 1938/39.

O interventor inaugurou a linha de bondes elétricos para Tambaú permitindo que o acesso às praias beneficiasse a população em geral. A cidade de João Pessoa contava com uma frota de 66 ônibus em 1941.

Segundo Samuel Correa Aragão, apresentado em depoimento dado ao autor, em setembro de 2005, a empresa de ônibus Auto-Viação Parayba de Osvaldo Pessoa faliu em 1946. Naquele ano, a cidade de João Pessoa passou por sérios transtornos com a deficiência no setor de transporte urbano. Para a cidade não ficar sem transportes, as autoridades permitiram que qualquer pessoa que possuísse um veículo e quisesse explorar o transporte urbano, podia colocá-lo para atuar em qualquer linha.



Figura 34 – Ponto de Cem Réis com a torre do relógio Parahyba Palace Hotel. –(ano?)

Em 1946 foi produzido um mapa da cidade (Figura 35) com base na tecnologia cartográfica desenvolvida na II Guerra Mundial. O mapa do Ministério do Exército reconstituído em base digital (Figura 36), mostra uma cidade com 14,4 km² de área, 185,40 km de vias, com uma população de 106.828 pessoas. A densidade urbana, em relação a 1930, havia subido para 73,95 habs/ha.

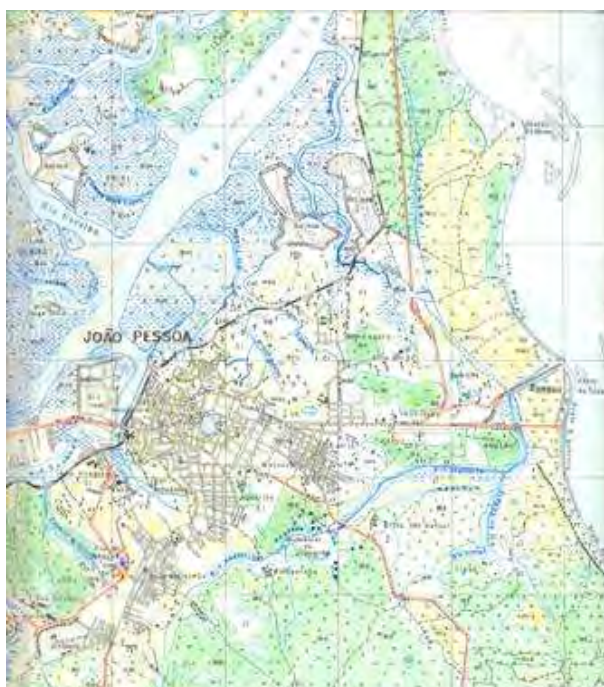


Figura 35 – Mapa do Ministério do Exército – 1946. Fonte: Arquivo do Ministério do Exército.

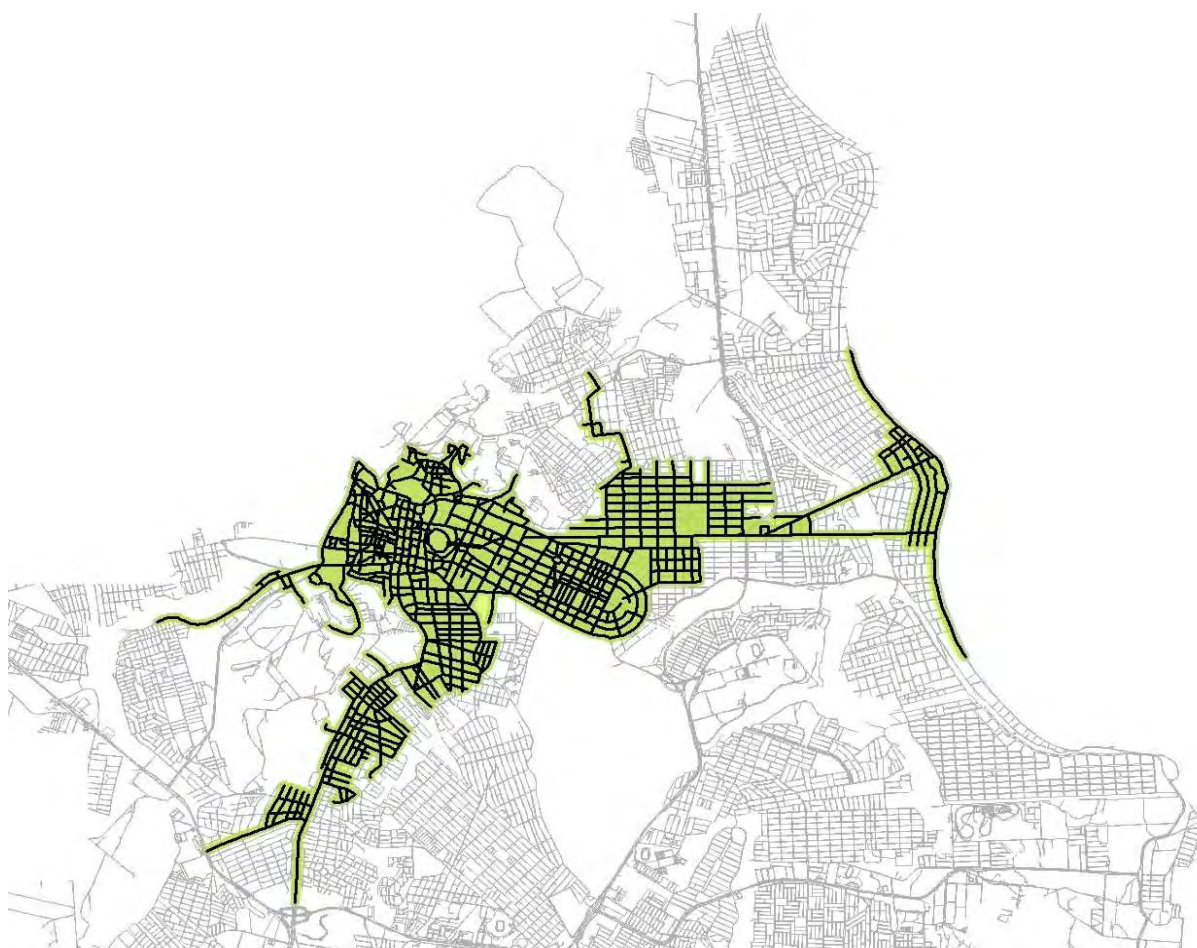


Figura 36 – Mapa de reconstituição do arruamento 1946 sobre base atual.

Em 1947, no governo de José Gomes da Silva foi inaugurada a extensão do serviço de bondes de Cruz das Armas até Oitizeiro melhorando ainda mais os transportes para os operários que residiam naquele local.

O Governador Oswaldo Trigueiro (1947-1951) pavimentou a Avenida Cruz das Armas numa extensão de 1.400m. Mesmo assim, a intervenção urbanística foi muito modesta, pois a via tinha 4,0m de largura e as calçadas 3,50m. Naquele ano a cidade era servida por pequenos veículos de várias marcas e de muitos proprietários, a maioria era lotações da marca FORD ano 1938, RENAULT ano 1940, VANGUARD ano 1941 e CHEVROLET ano 1938.

No ano de 1949, as lotações só circulavam até o centro da cidade. Algumas tinham seus terminais em frente do Paraíba Palace Hotel, outros na Praça João Pessoa, e várias linhas terminavam na rua Padre Meira. Os passageiros desembarcavam e se deslocavam até a cidade baixa a pé. O Sr. João Venâncio, homem muito influente e conhecido na cidade, conseguiu com o Estado e a Prefeitura a permissão para colocar ônibus em outras linhas. A permissão foi concedida e ele logo comprou e colocou em circulação ônibus novos da marca *Berliet* para

servir aos bairros de Cruz das Armas e Torre.

Segundo o historiador José Octavio Mello (1955), a cidade mantinha ainda fortes vínculos com o ambiente do campo e apresentava ainda um tamanho pequeno:

“Por volta dos últimos anos da década de quarenta, João Pessoa constituía o que se pode denominar cidade mais rural do que urbana, tanto mais porque pacata e conservadoríssima. Além do centro da cidade, nucleada pelo Ponto de Cem Réis e Varadouro – ‘Comércio’ à época – por onde se espalhavam às repartições e estabelecimentos comerciais, havia três bairros – Tambiá, Trincheiras e Jaguaribe – interligados pela linha de bonde cuja expansão somente um pouco mais tarde significará a incorporação de Mandacaru, Santa Julia, Expedicionários, Tambauzinho e, na década de cinquenta, Tambaú. Cruz das Armas já ultrapassava o quartel do 15 RI, o Roger restringia-se à parte de cima da Gameleira até a Bica”.

O mesmo autor anota que a expansão da cidade em direção ao litoral somente ocorreria na década seguinte:

“A corrida para o mar somente começaria em 1950 com a edificação do Jardim Miramar e calçamento da Avenida Epitácio Pessoa, no Governo de José Américo (1951/56) de modo que Tambaú ainda não saneada, assemelhava-se a aldeia de pescadores...”

Quanto aos meios de transporte daquela época MELLO (1946/55) registrou que:

“O principal meio de transporte do fim dos anos quarenta era o bonde que foi perdendo prestígio com a chegada da década seguinte. A rígida divisão social da estrutura do tempo transparecia neste tipo de transporte, onde havia a primeira e a segunda classes, esta última num reboque ligado ao bonde propriamente dito por um engate de ferro, sendo seus passageiros constituídos de praças de pré, bombeiros, domésticas e estudantes.”

A estação de bondes ficava em Cruz do Peixe, esquina da Juarez Távora com a Epitácio Pessoa. Lá também funcionava uma das sub-estações energéticas, com uma das usinas de força que asseguravam a pálida eletrificação da cidade.

4.8 ANOS 50

Segundo o historiador José Octavio Mello (1985), a motorização dos anos cinquenta refletir-se-ia nos transportes coletivos, onde a primazia passava progressivamente para os ônibus, lotações – aqui chamadas marinetes e “beliscadas” que eram caminhões cobertos de lona usadas aos domingos para transportar o povão dos bairros mais distantes às praias.

O Jornal O NORTE edição de 04 de maio de 1950, publicou a seguinte notícia sobre Os Autolotações, transcrita a seguir:

“A crise de transportes urbanos provocou o desenvolvimento do serviço de ônibus, que apesar de grandemente acrescidos de carros novos ainda não está em condições de atender as necessidades da população. Em consequência da insuficiência dos ônibus que servem as diversas linhas, surgiu os Auto-Lotação, geralmente velhos, veículos obsoletos, mas dada à situação, vem prestando grandes serviços ao público. As empresas de ônibus não vêem com bons olhos esses competidores e tanto é assim que promoveram a retirada desses carros que trafegavam na linha do Ponto de Cem Réis a Cruz das Armas. O público que costumava se utilizar o Auto-Lotação não se conformou com a medida e organizou um abaixo assinado contendo centenas de assinaturas pedindo a revogação da ordem. Esse documento foi trazido a nossa redação. Apelamos para as autoridades competentes no sentido de ser encontrada uma solução harmonizadora”.

O prefeito de João Pessoa lança em 04 de maio de 1951 o Edital N°. 1, permitindo a colocação de auto-ônibus nas linhas: Mandacarú-Roger, Expedicionários-Torre, Morro de Santa Julia-Tambaú-Ilha e Índio Piragibe, sendo que não haveria exclusividade para quem não tivesse em cada linha, um número de carros inferior a quatro. A iniciativa não prosperou por que não havia uma organização do serviço de auto-ônibus.

O prefeito de João Pessoa Oswaldo Pessoa, ainda timidamente, introduziu uma regulamentação dos serviços de transportes rodoviários no município através da Lei N° 190 de 8 de maio de 1951.

Enquanto isso, o serviço de bondes da cidade definhava com poucos veículos circulando nas linhas. Mesmo assim, foi criada uma nova linha servindo os bairros da Torre e Mandacarú beneficiando populações de trabalhadores. A linha era circular unindo aqueles,

bairros com Jaguaribe e foi extinta em 1952. A linha que servia ao bairro de Mandacaru passou a integrar a linha Tambaú.

Na primeira metade da década de 1950 vai se desenvolver a indústria automobilística nacional com uma enorme repercussão nos transportes urbanos. No bojo da implantação da indústria automobilística, expandiu-se uma importante indústria de fabricação de ônibus. Os chassis eram fornecidos pelas grandes montadoras estrangeiras implantadas no País, estando à frente delas a Mercedes Benz, enquanto que a construção das carrocerias era domínio de pequenas empresas nacionais, que iniciavam uma vitoriosa trajetória de crescimento. As empresas de carrocerias produziram, inicialmente, pequenos veículos coletivos, com estruturas de madeira, adotando posteriormente estruturas metálicas e chapas galvanizadas.

Os bondes no auge de sua operação trafegavam em nove linhas servindo toda a área urbana de João Pessoa, Figura 37.

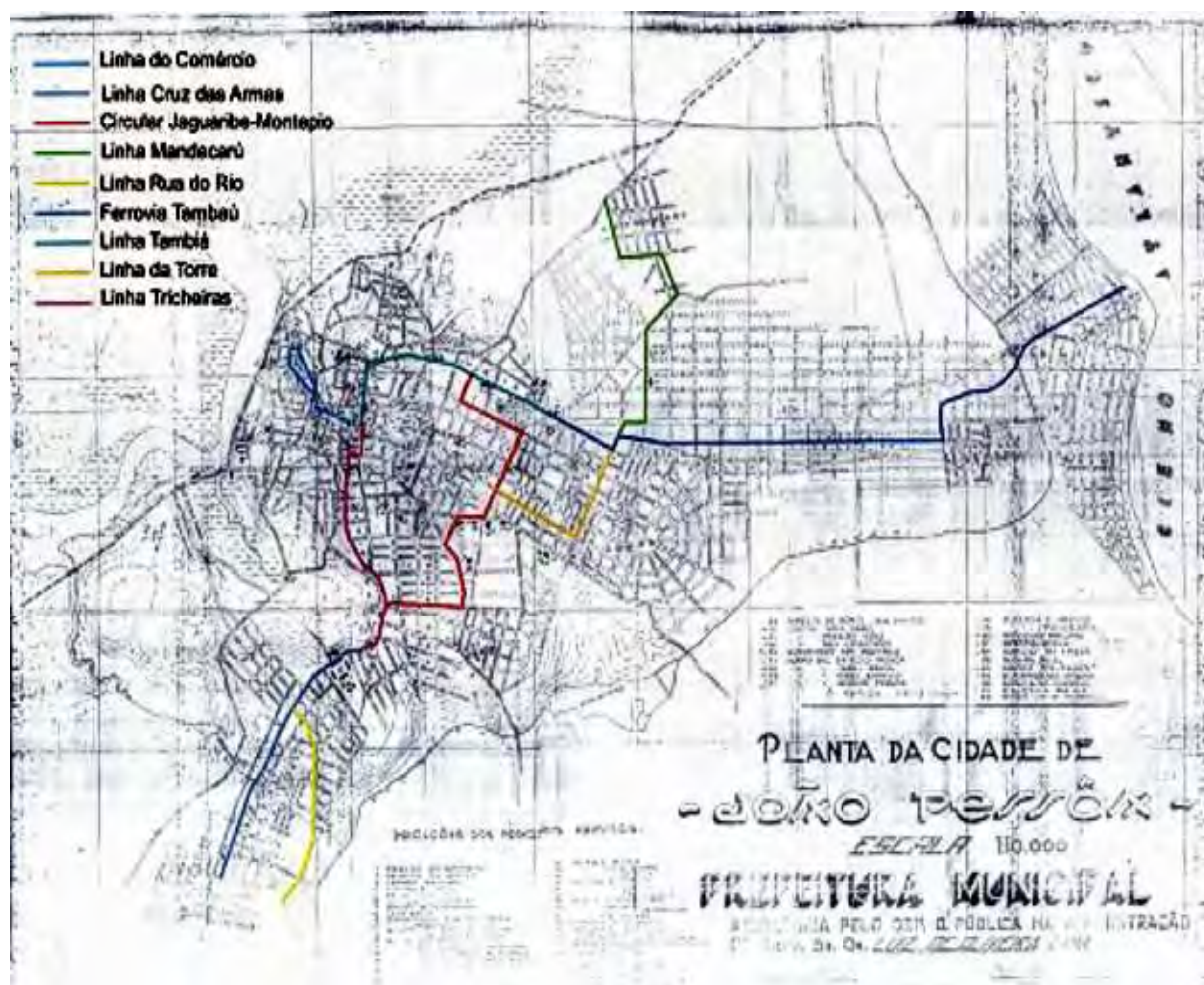


Figura 37 – Planta da Cidade com as linhas de bondes em 1954.

O Governo da Paraíba começou a investir na aquisição de auto-ônibus. Na capital, entretanto, o bonde, ainda era o meio de transporte mais acessível à classe trabalhadora.

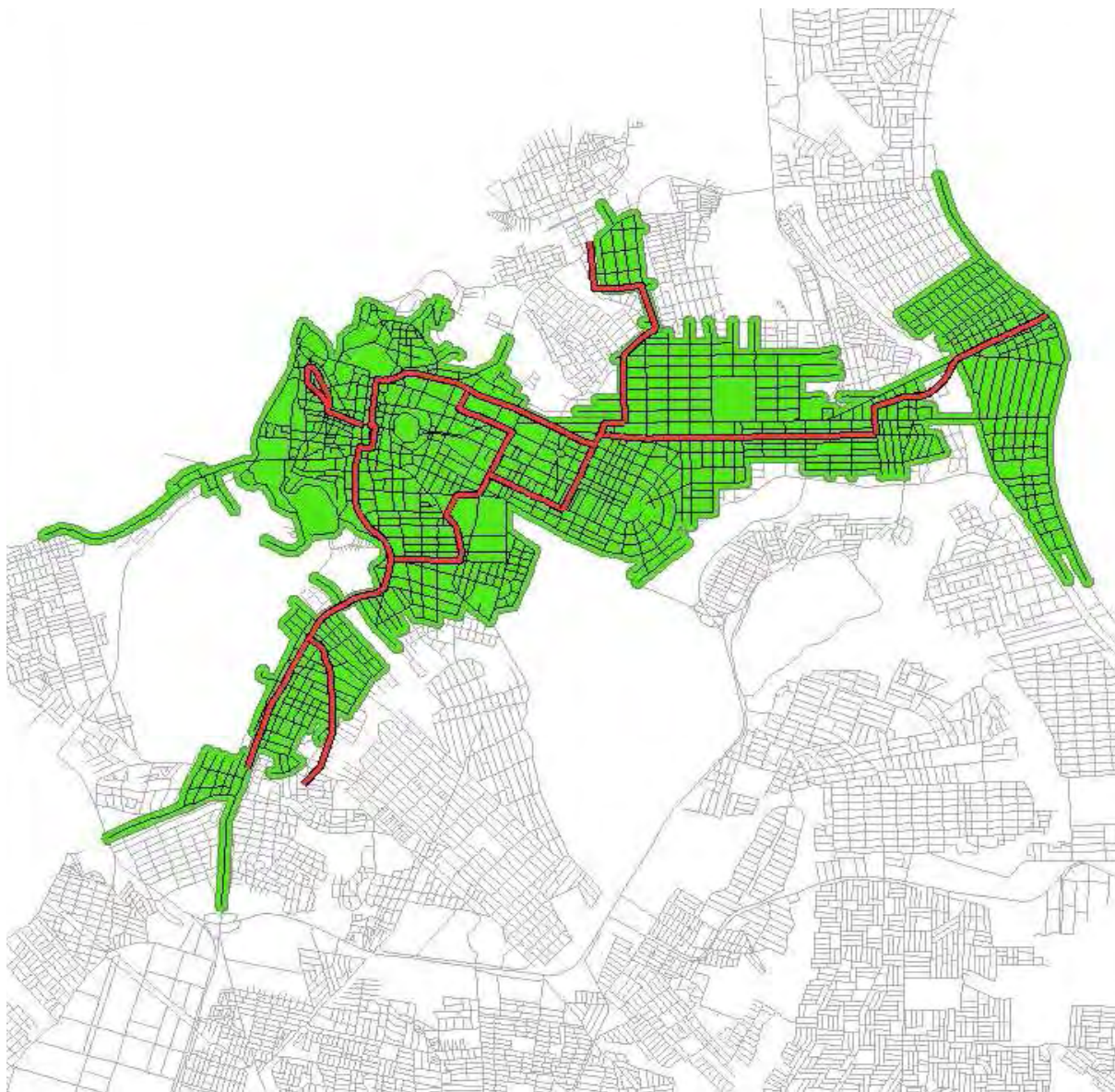


Figura 38 – Mapa de reconstituição do arruamento 1954 sobre base atual, com os itinerários dos Bondes.

As vias por onde corriam os bondes mediam 22,71 km, Figura 38. No governo de José Américo de Almeida o serviço de bondes continuou a apresentar problemas. Em algumas linhas somente circulavam três veículos e, para amenizar o problema, o governador adquiriu novos auto-ônibus – as marinetes servindo as linhas dos bairros mais populosos da capital paraibana.

Em 1954, a cidade possuía 258,36 km de vias, 18,23 km² de área e uma população de 136.200 habs. A densidade urbana, em relação a 1946, se estabilizou no patamar de 75

habs/ha. Na área de transportes o Governo do Estado da Paraíba completou a pavimentação da Av. Presidente Epitácio Pessoa até a praia de Tambaú, enquanto a linha de bondes estava desativada e o transportes para aquela localidade ficou dependendo do transporte automotivo.

SANTOS (1996) verificou que:

“Na segunda metade dos anos 50 e início dos anos 60, verifica-se a intervenção dos poderes públicos com vistas a reorganizar a oferta, reduzindo o número de operadores e induzindo a formação de empresas de ônibus”.

Há uma passagem no governo de José Américo no livro *Poder e Política*, narrada pelo jornalista e escritor Gonzaga Rodrigues, a respeito da relação do Governador com a iniciativa privada do setor de transportes, demonstrando a sensibilidade daquele político com os menos favorecidos. Os empresários de transportes coletivos insistiam em aumentar os preços das passagens. Era um período de plena seca, com a cidade esgotada. Para ele não havia argumento que justificasse. Consentiu em recebê-los, desde que não fosse para repisar o assunto. Um deles, sem mais argumentos, ameaçou retirar ônibus e marinetes das linhas, o governador, reagiu:

“Tirem os transportes, não por iniciativa de vocês, mas por recusa do Estado. O Estado recusa-se a continuar seus serviços.” RODRIGUES (1993).

Imediatamente, o governador requisitou todos os transportes públicos, estaduais e federais, e transformou-os em coletivos, até que o próprio Estado adquirisse uma frota de ônibus.

Na realidade a população não tinha um sistema de transporte barato e eficiente, e isto levou o governo do Estado durante todo o ano de 1955 a recuperar nas oficinas do Departamento dos Serviços Elétricos da Capital - DSEC, e recondicionar os bondes. A linha do comércio voltou a circular depois de ficar mais de cinco anos desativada. Os bondes apresentavam sinais evidentes de decadência.

Os ônibus do governo continuavam em circulação. Eram 12 ônibus novos distribuídos da seguinte forma: 06 ônibus na linha de Cruz das Armas, 02 na linha circular Comércio, 02 na linha João Machado e 02 na linha da Torre. O povo estava satisfeito com o benefício patrocinado pelo Governo do Estado, mas, os proprietários das marinetes (lotação) estavam

revoltados especialmente aqueles que atuavam em Cruz das Armas.

O Departamento de Serviços Elétricos adotou a medida de tirar de circulação os diversos tipos de automóveis, permitindo apenas as lotações tipo marinete. Em contra partida determinou que enquanto os ônibus do governo cobrassem a tarifa de 800 réis, as marinetes eram obrigadas a cobrar 1.000 réis, 200 réis a mais. Assim, os passageiros deixavam de usar as marinetes para viajarem nos ônibus do governo mesmo superlotados.

O Governador José Américo ouviu atentamente os empresários de transportes coletivos e disse:

“O Senhor ponha as marinetes para circular agora mesmo e eu vou tomar algumas providências para acabar com as injustiças.” (ARAGÃO, 2005).

Sabendo que o Governador era um homem de palavra, Sebastião Cavalcante de Albuquerque, mais conhecido como Sebastião “Bronqueiro”, respondeu positivamente e em seguida se dirigiu para onde estavam os demais proprietários e pediu que todos atendessem a determinação do Governador. Os veículos entraram em circulação a partir da promessa do Governador.

Em seguida, o Governador mandou retirar de circulação e distribuir nas demais linhas de João Pessoa os seis ônibus do Estado que trafegavam na linha de Cruz das Armas, cumprindo sua promessa e beneficiando os proprietários de marinetes.

Segundo Samuel Correia Aragão, em depoimento ao autor, José Américo não só atendia o apelo de Sebastião (indiretamente), mas também o transformaria num líder, pois todos os proprietários de Cruz das Armas e de outras linhas, passaram a procurá-lo quando tinha alguma dificuldade de resolver problemas junto às autoridades. Sebastião, como líder dos Transportes Coletivos, anos depois fundava a Associação dos Coletivos e a Empresa Viação Cruz das Armas congregando os proprietários.

Uma última iniciativa de melhoria dos bondes foi promovida pelo governador Flavio Ribeiro Coutinho que inaugurou um serviço até Miramar utilizando bondes reconicionados nos trilhos da antiga linha de Tambaú. O grande empreendimento desse governante na área de transportes foi à ampliação da frota de marinetes na linha João Machado.

Os ônibus e os bondes continuavam prestando seus serviços à comunidade pessoense e a exploração do serviço continuava dando lucro ao Estado. Isso ficou comprovado quando o Departamento de Serviços Elétricos da Capital Departamento dos Serviços Elétricos da

Capital - DESEC publicou um balancete mostrando toda situação da instituição, prestando contas ao povo das receitas e despesas dos Serviços de Energia, exploração dos Bondes e dos Ônibus; conforme a nota publicada no jornal “A UNIÃO”, edição de 2 de junho de 1956, que dizia:

“NOTA OFICIAL: Tendo chegado ao conhecimento desta Diretoria que elementos estranhos ao atual quadro do D.S.E.C., vêm propalando boatos a cerca da queda de renda, que estaria correndo após a posse da atual diretoria, transcrevo para esclarecimento da opinião pública o movimento da receita desta Autarquia no que respeita ao fornecimento de energia e serviços de transportes coletivos”.

Os ônibus e os bondes saíram de circulação não pelo fato de provocar prejuízos como foi alegado pelas autoridades na época e sim por outros motivos. A receita dos bondes e ônibus estava em ascensão naqueles três primeiros meses do ano de 1956, e esse não era o argumento para a sua desativação quatro anos depois.

A partir de 1957, cada vez menos utilizados, os bondes foram sendo paulatinamente desativados. As duas últimas linhas foram a do Comércio e, finalmente, a de Tambaú no início da década de 1960 que deixou de operar durante o governo de Pedro Gondim.

O Jornal “O NORTE”, edição de 10 de agosto de 1958 publicou a seguinte matéria:

“Finalmente entre umas importantes medidas para recuperação dos serviços elétricos – ao lado de outros não menos necessários a atual Diretoria determinou a paralisação dos três últimos carros da frota do Estado que circulavam para bairros da capital. Essas derradeiras viaturas já em avançado estado de depreciação, não ofereciam mais segurança aos passageiros, além de serem uma fonte contínua de prejuízos para a autarquia. Os coletivos do Estado foram adquiridos há vários anos como se sabe para facilitar o transporte das classes pobres do centro para os subúrbios e vice-versa. Entretanto a finalidade nobre inspirou a administrador que criou, não alcançou o objetivo daí sendo necessário à retirada de todos os carros das linhas. Uns por imprestabilidade outros pelo gravame que vinha carreando as finanças do Departamento dos Serviços Elétricos. Para compor o prejuízo do povo, medidas outras já estão sendo tomadas”.

A questão da regularidade e frequência dos ônibus nas paradas já era motivo de muitas reclamações dos usuários dos transportes coletivos da capital e passa a ser objeto de normatização pelo órgão estadual de trânsito.

A Delegacia Especial de Trânsito expede a Portaria Nº 29, de 12 de novembro de 1958 sob a responsabilidade do Coronel José Maurício da Costa:

“[...] no uso de suas atribuições e de acordo com ao artigo 9, letra “k” do Regulamento da DET, Resolve determinar que a partir da publicação dessa, fica estabelecido que os coletivos da Capital não poderão permanecer nos pontos por tempo superior ao já estabelecido para cada linha conforme é do conhecimento dos senhores empresários e motoristas, cumprindo a tarefa rigorosamente ao itinerário registrado. As desobediências a presente determinação serão aplicadas intransigentemente as devidas penalidades da Lei. PUBLIQUE-SE, Cel. José Mauricio da Costa Delegado Especial de Trânsito.”

Segundo Aragão (2005), poucos sabem que no ano de 1959, João Pessoa quase seria a quarta cidade do Brasil a possuir um serviço de transporte urbano de passageiros utilizando ônibus movido à tração elétrica, ou *Troleibus*. Tudo começou com o interesse do Secretário de Viação e Obras Públicas do Estado, o Sr. Robson Duarte Espínola, mandou efetuar estudos pela sua secretaria, provando que a cidade de João Pessoa, necessitava ter um serviço de transporte urbano a altura do seu desenvolvimento e, com esse pensamento procurou através dos canais competentes e vias legais adquirir 15 ônibus elétricos *Troleibus* cujo edital da compra desses ônibus fora publicado no jornal ‘O NORTE’ edição de 31 de julho de 1959.

4.9 ANOS 60

A partir da década de sessenta tem início o levantamento dos dados relativos aos acidentes de trânsito na cidade a cargo do DET e enviados ao órgão nacional de trânsito. No ano de 1960 foram registrados 186 acidentes de trânsito sendo que 121 provocaram vítimas e 12 vítimas fatais (DENATRAN, 1991).

Os primeiros abrigos de passageiros de ônibus são criados na cidade através da Lei Nº 903, de 05 de maio de 1961, o prefeito Waldir Bezerra Cavalcanti aprovou na Câmara Municipal. Os dois abrigos foram construídos pela Prefeitura Municipal de João Pessoa no

terminal da linha de ônibus e na parada do trem no bairro da Ilha do Bispo a partir da abertura de um crédito de CR\$ 100.000,00 (cem mil cruzeiros).

Outra iniciativa que repercutiu muito nas décadas seguintes e que ainda provocou muita discussão e mobilização dos interessados foi o abatimento no preço das passagens dos estudantes nos transportes coletivos urbanos.

O Prefeito Luiz Gonzaga de Miranda Freire concede desconto de 50% nas passagens dos estudantes de todos os níveis de ensino nos transportes urbanos da capital paraibana. A Lei Nº. 385, de 25 de agosto de 1961 é primeira do gênero, no Brasil. Mais tarde, o Governador João Agripino vai estender o benefício aos estudantes secundaristas nos transportes públicos intermunicipais sob a jurisdição do Departamento Estadual de Rodagem - DER, através da Lei Nº. 3498, de 26 de outubro de 1967.

No ano de 1963 o prefeito de João Pessoa era o Dr. Domingos de Mendonça Neto, que assumiu o controle do sistema de transportes coletivos pôr ônibus de João Pessoa, até então controlado pela Delegacia Estadual de Trânsito. Para esse fim a Prefeitura criou o SMT, Serviço Municipal de Trânsito que, segundo a fonte, já nasceu errado até no nome, pois, deveria se chamar Serviço Municipal de Transportes já que ia controlar os ônibus e não Serviço Municipal de Trânsito (ARAGÃO, 2005).

Nesse período os proprietários de marinetes de João Pessoa em sua grande maioria, para economizar combustível e avaliando que as marinetes (bicudas), a diesel da Mercedes Benz Alemã eram melhores mecanicamente, e muito mais econômicas do que os famosos ônibus da marca Chevrolet a gasolina. Eles estavam substituindo todos os seus veículos, adquirindo através de troca ou compra as famosas “marinetes” Bicudas da marca Mercedes Benz OM-312, com carroçaria Metropolitana, fabricada no Rio de Janeiro e com capacidade para 25 lugares. Esses veículos fizeram sucesso em João Pessoa e marcaram uma época nos transportes urbanos de nossa cidade.

Os produtos destas indústrias se destinavam, sobretudo às empresas de transporte de passageiros que foram se firmando, parte delas atuando já de forma legalizada, parte na clandestinidade parcial. Um papel marcante no surgimento deste empresariado “popular” e disperso, tiveram os imigrantes, sobretudo aqueles de origem em países mediterrâneos: em Curitiba dominavam os italianos, no Rio de Janeiro os portugueses e em Salvador os espanhóis (BRASILEIRO *et al*, 1996).

A partir de 1963 chegaram à capital paraibana os ônibus modelo L 321, monobloco integralmente fabricado no país, inclusive o motor pela Mercedes-Benz do Brasil S/A, que

circulava livremente transportando 25 a 28 passageiros e foi apelidado pela população como “bicudinha”, Figura 39.



Figura 39 – Marinete a diesel da Mercedes Benz Alemã, conhecida como Bicudinha.

No final da década de 1960 as intervenções nas vias da cidade de João Pessoa eram pontuais, mesmo assim, começa o movimento de renovação da frota de ônibus da cidade e chegam os modernos ônibus da marca Caio Norte para circular na linha ABC. Na Praça Vidal de Negreiros encontravam-se os táxis, conhecidos como “carros de aluguel”, Figura 40.



Figura 40 – Praça Vidal de Negreiros – 1960.

Em 15 de junho de 1969 tiveram início às obras do viaduto interligando a avenida Guedes Pereira com a rua Padre Meira passando sob a praça Vidal de Negreiros. No princípio, o prefeito Damásio Franca assinou contrato com a firma Construtora Julião Ltda.- COJUDA.

Após uma paralisação pela firma, a obra foi retomada com administração própria da Prefeitura e por força de decisão judicial foi reassumida pela empreiteira. O viaduto foi concluído no mês de julho de 1970, e inaugurado com a Praça Vidal de Negreiros (Figura 41).



Figura 41 – Foto aérea do canteiro de obras do viaduto e da Praça Vidal de Negreiros

Após realizar os levantamentos de campo o arquiteto projetista da obra concluiu que havia diferenças de larguras na Rua Duque de Caxias e, isso levou a criação da alça viária ascendendo desde a parte inferior e continuação da Guedes Pereira até a avenida na parte superior. A engenhosa solução do desenho geométrico marcou de forma indelével a imagem da obra que passou a ser um cartão postal da cidade.

O arquiteto, que era assessor de planejamento da Prefeitura desde 1954, foi convocado pelo Prefeito Damásio Franca para desenvolver o projeto. Di Lascio acumulava larga experiência profissional, tinha viajado recentemente à Europa e conhecido muitas obras do gênero.

Segundo autor do projeto, em depoimento dado ao autor, em 7 de setembro de 2005, a obra se justificava como solução viária para um grave problema de circulação das partes alta e baixa da cidade na região do Centro. Os cruzamentos da Av. Guedes Pereira com a Duque de Caxias e da Visconde Pelotas com as vias paralelas da Praça 1817 se tornaram, com o aumento crescente da circulação devido ao aumento da frota de veículos, inclusive de ônibus (Figura 42), o maior problema de trânsito da cidade na época.



Figura 42 – Ônibus Ciferal/Mercedes Ano – 1969

Tratava-se da primeira obra do gênero realizada na capital paraibana e por isso mesmo despertou uma enorme curiosidade da população, levando milhares de pessoas a conferir a novidade no dia da inauguração.

Concorria para agravar o problema o desnível topográfico entre a Rua Duque de Caxias e a Avenida Guedes Pereira devido à fila de veículos que se formava em meia embreagem aguardando a passagem na rampa antes no cruzamento daquelas artérias e que sempre causavam acidentes de trânsito no local.

O desenho geométrico apresenta uma concordância de linhas curvas da rampa com o eixo retilíneo da rua Duque de Caxias para atender às exigências técnicas e funcionais e permitir que houvesse uma chegada segura dos veículos na parte superior (Figura 43).

Segundo Di Lascio, naquela ocasião foi estudada a possibilidade de construção de cobertura com uma estrutura metálica sobre a abertura do viaduto. A idéia não prosperou e só foi retomada, anos depois com a chegada do arquiteto Jaime Lerner e sua equipe para fazer o primeiro plano de transportes urbanos da capital.



Figura 43 – Cartão Postal do Viaduto Damásio Franca - Praça Vidal de Negreiros.

Em 1969 os acidentes de trânsito na cidade de João Pessoa cresceram vertiginosamente em relação ao início da década (684,44 %), foram registradas 754 ocorrências das quais 162 provocaram vítimas incluindo 05 acidentes com mortes.

4.10 COMENTÁRIOS

A evolução da cidade no século XX foi profundamente marcada pelo impulso no aumento da população, das atividades comerciais e pelas intervenções do poder público.

O intenso processo de modernização demandou intervenções rápidas na estrutura urbana, mudanças no sistema viário e de transportes, que foram concebidas e implantadas de forma pontual e descontinuada.

Essa política intervencionista consolidou de forma definitiva a configuração espacial da cidade unindo numa mesma estrutura urbana o Centro expandido e os bairros da zona sul (ao longo Cruz das Armas) e leste (situados ao longo da Avenida Epitácio Pessoa e na orla marítima).

CAPITULO 5

O INÍCIO DO PLANEJAMENTO

5.1 INTRODUÇÃO

A década de setenta representou um marco definitivo na organização espacial da cidade e no seu sistema de transportes.

A cidade passou a ser planejada de forma integrada, associando desenvolvimento e transporte, de modo menos intuitivo e com maior rigor técnico. Por esse motivo, as informações sobre os sistemas de transportes propostos estão disponíveis em cópias impressas dos relatórios.

Neste capítulo são apresentadas as propostas dos principais planos de desenvolvimento de uso do solo e de transportes da cidade.

Boa parte das ilustrações desses documentos foi digitalizada para subsidiar o levantamento de dados de evolução urbana além de contribuir com a preservação desse material em meios mais acessíveis.

5.2 ANOS 70

O município de João Pessoa em 1970 tinha uma população total de 221.546 habitantes. A cidade tinha se espalhado ainda mais do que nas décadas anteriores formando manchas isoladas de urbanização. O crescimento foi predominantemente extensivo e apresentava uma densidade muito baixa, o que concorria ainda mais para dificultar a mobilidade urbana.

Em 1970, Samuel Correia Aragão, segundo depoimento do próprio, fundou com outros sócios a ETUR – Empresa de Transportes Urbanos Ltda., que chegou a ser a maior e mais organizada empresa de transporte coletivo do estado.

O prefeito da capital Dr. Dorgival Terceiro Neto expediu o Decreto Nº. 388, de 16 de julho de 1971 estabelecendo um prazo de 120 dias para a organização de empresas que possuíam, a título precário, permissão de executar o serviço de exploração comercial de transportes coletivos visando o contrato de concessão definitivo.

O número de acidentes na capital vinha crescendo durante toda a década de sessenta. Em 1971 foram registrados pelo órgão estadual de trânsito 546 acidentes, sendo que 61% desse total, equivalente a 332, foram acidentes com vítimas das quais 24 envolveram com vítimas fatais (DENATRAN, 1991).

De acordo com a reconstituição do mapa da cidade, o município possuía em 1972 381,76 km de vias, uma área urbana de 29,01 km² e, uma população 221.546 habitantes. (Figura 44). Naquele ano, a densidade bruta atingiu 76,36 habs./ha, mantendo-se estável em relação aos anos de 1946 e 1954.

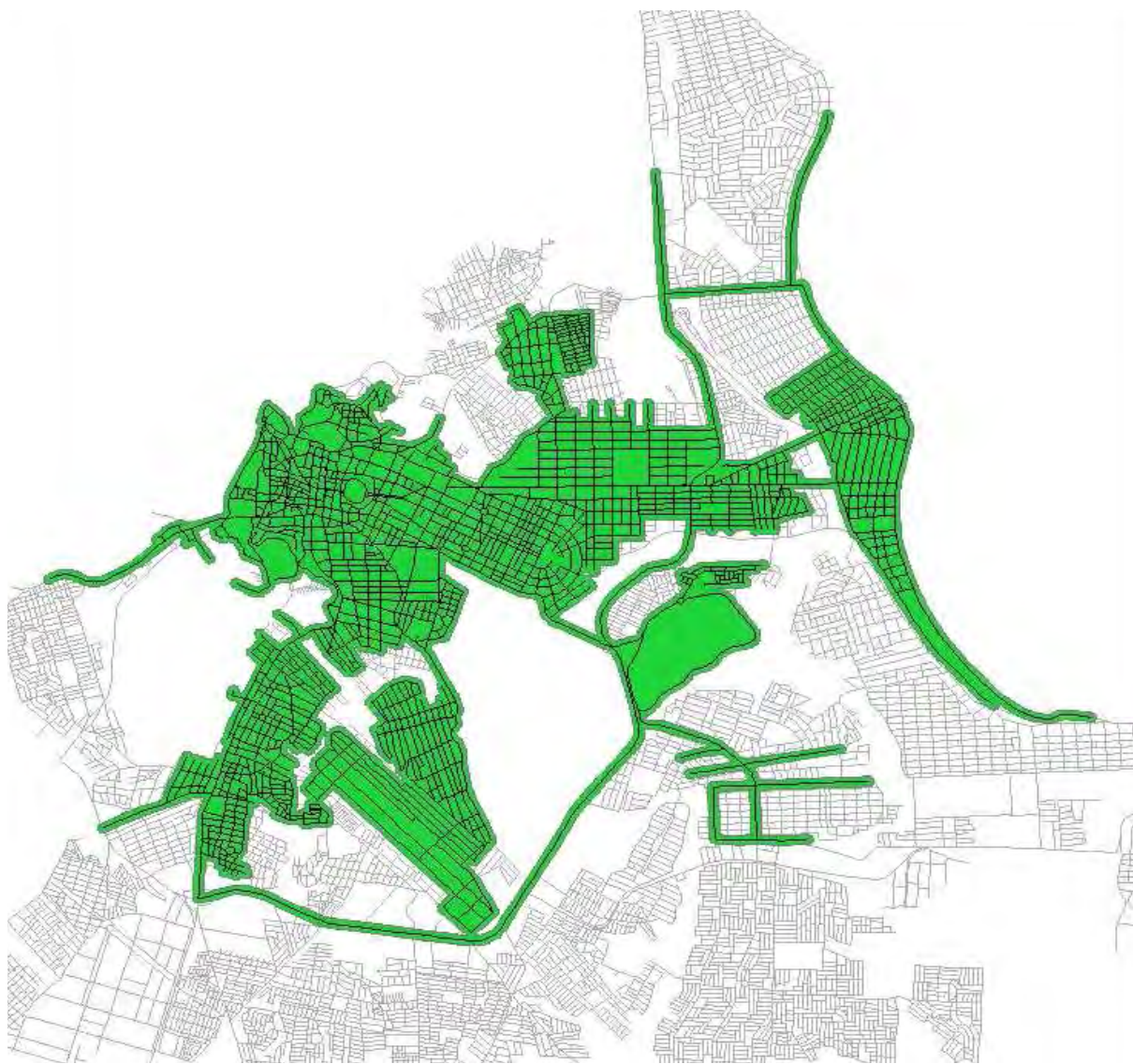


Figura 44 – Mapa de reconstituição do arruamento 1972 sobre base atual.

Em 1972, o Governo Federal lançou o Programa Especial de Vias Expressas – PROGRESS, que seria financiado com recursos do Fundo Nacional Rodoviário gerido pelo Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – DNER. Contando com o apoio financeiro, várias cidades começaram a implantar vias radiais ou periféricas. A capital paraibana foi contemplada com uma extensão da BR-230 até a BR-101 formando a rodovia de contorno e consolidou acesso à capital.

O anel rodoviário parte do ponto de encontro da BR 230 com a BR 101, na entrada da cidade, nas Três Lagoas próximas ao bairro de Oitizeiro, divisa com o Distrito Industrial, seguindo na direção leste até a Mata do Buraquinho, depois margeia o Campus I da UFPB, cujo acesso se dá através de um viaduto e muda de direção passa sob as avenidas Epitácio Pessoa, José Américo de Almeida e a rua Hermenegildo Di Lascio, cruzando todo o Bairro de Expedicionários e prossegue na direção norte até o terminal portuário no município de Cabedelo.

Em fins de 1973, o GEIPOT elaborou o primeiro documento que tratou da questão dos transportes urbanos em termos nacionais, enfatizando o disciplinamento dos espaços urbanos no Plano Nacional de Viação - PNV, bem como a proposta de criação de órgão específico para gerenciar os transportes urbanos.



Figura 45 – Viaduto sob à rua da Areia. Fonte: João Pessoa - Uma História Recuperada, 2004.

Com a implantação da via expressa Miguel Couto em 1973, paralelo ao Viaduto Damásio Franca, a Prefeitura, durante a gestão de Dorgival Terceiro Neto, criou um binário garantindo definitivamente o acesso do Parque Sólon de Lucena ao Varadouro que era uma

antiga aspiração dos primeiros construtores da cidade. A intervenção após a sua abertura ao trânsito devido à altura entre o leito daquela via e a passagem do viaduto na parte superior impedia o tráfego de caminhões na Rua da Areia (Figura 45). Além disso, a criação da Via Expressa exigiu a inversão de tráfego em trechos de diversas vias do Centro da capital.

Em 1974 ocorreram 670 acidentes de trânsito, sendo 413 com vítimas e 50 acidentes com vítimas fatais (Fonte: DENATRAN 1960-1988).

Em 1974, a Prefeitura Municipal de João Pessoa retoma com vigor o processo de planejamento urbano da capital interrompido por três décadas e elabora o Plano de Desenvolvimento Urbano – PDU.

A principal contribuição do PDU foi o Código de Urbanismo, aprovado através da Lei Nº 2.102/1975 e depois alterada e atualizada pela Lei 2.699/79, instituindo as normas ordenadoras e disciplinadoras pertinentes ao planejamento físico do Município de João Pessoa.

O PDU partia da premissa que o processo de urbanização dependia das políticas de disciplinamento do uso de solo e do sistema viário. O poder público como indutor do processo deveria acionar instrumentos para regular e disciplinar o desenvolvimento urbano.

Em linhas gerais, a expansão da cidade deveria ser promovida em direção à zona sul, além da Cidade Universitária, e à Orla Marítima. A estratégia se amparava em normas legais e numa programação de investimentos.

Os componentes do PDU podem ser resumidos como:

- Delimitação das seguintes macrozonas: urbano, expansão, e de interesse urbano;
- Zoneamento de uso do solo;
- Adensamento de áreas;
- Descentralização para os núcleos dos bairros;
- Recuperação da cidade baixa através da implantação de grandes terminais, incluindo o terminal de Passageiros Rodoviários;
- Áreas verdes e de proteção ambiental;
- Subsidiar as políticas habitacionais e;
- Vincular a aprovação de loteamentos à implantação de infra-estrutura básica pelo loteador.

5.3 ZONEAMENTO DE USO DO SOLO

A proposta de uso do solo do PDU introduziu o zoneamento funcional seguindo a doutrina da corrente modernista do planejamento baseado entre outros paradigmas, em uma forte atuação do Estado no controle da organização do espaço físico-territorial.

O plano de zoneamento de uso do solo abstrai a divisão tradicional da cidade em bairros, impondo uma delimitação arbitrária de zonas, onde várias parcelas de território onde todos os terrenos, quadras, lotes, edificações e compartimentos, áreas e espaços, ficam de acordo com a lei, restritos a usos idênticos ou compatíveis entre si. (Figura 46).

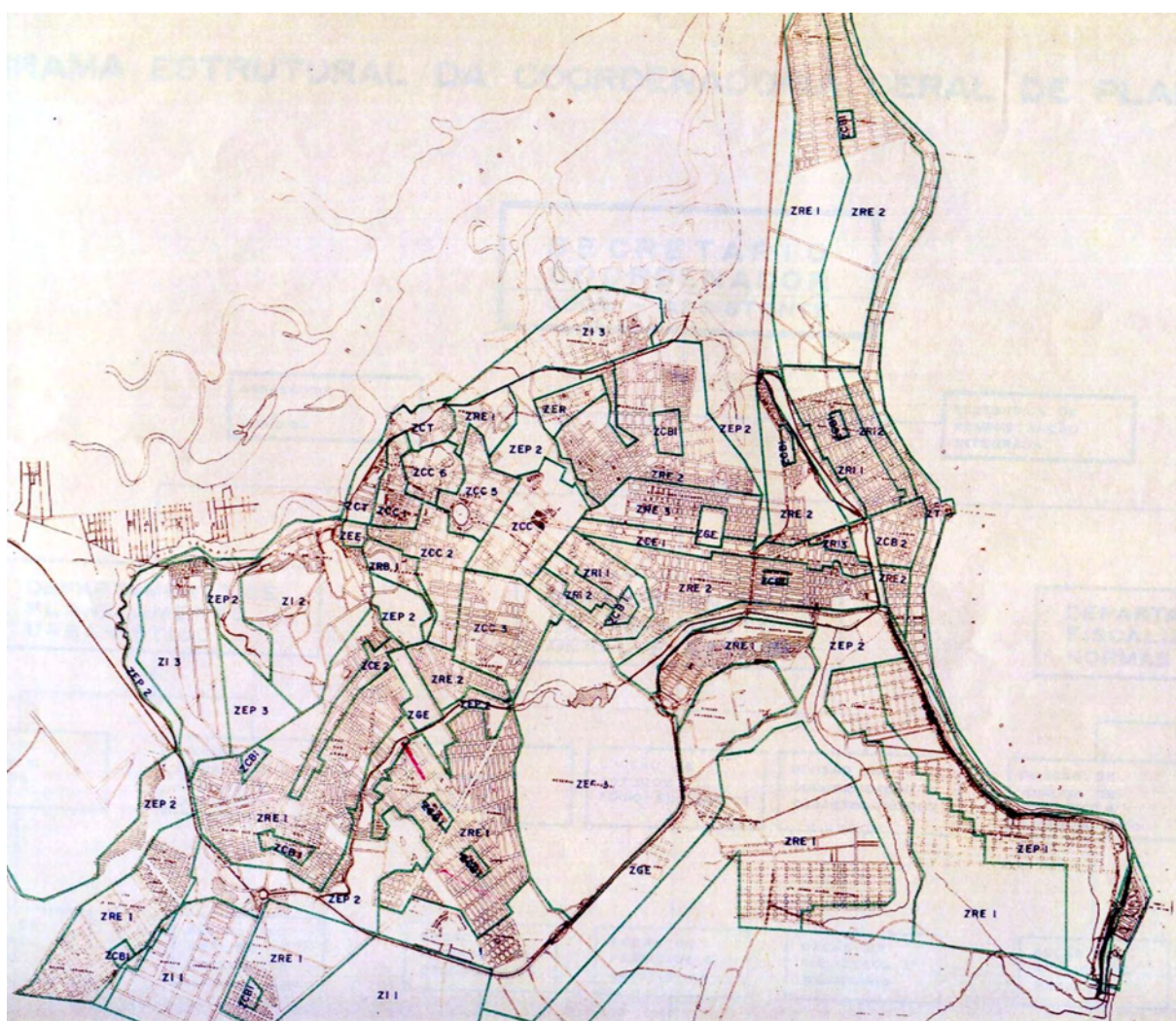


Figura 46 – Mapa de Zoneamento de Usos - PDU - 1974.

A proposta de uso do solo vai provocar um rígido controle da organização do espaço intra-urbano e trouxe como consequência uma segregação espacial do tecido urbano. Esse

modelo vai ser paulatinamente modificado e substituído.

Mais tarde é posto em prática um processo de desconstrução do modelo de zoneamento funcional do PDU, mesmo assim, o Código de Urbanismo (Lei Nº. 2102/75) foi a maior contribuição do PDU, possui normas e padrões urbanísticos válidos, sustentáveis, ainda em vigor, servindo ainda como referência para orientar o licenciamento de edificações e o parcelamento do solo urbano no município.

Além da diferenciação de usos, as zonas funcionais se diferenciam entre si pelo aproveitamento e ocupação dos lotes e afastamentos mínimos em relação às divisas dos lotes de terreno.

A proposta da estrutura urbana do PDU tinha um largo alcance e visava estruturação urbana conforme a densidade populacional estabelecida para cada zona. Foram criadas pela primeira vez as zonas eixo de usos mistos (residencial e comercial) nos dois principais corredores de transportes da cidade.

Previu-se ainda a expansão do comércio e dos serviços nas vias de penetração através dos bairros como: Tito Silva, Expedicionários, Barão de Mamanguape, Rua do Rio, Santos Estanislau e, na orla marítima, através das avenidas N.S dos Navegantes, Edson Ramalho e Campos Sales (Atualmente, Av. Gov. Argemiro de Figueiredo).

O déficit total de vias não implantadas chegava a 160 km. A meta do programa de pavimentação delineado no PDU era de 79 km, o que representava 28% do total das vias do sistema viário.

No diagnóstico do plano, a situação das vias estava inserida no item pavimentação. A cidade, segundo aquele relatório, tinha 123 km de vias pavimentadas, sendo mais de 80% em paralelepípedos e somente 15 km do total eram pavimentadas com asfalto. As vias principais da cidade careciam de hierarquização além de apresentar estrangulamentos em seus percursos tanto no centro como nos bairros (Figura 47).

A partir de levantamento da situação da infra-estrutura viária do tráfego e dos transportes, a proposta para o sistema viário foi concebida com o plano de zoneamento de usos do solo. O sistema viário foi dividido em dois níveis: principal e secundário. As vias secundárias de traçado ortogonal foram implantadas indiscriminadamente sobre encostas, depressões e fundos de vale formando uma malha descontínua e fragmentada.

O sistema viário foi determinante na fixação de normas urbanísticas ao longo dos eixos viários. Foram criadas zonas exclusivamente de eixos comerciais ao longo das avenidas Epitácio Pessoa e Cruz das Armas.



Figura 47 – Mapa de vias pavimentadas – 1974 - PDU.

O sistema viário proposto era formado pelas vias existentes nas áreas urbanas e de expansão urbana. As vias existentes e projetadas estavam indicadas na planta oficial denominada - Sistema Viário da Área Urbana e de Expansão Urbana integrante do plano Diretor de João Pessoa (Figura 48).

O Código de Urbanismo tinha como objetivo principal reservar áreas para vias nos loteamentos que surgiam a partir da aprovação da Lei e garantir com isso a ampliação do sistema de viário. Se não fosse essa providência não haveria espaço para as artérias nos bairros periféricos e nos conjuntos habitacionais que foram implantadas depois de 1975.

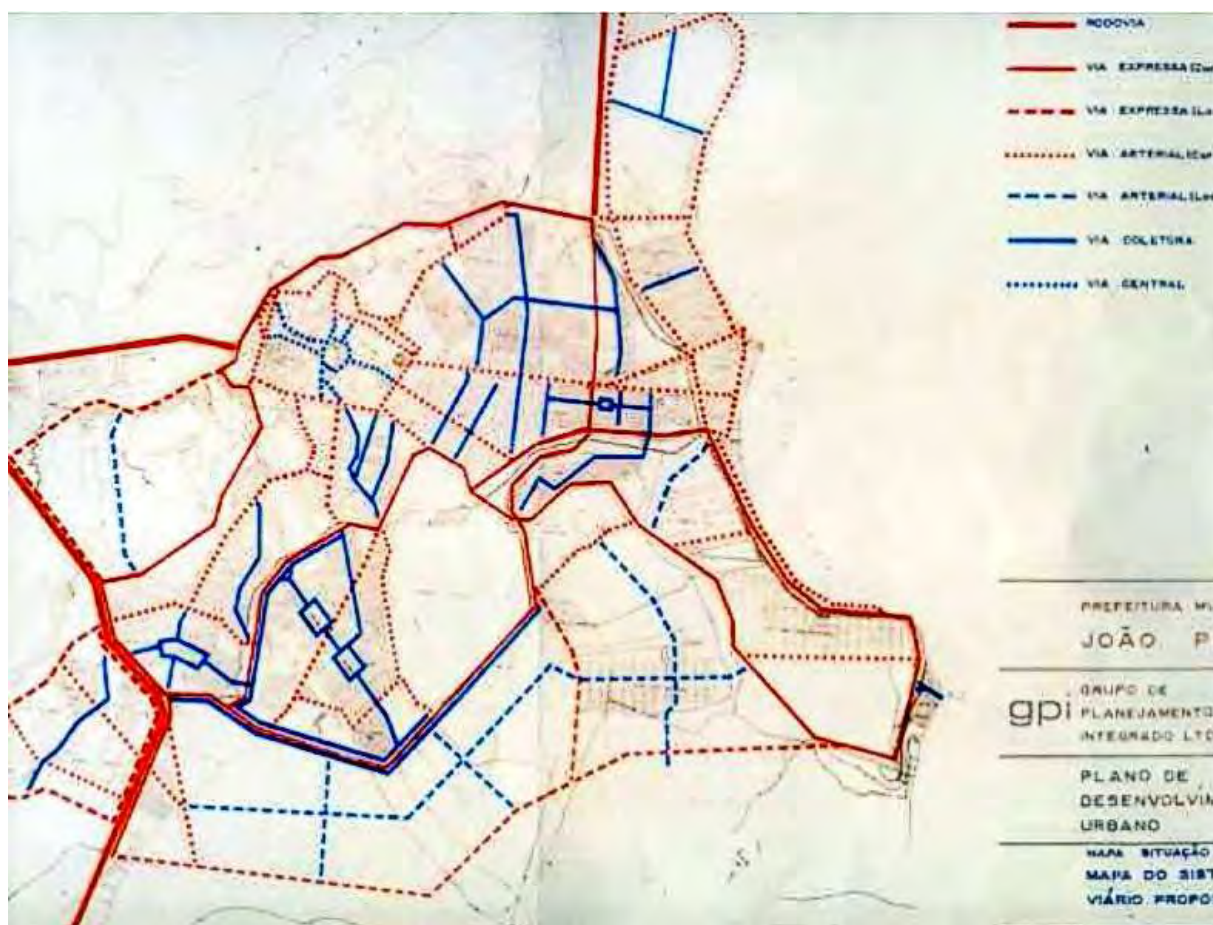


Figura 48 – Mapa do Sistema Viário Proposto - PDU – 1974.

As características funcionais e de relacionamento das vias encontram-se discriminadas no - Quadro do Sistema Viário Urbano - Anexo 7.

A classificação e as especificações técnicas das vias, as funções a serem desempenhadas na de circulação pública, de acordo com a estrutura física das áreas urbana ou de expansão urbana foram designadas como:

- Via Primária VP (Expressa);
- Via Secundária VS (Arterial);
- Via Coletora – VC;
- Via Central – VCT;
- Via Local – VL; e
- Caminho de Pedestre CP.

As vias de circulação pública deviam ter as dimensões dos passeios e da faixa de rolamento ajustadas às funções que lhes são inerentes, observados rigorosamente o projeto elaborado ou aprovado pelo órgão competente da Prefeitura.

A Figura 49 mostra o sistema viário com a classificação e a hierarquização propostas.



Figura 49 – Planta – Sistema Viário – Código de Urbanismo, ANEXO IV – 1975.

As dimensões correspondiam à disposição de múltiplos de filas de veículos ou pedestres, segundo gabaritos mínimos. As modificações na estrutura do sistema viário deste município só poderiam ser introduzidas por ocasião da revisão do Plano Diretor obedecidas às disposições da Lei (§3º, Artigo 40) que sancionou o Código de Urbanismo.

5.4 JAIME LERNER – PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES INTEGRADO – 1977

A frota de veículos da cidade de João Pessoa registrados no DETRAN – PB, no ano de 1977, totalizava 23.224 veículos sendo 21.024 veículos leves, 1.404 caminhões, 315 ônibus e 481 motos. Naquele ano houve 718 acidentes trânsito na cidade, 249 provocaram vítimas, e 49 vítimas fatais.

A prefeitura municipal, na administração do engenheiro Hermano Almeida, uma das mais realizadoras que a cidade já teve, contratou a equipe de Jaime Lerner formada por arquitetos e engenheiros de Curitiba – PR, para elaborar um plano de transportes integrado.

A proposta de estrutura urbana do plano interado de transportes avaliava que os parâmetros de ordenamento de uso do solo e o sistema viário do Código de Urbanismo (PDU) eram insuficientes para orientar o crescimento da cidade de João Pessoa.

A equipe do escritório Jaime Lerner defendia que era preciso definir qual estrutura urbana seria necessária para estimular a expansão da cidade apontando como eixos naturais de crescimento as avenidas Cruz das Armas e Eptácio Pessoa/Ruy Carneiro.

A proposta de estrutura urbana para crescimento da cidade basicamente se resumia a uma única diretriz reunindo a ossatura viária, o uso do solo e o transporte coletivo nestes eixos naturais de expansão.

Os eixos principais e aqueles ainda em formação convergiam para o núcleo central da cidade, que devido à singularidade da malha viária resultado de um processo de urbanização iniciado na fundação da cidade, teria um anel viário de proteção (Figura 50).



Figura 50 – Proposta estrutura urbana Jaime Lerner planejamento Urbano - 1977.

A proposta previa a criação e uma extensa área de pedestres no Centro da cidade que

iniciava na Rua Duque de Caxias incluía o Parque Sólon de Lucena e prosseguia pela Av. Desembargador Souto Maior até o Parque Arruda Câmara. Os projetistas imaginavam que o anel viário de proteção liberava para os pedestres numa extensa área no Centro Histórico da cidade (Figura 51).



Figura 51 – Proposta da área de pedestres Jaime Lerner Planejamento Urbano, 1972.

Os projetistas acreditavam que a associação do esquema de lazer junto ao trabalho permitiria a utilização dos equipamentos, principalmente os transportes inclusive nos fins de semana, como uma integração máxima das funções urbanas.

A proposta do sistema integrado de transportes tencionava definir os eixos estruturais básicos da Cidade de João Pessoa, como fatores indutores do seu processo de crescimento.

Os eixos naturais eram formados pelas Avenidas. Epitácio Pessoa e Sen. Ruy Carneiro (Leste) e Cruz das Armas (Sudoeste).

O relatório apontava outros eixos ainda em formação como aquele que se iniciava na AV. D. Pedro II no Centro e se estendia até a Cidade Universitária na zona sul. O outro que se iniciava pela Av. Alberto de Brito no Bairro de Jaguaribe e se prolongava pelo Bairro do Cristo Redentor passando pela CEASA até chegar ao Estádio José Américo de Almeida.

A estrutura viária do sistema integrado apresentava uma configuração de corredores de transportes de massa com pista exclusiva para ônibus e corredores de ônibus convencionais compartilhados com o transporte individual (Figura 52).

O sistema de transporte foi proposto como fator de consolidação da estrutura de crescimento definido pelos eixos estruturais e um conjunto de intervenções que incluía pistas exclusivas para ônibus expresso, estações cobertas e comunicação visual (Figuras 53 a 55).

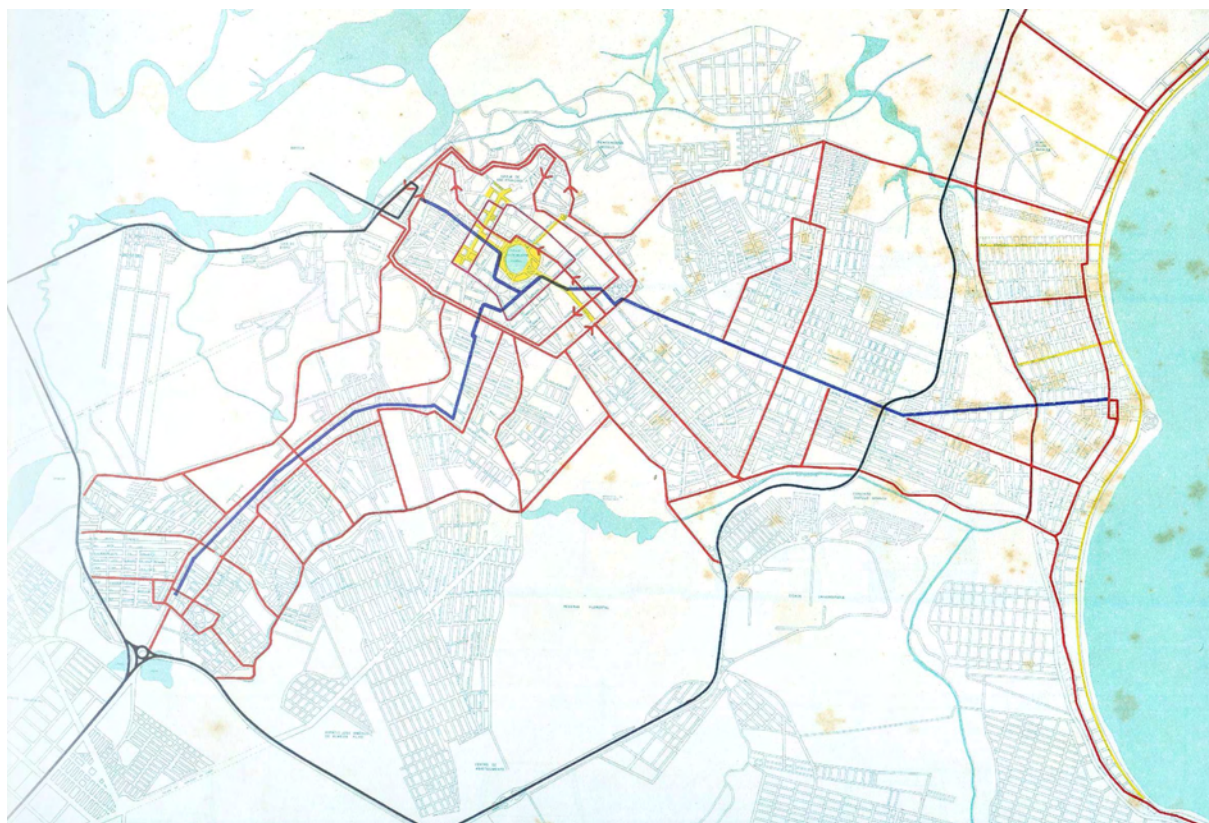


Figura 52 – Proposta sistema viário básico. Jaime Lerner planejamento Urbano - 1977.

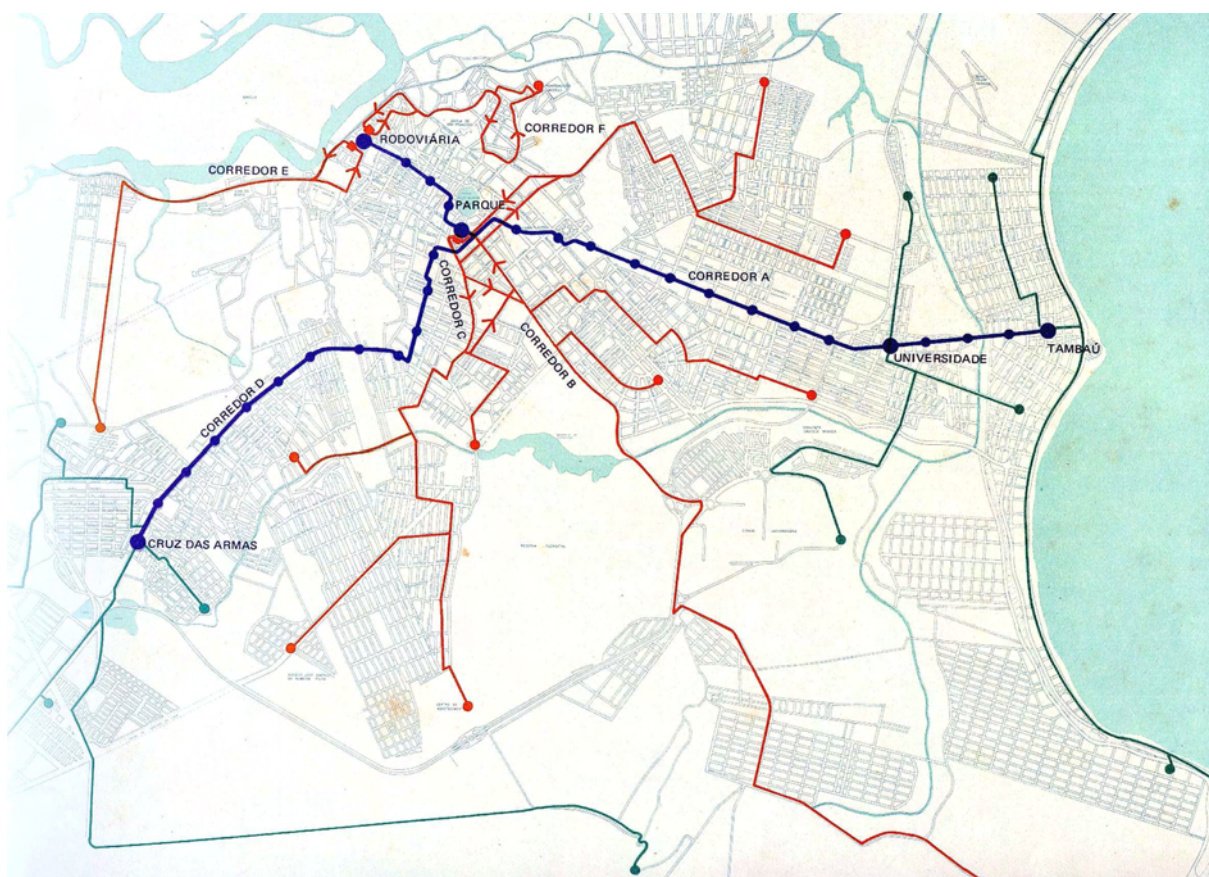


Figura 53 – Sistema de transporte de massa. Jaime Lerner Planejamento Urbano - 1977.

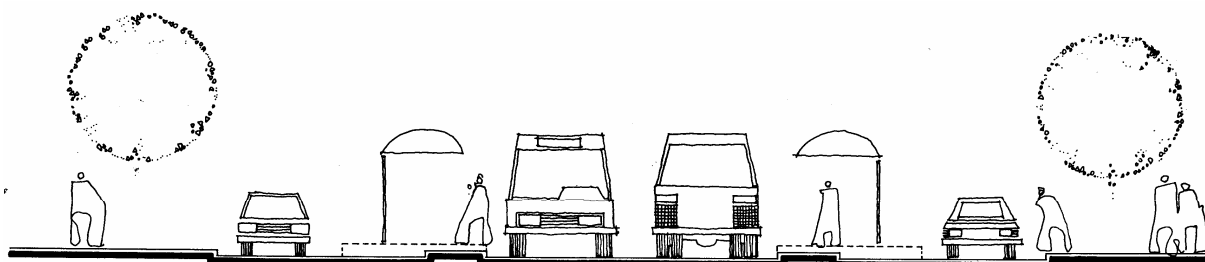


Figura 54 – Proposta Av. Epitacio Pessoa Corte Jaime Lerner Planejamento Urbano - 1977.



Figura 55 – Proposta Av. Cruz das Armas Corte Jaime Lerner Planejamento Urbano - 1977.

A proposta do transporte de massa através dos corredores estruturais deveria responder por 55% do total dos passageiros transportados. As estações de transportes de massa deveriam se localizar em determinados cruzamentos bloqueando as vias transversais.

A proposta incluía a abertura de vias paralelas aos eixos estruturais voltadas para o transporte individual, exclusivamente, como é o caso da Av. José Américo de Almeida. O transporte de massa deveria atender as seguintes condições:

- Regularidade;
- Boa frequência;
- Fluidez;
- Conforto aos passageiros;
- Maior eficiência do sistema;
- Maior confiabilidade; e
- Tarifas menores.

A estrutura previa na interseção da Rua Duque de Caxias com o viaduto Damásio Franca a implantação de um terminal de transporte de massa.

A estrutura urbana proposta previa a revitalização da área central a partir da criação de um anel viário com a função de proteger a área central liberando à área em torno da Rua Duque de Caxias e suas ramificações até o Parque Sólon de Lucena para o uso exclusivo de pedestres criando desta forma novas opções como alternativa de lazer aquele proporcionado pelas praias (Figura 56).



Figura 57 – Proposta Transporte Coletivo Obras Viárias. Jaime Lerner Planejamento Urbano 1977.

Os aspectos complementares das obras viárias compreendem a sinalização com semáforos, placas e faixas, iluminação diferenciada, comunicação visual e despesas eventuais.

Os investimentos visavam à implantação de um sistema de transporte coletivo na Cidade de João Pessoa.

5.5 JAIME LERNER – O PLANEJAMENTO URBANO – 1978

A equipe de técnicos da Coordenadoria de Geral de Planejamento da Prefeitura Municipal, após examinar o primeiro relatório do sistema integrado de transporte, exigiu uma revisão do trabalho. A equipe de Jaime Lerner reapresentou três meses depois, em fevereiro de 1978, a segunda proposta para a área de transportes da cidade de João Pessoa.

Naquele ano ocorreu o maior número de acidentes de trânsito com vítimas fatais desde que foram iniciados os levantamentos dessas ocorrências em 1960. Foram registradas 71 mortes entre os 365 acidentes com vítimas de um total de 771 acidentes de trânsito que ocorreram na cidade. A Figura 46 mostra o sistema viário da época.

As vias cresceram muito chegando a medir 574,13 km de extensão, a área urbana saltou para 38,05 km² e a população atingiu 308.303 habitantes enquanto a densidade populacional alcançou o índice de 81,03 habs./ha, a maior desde 1930 (Figura 58).

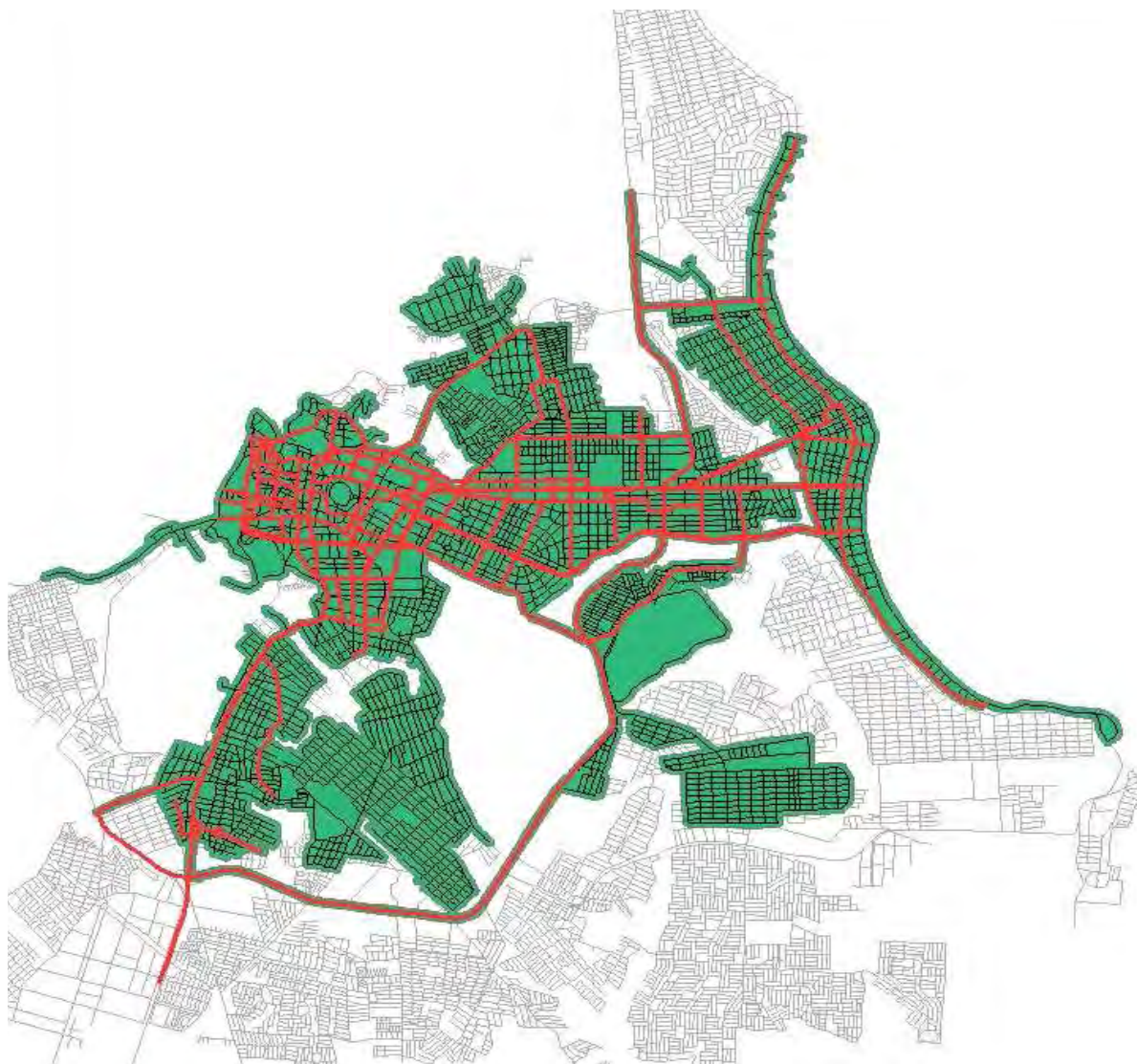


Figura 58 – Mapa de reconstituição do arruamento 1978 sobre base atual, com os itinerários dos ônibus.

Em 1978, de uma maneira geral a rede de transporte coletivo não funcionava bem, havia conflitos entre ônibus em linhas com o mesmo itinerário, o serviço deixava o usuário longe do destino e todas as linhas convergiam para a área central sem nenhuma integração.

A rede de transporte público de passageiros em operação era formada por trinta e duas linhas de ônibus sendo exploradas por nove empresas privadas e concessionárias do serviço público. As empresas sem contratos de concessão regular respondiam por 47% dos passageiros transportados.

As empresas e concessionárias transportavam, em média, 192.428 passageiros por dia. A frota operacional era formada por 132 veículos enquanto a de reserva se constituía de 44 veículos totalizando 176 ônibus. Desse total 55% tinha menos de 5 anos, 11% 5 a 8 anos e 35% mais de 8 anos operando insatisfatoriamente sem qualquer preocupação com os passageiros.

Conforme os dados levantados em 1977, a rede de transportes públicos apresentava a seguinte situação:

- Havia 32 linhas fazendo 2.026 viagens diárias, em média;
- A transportava 192.428 passageiros/dia útil;
- As linhas eram operadas por 09 empresas privadas com uma frota operacional de 132 de um total de 176 ônibus;
- A maioria dos ônibus tinha menos de cinco anos de vida útil;
- A frota operacional transportava 95 passageiros/viagem;
- Uma média de 5,57 passageiros por quilômetro; e
- A malha viária dos corredores tinha 574,13 km de extensão.

A reformulação do plano de transporte visava a integrar a solução de transporte coletivo com a estrutura urbana e o sistema viário básico e conduziu à proposição de um Sistema Integrado de Transportes para João Pessoa. No essencial, o sistema previa uma associação da ossatura viária, uso do solo e do transporte coletivo concebidos como transporte de massa e de uma estrutura urbana (Figura 59).

A estrutura urbana proposta tinha uma estratégia para o uso do solo para ser implementada juntamente com o plano de transporte. O plano de uso do solo devia estimular o adensamento habitacional ao longo dos eixos estruturais de transportes de massa.

A diretriz de transportes de massa no centro dos eixos e a abertura de vias paralelas para o transporte individual continuava a mesma da primeira proposta. No entanto, a primeira versão do plano foi aperfeiçoada tanto no aspecto geral como nos detalhes.

A estrutura urbana seria modificada no eixo formado pelas avenidas Epitácio Pessoa e Ruy Carneiro e sua extensão na Orla Marítima no Bairro de Manaíra, deslocando o eixo do corredor de transporte de massa da Av. Edson Ramalho para a Av. João Cândio da Silva.

As ruas e avenidas paralelas à beira mar estavam indicadas como integrantes do sistema viário básico e deveriam funcionar para o tráfego de passagem de veículos. Enquanto a faixa de frente à praia seria reservada para a implantação de um passeio contínuo de pedestres e servidas por vias locais.



Figura 59 – Proposta estrutura urbana Jaime Lerner Planejamento Urbano. 1978.

A interligação da faixa litorânea com o eixo principal de transportes se daria através de ruas transversais.

No eixo da Avenida Cruz das Armas seria mantido igual como na proposta original, onde o transporte de massa seria compartilhado com o transporte individual.

A implantação do sistema de transporte de massa deveria utilizar ônibus expressos e pistas exclusivas nos eixos principais de transporte a partir de modificações feitas no eixo das Avenidas Epitácio Pessoa/Ruy Carneiro e na sua extensão por vias paralelas à beira mar (Figura 60).

O sistema de transporte de massa completo integrava linhas alimentadoras, operadas por ônibus convencionais, linhas urbanas, linhas intermunicipais, estações integradoras, terminais, estações de transporte de massa, linhas de ligação inter-bairros, e linha circular central (Figura 61).

O sistema Epitácio/Ruy Carneiro seria constituída de dois subsistemas Tambaú e avenida litorânea com origem e destino na Estação - Cidade Baixa. O plano previa a criação

de mais duas linhas convencionais ligando os Bairros de Mandacarú e dos Estados à Cidade Universitária. As linhas intermunicipais de curta distância teriam seu terminal em frente à estação Rodoviária.

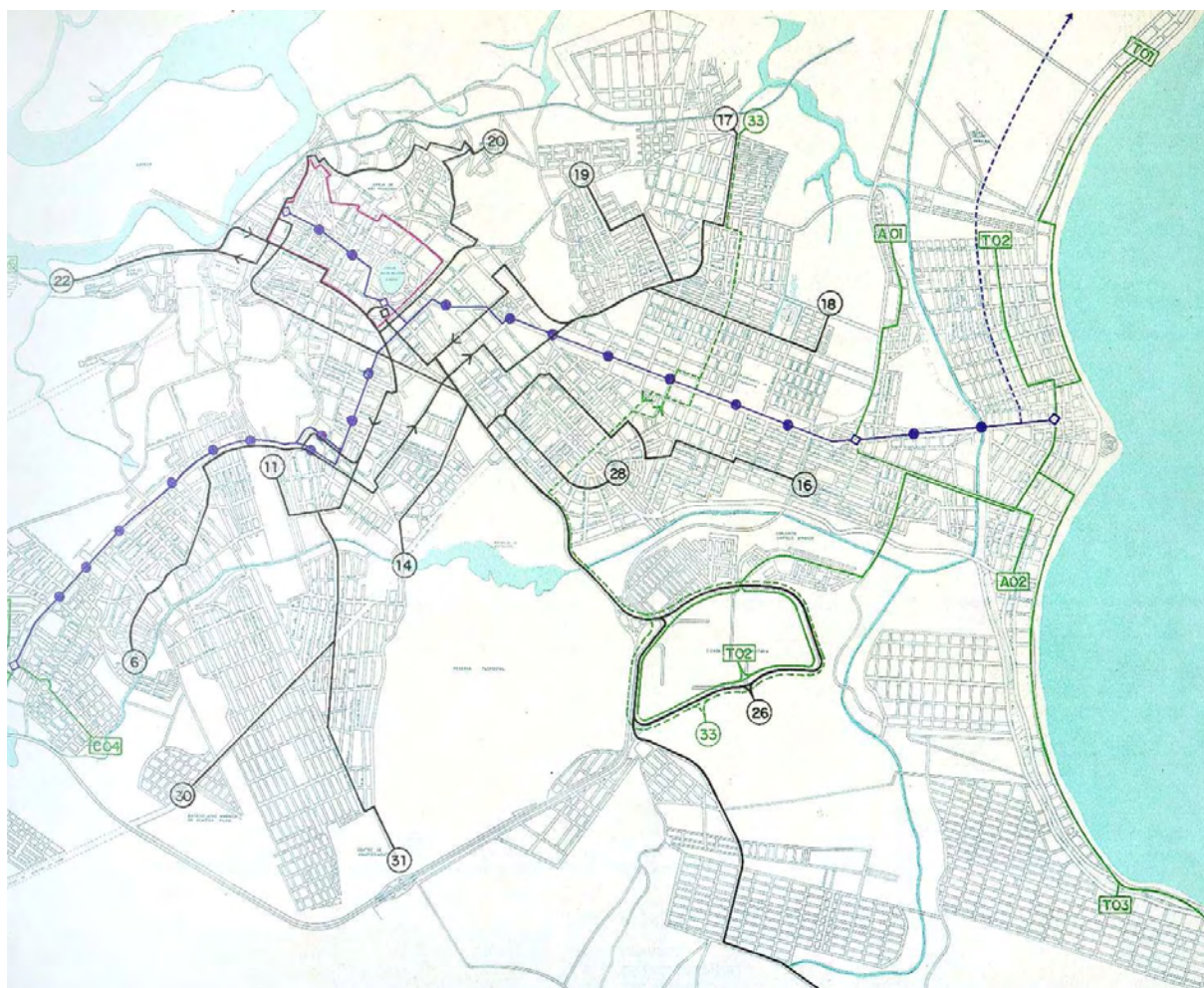


Figura 60 – Sistema de transporte de massa. Jaime Lerner planejamento Urbano - 1978.

Na área do Centro da Cidade o sistema proposto previa a implantação de uma linha circular interligando os terminais, os estacionamentos previstos e a Estação Rodoviária.

O sistema pretendia eliminar 13 linhas mantendo a mesma frota operacional. O sistema previa a ampliação de 500 viagens/dia passando para 2.544, um acréscimo de 24% do total da quantidade de viagens, com uma redução de 35.272 para 33.825 km. Pretendia ainda melhorar as condições de conforto dos passageiros diminuindo a quantidade de 94,5 para 79,8, em média, de passageiros por viagem. Segundo o plano a oferta diária de lugares nos ônibus seria ampliada em 47.000 novos assentos. A redução da quilometragem e a ampliação da oferta de lugares conduziram a um custo operacional mais baixo e iriam contribuir com a melhoria do rendimento operacional do sistema.

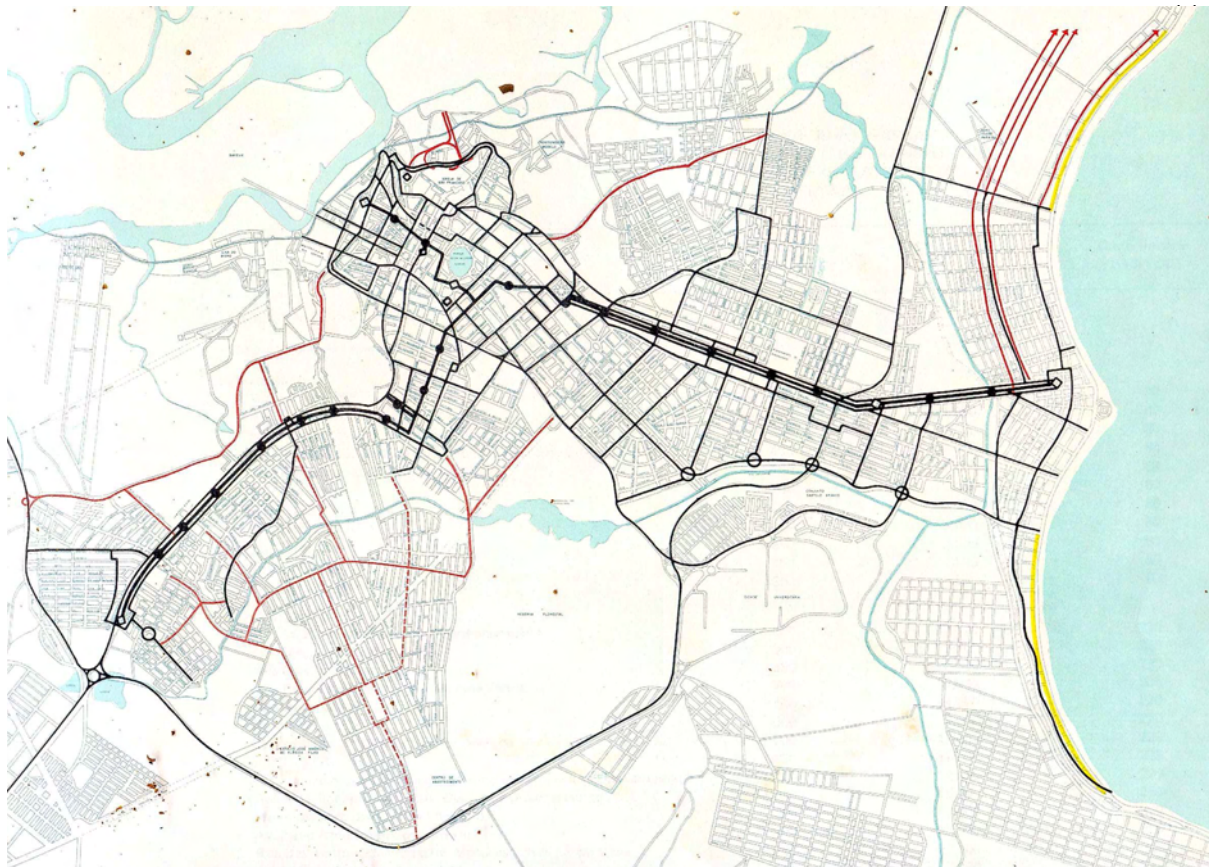
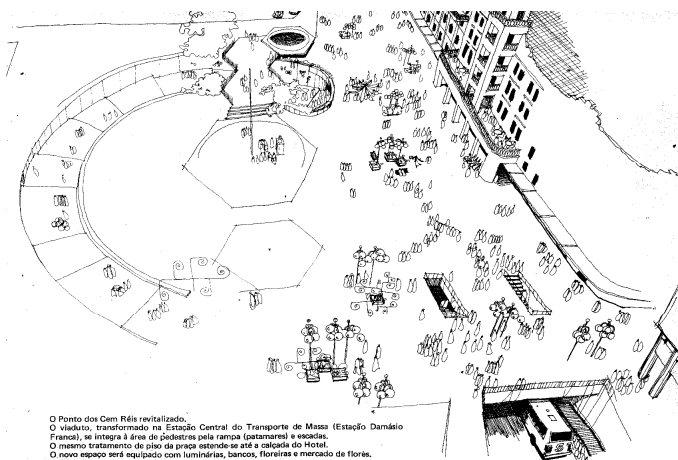


Figura 61 – Intervenções físicas. Jaime Lerner Planejamento Urbano.1978.

A eficiência do sistema, por sua vez, ia depender da tarifa única com exceção da linha de micro-ônibus. Os pontos de parada foram previsto a um distanciamento médio de 400 metros ao longo dos itinerários das linhas de ônibus totalizando 106 unidades.

A Estação Central seria no plano inferior do Viaduto Damásio franca sob a Praça Vidal de Negreiros (Figura 62).

A estação do Mercado Central deveria ser o ponto de integração entre os dois eixos do sistema de vias expressas com o sistema de linhas convencionais. (Figura 63).



O Ponto dos Cem Réis revitalizado.
O viaduto, transformado na Estação Central do Transporte de Massa (Estação Damásio Franca), se integra à área de pedestres pela rampa (passarela) e escadas.
O mesmo tratamento de piso da praça estende-se até a calçada do Hotel.
O novo espaço será equipado com luminárias, bancos, floreiras e mercado de flores.

Figura 62 – Estação Central Damásio Franca. Jaime Lerner Planejamento Urbano 1978.

O sistema de transporte coletivo apresentava ainda uma proposta de comunicação visual e de sinalização tanto horizontal como vertical de apoio ao funcionamento das estações. Nos eixos estruturais a separação do ônibus e os veículos, em geral, é definida esquematicamente nas seções transversais tipo de cada via (Figura 65).

A comunicação informaria os itinerários, as alternativas de acesso à área central e tudo o que iria acontecer na cidade incluindo a programação de implantação do sistema de transporte como as novas estações e terminais.

O plano previa também uma iluminação diferenciada no sistema viário dos eixos estruturais e do anel central.

A implantação do sistema de transporte da capital paraibana seria dividida em três etapas com prioridade para o transporte de massa. As intervenções propostas em todas as fases de implantação foram orçadas em CR \$ 327.611.000,00 (Trezentos milhões seiscentos e onze mil cruzeiros). Os investimentos para o transporte individual foram estimados em Cr\$ 236.889.000,00 (Duzentos e trinta e seis milhões oitocentos e oitenta e nove mil cruzeiros). Desse total, CR\$ 90,72 milhões seria o custo da implantação dos transportes de massa, cabendo a Prefeitura Municipal um percentual de 55,4 % do total dos investimentos, equivalente a CR\$ 50,24 milhões.

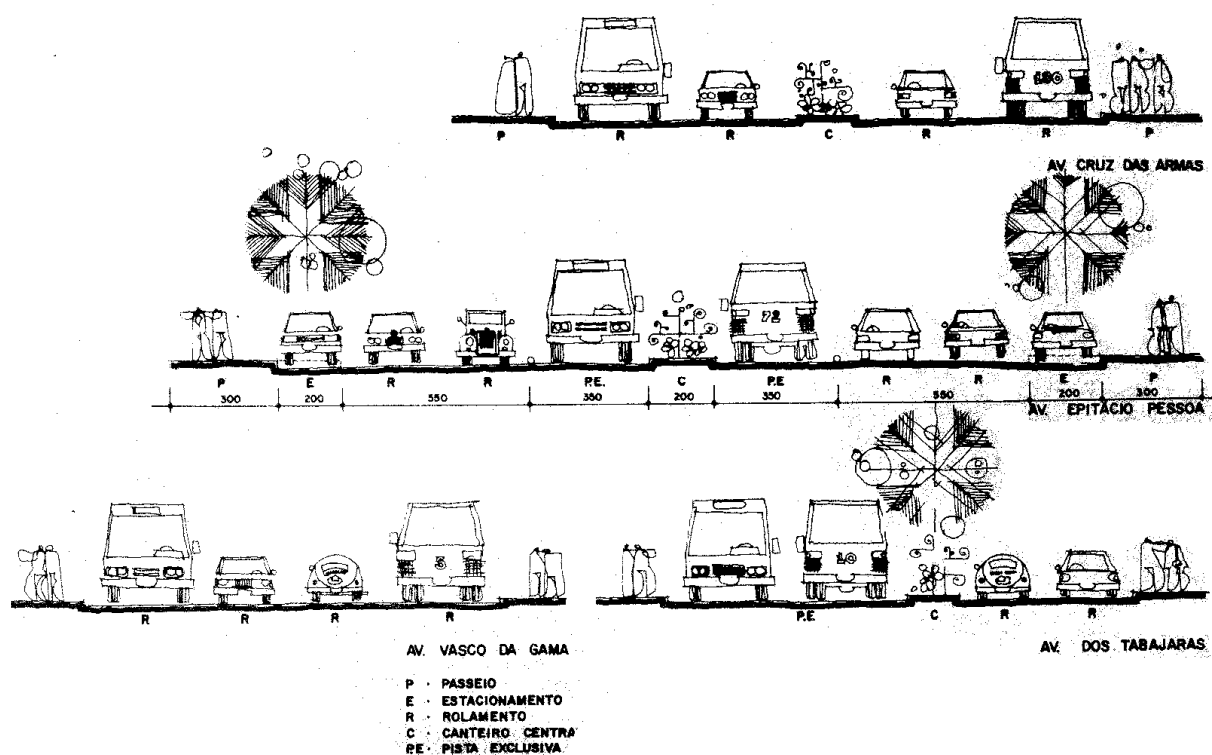


Figura 65 – Seções dos Eixos Estruturais. Jaime Lerner Planejamento Urbano 1978.

A proposta de um sistema hierarquizado e racionalizado de vias era uma condição necessária para viabilizar a implantação da estrutura urbana e o sistema de transporte de uma forma integrada, muito diferente das proposições do PDU de 1974, voltadas majoritariamente para a organização espacial e subordinando totalmente o transporte ao zoneamento de uso do solo.

5.6 COMENTÁRIOS

No auge da ditadura militar em que vivia o país, a cidade de João Pessoa consolidou a organização espacial e lançou as bases para o desenvolvimento do setor de transportes urbanos. No começo da década de 1970 o Governo Federal implantou os acessos rodoviários articulando as duas rodovias federais que servem a cidade criando um anel de contorno rodoviário. A Prefeitura municipal implantou a via expressa Miguel Couto formando um binário com o viaduto Damásio Franca, ampliando a ligação das partes alta e baixa do Centro com o Parque Sólon de Lucena, que se transformou em pólo de geração e atração de viagens e se estabeleceu como um dos elementos mais significativos da estrutura urbana da capital. Em meados da década, a Prefeitura promoveu a elaboração do Plano de Desenvolvimento Urbano – PDU e depois aprovou o Código de Urbanismo com uma proposta para o zoneamento de uso do solo e sistema viário. O plano de zoneamento foi concebido para funcionar de maneira articulada com o sistema viário integrando definitivamente no âmbito legal as duas dimensões do planejamento urbano. A proposta do sistema viário do PDU se baseou em diagnóstico do trânsito e das vias existentes.

Com projeto para nortear o seu desenvolvimento, teve início a estruturação do sistema viário básico e a implantação de corredores de transportes. O setor de transportes da cidade exigia um plano mais específico, quando surgiram então os planos integrados de transporte e estrutura urbana elaborados por Jaime Lerner e equipe, contratados pela Prefeitura. O plano não foi executado, mas, entretanto influenciou a concepção dos estudos de transportes subsequentes contribuindo com a definição de projetos para o Centro e a orla marítima da Cidade.

CAPITULO 6**ESTUDO DE TRANSPORTES URBANOS DE JOÃO PESSOA**

6.1 INTRODUÇÃO

A área da cidade de João Pessoa dobrou de tamanho entre 1972 e 1983 e apresentava os efeitos de intenso processo de urbanização. A população cresceu 78,32%, as áreas pobres se espalharam pela cidade. A partir daí, são elaborados os estudos e o plano diretor de transportes que vão definir num horizonte de 20 anos o modelo de transportes urbanos que vai funcionar desde o fim da década de 1980 até o presente. O trabalho do GEIPOT começou com a realização de uma pesquisa domiciliar de origem e destino de viagens, continuou com os diagnósticos e as proposições do modelo de transportes a ser adotado pela cidade. As estratégias de incluíam recomendações para implantação imediata na área do Centro e depois, numa segunda etapa, a implantação do sistema de transporte público coletivo.

Estes foram os mais importantes planos de transportes já desenvolvidos para a cidade e serão o principal objeto deste capítulo.

6.2 MT/GEIPOT 1983

Entre 1979 e 1985 a cidade de João Pessoa apresentou uma média anual de 204 acidentes de trânsito com vítimas, e a média de acidentes com vítimas fatais foi de 50 ocorrências por ano. No ano de 1984 foram registrados 305 acidentes de trânsito sendo 172 com vítimas e 57 com vítimas fatais conforme relatório de acidentes de trânsito do DENATRAM cobrindo o período de 1960 a 1988.

Entre 1978 a 1983 verifica-se um verdadeiro inchaço da cidade, as populações de renda mais baixa correspondiam a um quinto da população, os trabalhadores formais e informais da cidade sofriam com os preços crescentes das tarifas de ônibus.

“(…) Em João Pessoa, além da periferia, a existência de áreas baixas e alagadiças dos vales dos rios Jaguaribe e Sanhauá têm funcionando como alternativa viável de “morar” para os setores da população à margem do mercado habitacional. Entre outubro e novembro de 1980 foram delimitadas 31 locais de baixo padrão habitacional. A população dessas áreas cresceu de 47205 para 73791 pessoas e quinze favelas surgiram ao longo da década de 1970. A população das áreas pobres

representava 22% do total da população urbana de João Pessoa em 1980.” (FIPLAN, 1983).

Em 1980, o GEIPOT instalou o escritório local com o objetivo de desenvolver o plano de transporte urbanos do município e aglomerado.

A pesquisa domiciliar realizada em 1981 no GEIPOT constatou que eram realizadas 460.000 viagens em todo o aglomerado urbano e, que a maioria ocorria na cidade núcleo da aglomeração - João Pessoa. O GEIPOT verificou que, aproximadamente 65% do total dos deslocamentos, 303.880 viagens são realizadas pelo modo ônibus. A ajuda federal, no caso de João Pessoa, tornou-se inestimável proporcionando o desenvolvimento da primeira pesquisa O/D que subsidiou as proposições para o setor de transportes urbanos e que vão mais tarde contribuir para a estruturação do setor de transportes públicos de passageiros da capital.

A seguir, são apresentadas as principais propostas extraídas dos relatórios produzidos pelo escritório local do GEIPOT que reuniu não somente técnicos do Ministério dos Transportes, consultores especializados e também, técnicos recrutados nos quadros da administração municipal. As equipes se debruçaram sobre a realidade local gozando de relativa autonomia produzindo os relatórios com um conteúdo técnico e uma cartografia temática de qualidade. Esse material vai servir para reconstituir as informações geográficas pertinentes aos aspectos da pesquisa empreendida neste trabalho

Com base na pesquisa domiciliar feita pelo GEIPOT, a Unidade Administrativa do Subprojeto Aglomerado Urbano de João Pessoa do Projeto Especial Cidades de Porte Médio – UAS/CPM, fez um levantamento da situação dos transportes destacando desse contexto o transporte coletivo de João Pessoa que a cidade núcleo da aglomeração e reúne o maior número de deslocamentos.

A avaliação da UAS do setor de transportes da capital e do aglomerado urbano consta do diagnóstico da infra-estrutura urbana e foi transcrita parcialmente do diagnóstico da infra-estrutura urbana:

“A análise do desempenho do transporte intra-urbano no Aglomerado Urbano de João Pessoa evidencia que o mesmo não oferece condições satisfatórias em termos de rapidez, conforto e segurança no deslocamento de pessoas e produtos, fato que dificulta o incremento da produtividade geral da economia urbana. Com efeito,

verifica-se apenas a atuação de diversas entidades desconectadas entre si, a qual vêm favorecendo a geração de conflitos e dispersão de esforços no que se refere às atividades de regulamentação, planejamento, execução, fiscalização e controle do sistema em questão. Em decorrência dessa falta de integração, os transportes urbanos apresentam operacionalização precária cuja ineficiência é repassada a população, sobretudo aquela de menor poder aquisitivo, sob forma de menores meios de conforto e segurança e, por outro lado, através de maiores custos de transportes”. (Projeto Especial Cidades de Porte Médio CPM, 1984)

A frota de ônibus que circulava na capital era de 209 veículos distribuídos entre seis empresas privadas e concessionárias do serviço de transportes coletivos. Elas operavam 46 linhas urbanas da capital utilizando uma malha viária com 182,50 km de extensão.

Segundo o Estudo de Transportes Urbanos de João Pessoa (1983), a malha viária do sistema principal de transportes de João Pessoa caracterizava-se por um sistema radial, todos os corredores convergiam para o Centro. (Figura 66) Em torno do Centro Histórico existia um anel viário formado por 12 ruas com circulação nos dois sentidos.

O relatório do GEIPOT constatou que os corredores de transportes encontravam-se em condições regulares de conservação existindo problemas localizados de sinalização e iluminação.

Os principais corredores de transportes do aglomerado urbano eram os seguintes:

- Avenida Liberdade - Bayeux/Centro de João Pessoa, mais conhecido como “Corredor da Morte”;
- 2 de Fevereiro - Centro/Jaguaribe/Rangel e Cristo Redentor, servindo a uma área de crescimento urbano acelerado;
- Dom Pedro II (Centro/Cidade Universitária/Bancários);
- Cruz das Armas (Centro/Cruz das Armas/Oitizeiro/Distrito Industrial, área com predominância de população de baixa renda e adensamento populacional) ;
- Corredor Eptácio Pessoa (Centro/Orla Marítima/Cabedelo, áreas de alto padrão residencial); e
- José Américo de Almeida (Centro/Orla Marítima, destinado a ser um corredor de transporte para veículos particulares).

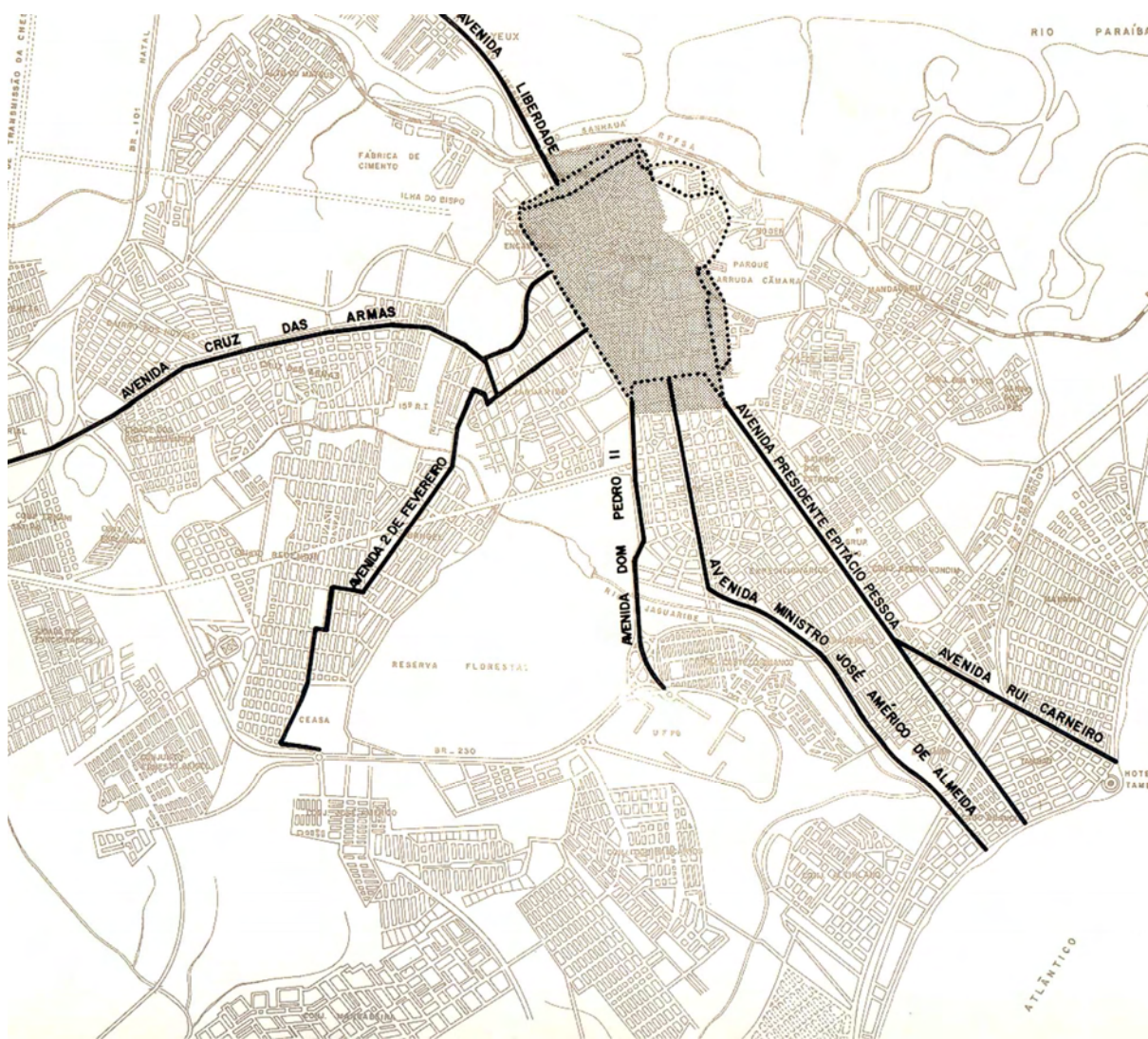


Figura 66 – Centro e principais corredores de transportes da cidade. ETUJP/GEIPOT. Ano 1983

A gestão do sistema de transportes da capital e região metropolitana, ainda incipiente, estava pulverizada em nove órgãos públicos em três esferas de poderes públicos.

No estudo do GEIPOT, a concepção da alternativa para o sistema de transporte público por ônibus se deu com base nas diretrizes fixadas para melhoria do nível de serviço aos usuários, atendimento das necessidades da demanda prevista para o ano de 1986 e acompanhar as tendências de expansão da área objeto do estudo (Aglomerado Urbano) de João Pessoa.

A concepção do modelo visava também otimizar o desempenho operacional do sistema como um todo, e estabelecer medidas relacionadas com o sistema viário, o equipamento a ser utilizado e um padrão de qualidade do serviço.

As diretrizes que serviram de base para a formulação das alternativas foram:

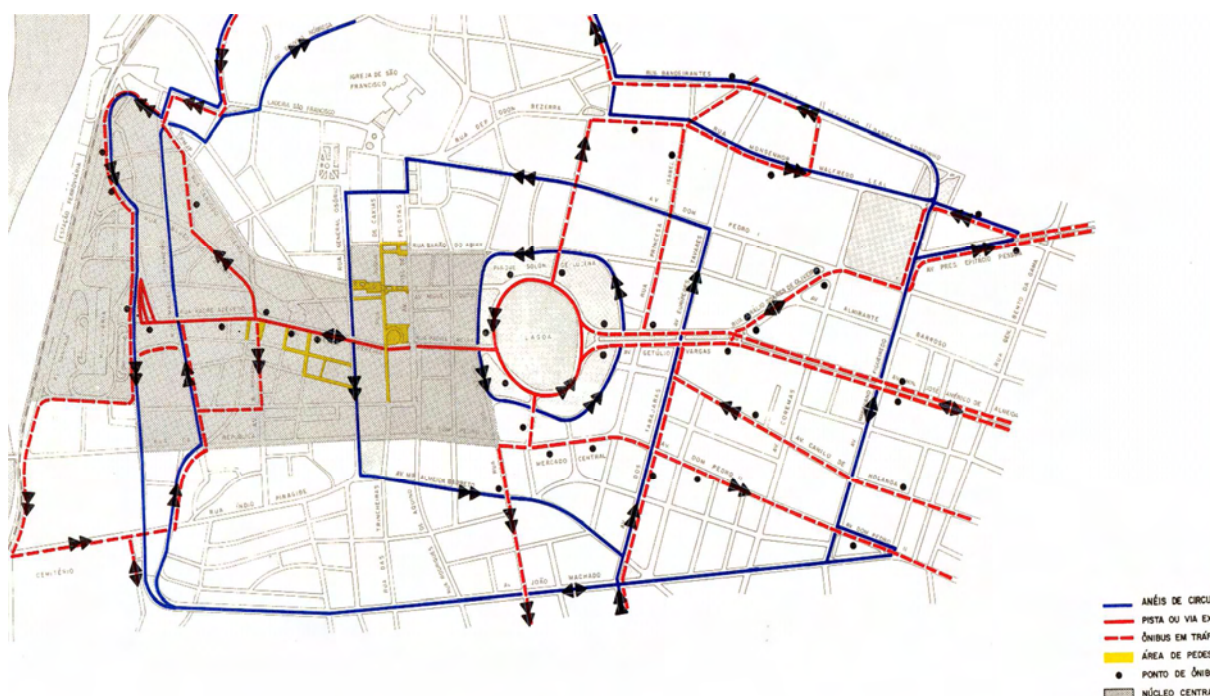
- Redução do tempo de viagem no veículo;

- Redução do tempo de espera;
- Redução do tempo necessário para o deslocamento a pé (raio de influência de 400m)
- Minimização do número de transferências e;
- Lotação máxima do veículo de 80 passageiros.

As medidas previstas para melhoria da circulação na área central eram:

- Implantação do eixo de transporte coletivo no núcleo central com faixas exclusivas de ônibus;
- Ampliação das áreas de pedestres;
- Racionalização dos estacionamentos e;
- Disciplinamento das operações de carga e descarga.

O esquema de circulação proposto para a área central da cidade absorvia uma boa parte das propostas da equipe de Jaime Lerner feitas em 1978, notadamente à definição do corredor estrutural entre a lagoa e o e o terminal do Varadouro. A equipe do GEIPOT assimilou ainda integralmente a idéia da área de pedestres ao longo da Rua Duque de Caxias na Cidade Alta (Figura 67).



Os três planos alternativos propostos mantinham a estrutura radial das vias principais, diferenciando somente quanto às vias de penetração dos bairros. As opções propostas mantinham também a mesma premissa. Visava atender as demandas de transportes devido a uma considerável redistribuição da população com a implantação de novos conjuntos como: Mangabeira, Grotão e Valentina Figueiredo com respectivamente, 9.300, 900 e 4.400 unidades habitacionais.

A alternativa selecionada para estudo mais detalhado foi aquela que demonstrou maior eficiência segundo os indicadores de desempenho. Foram então definidas as linhas de transportes coletivos e as interações no sistema viário. A solução encontra-se ilustrada na Figura 68.

Antes do Plano Diretor de Transporte Urbano – PDTU, 1985, foram elaborados os relatórios: Recomendação para implantação imediata - PAITT e Recomendação para implantação à médio prazo – TRANSCOL, através do escritório local do GEIPOT sob o patrocínio do Governo do Estado da Paraíba em convênio com a Prefeitura Municipal e a EBTU.



Figura 68 – Alternativa 3. ETUJP/GEIPOT. Ano 1983

No mapa da situação proposta são apontadas as intervenções nas vias existentes (Figura 69).

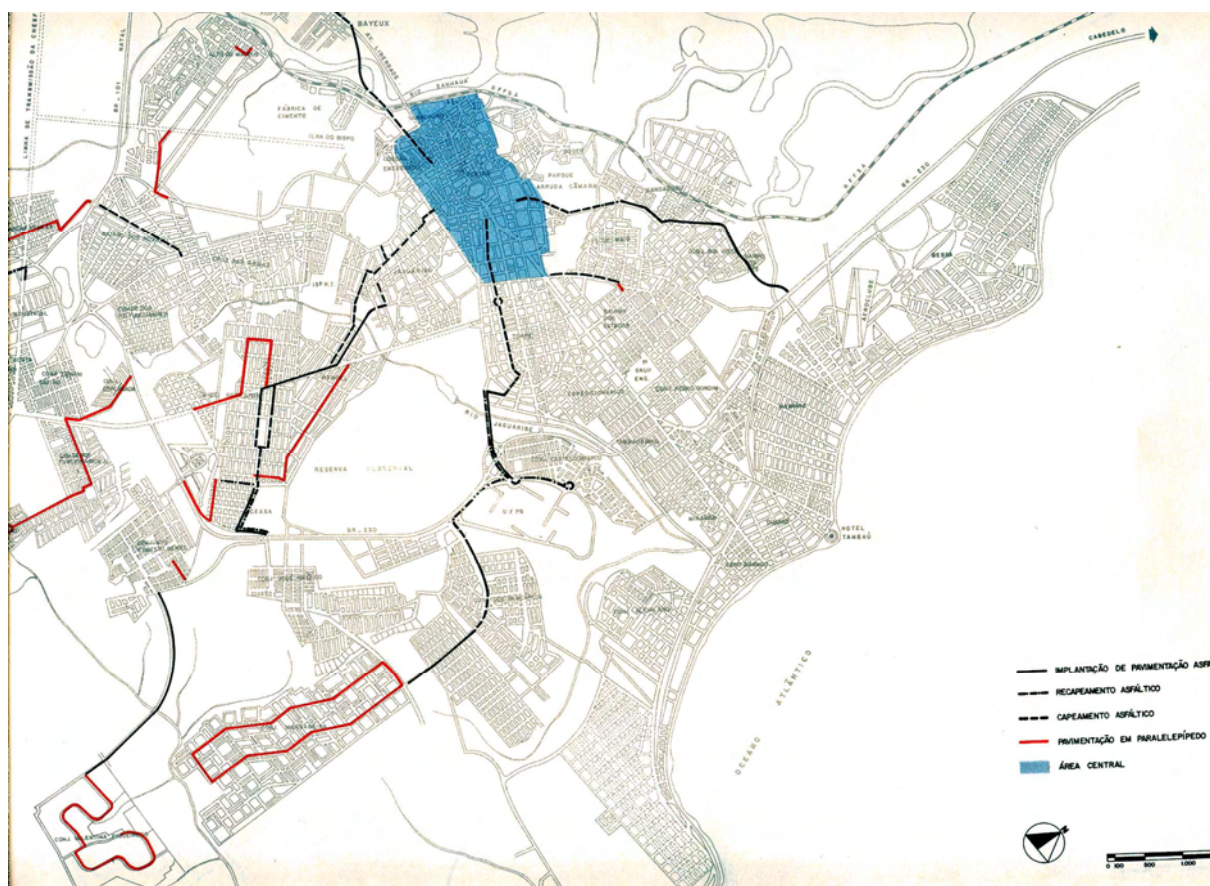


Figura 69 – Situação Proposta – intervenções no Sistema Viário. ETUJP/GEIPOT. Ano 1983

Em 1983, a cidade tinha 875,91 km de extensão incluindo aquelas pavimentadas ou não, desse total o equivalente a 20,84% – 182,50 km serviam como itinerários de ônibus (Figura 70).

6.3 ESTUDO DE TRANSPORTES URBANOS DE JOÃO PESSOA - 1984

Em meados da década de 1985, quando a cidade completava 400 anos de existência. O intelectual Flavio Sátiro Fernandes fez uma aguda e transcendente reflexão sobre o futuro, destacando a inserção da cidade no contexto regional, o desequilíbrio sócio-econômico e a distribuição desigual de oportunidades de acessos aos benefícios entre as populações do interior do Estado e aquelas residentes na capital.



Figura 70 – Mapa de reconstituição do arruamento sobre base atual, com itinerários dos ônibus em 1983.

“Preocupam-me nesta hora, os rumos desta cidade (João Pessoa), no instante em que nos preparamos para ingressar no terceiro milênio; no momento em que ela já quase rompe a barreira dos quinhentos mil habitantes; na oportunidade em que sentimos ser hora de alertar os responsáveis pelos seus destinos para o grande perigo que representa para o “homo pessoensis” a megalopolização desta ainda bucólica e aprazível urbe. [...] Pela sua condição de capital do Estado e ponto de convergência principal dos interesses econômicos, sociais, políticos e administrativos, além do oferecimento de maiores possibilidades de implantação de indústrias e de serviços de utilidade pública, João Pessoa tem nos últimos anos, conhecido invejável surto de progresso, fazendo multiplicar sua população e fazendo-a distanciar-se largamente dos demais centros populacionais do Estado, [...] Esse distanciamento cada vez maior entre João Pessoa e

as demais cidades paraibanas revela, sem dúvida, a existência de uma concentração do crescimento e do desenvolvimento na Capital, com o agravamento cada dia mais das deficiências sociais, detectáveis, sobretudo, entre as populações periféricas, mais visível, de igual modo, na deterioração crescente dos serviços públicos prestados à população em geral.” (FERNANDES, 1985, p. 277/279)

O escritório local do GEIPOT desenvolveu mais um Estudo de Transportes Urbanos reunindo num relatório Recomendações Para Implantação Imediata – PAITT as medidas de baixo custo e implantação imediata de ações para os transportes e o trânsito da área do Centro da cidade com prioridade para os pedestres e o transporte coletivo. Além da área central e mais dois pontos críticos isolados a proposta tinha os seguintes objetivos:

- Melhoria do transporte público por ônibus e da circulação geral de pedestres e veículos;
- Hierarquização do sistema viário;
- (Garantir a) Acessibilidade;
- Controle de estacionamentos nas vias e;
- Melhoria das condições de circulação de bicicletas.

Foram analisados os planos já existentes e elaborou-se um inventário físico do sistema viário da Área Central, quando foram diagnosticados os seguintes problemas:

- Operação deficiente do serviço de ônibus, com itinerários dispersos em tráfego partilhado;
- Inadequação dos pontos de embarque e desembarque cuja localização não atendia as áreas de maior interesse;
- Carência de abrigos e iluminação pública;
- Insegurança e desconforto dos pedestres ocasionados pela ausência de faixas de travessia de pedestres e semáforos nas interseções mais solicitadas;
- Largura insuficiente dos passeios;
- Diminuição da capacidade do sistema viário;
- Deficiência na fiscalização do trânsito;
- Ausência de locais regulamentados para carga e descarga; e
- Falta de sinalização indicativa e sincronização dos semáforos.

As propostas elaboradas para Área Central deviam se estruturar a partir do serviço de transporte coletivo, conforme as seguintes diretrizes:

- Implantação de um Eixo de Transporte Coletivo para otimizar a operação dos ônibus;
- Racionalização das linhas de ônibus;
- Implantação de Calçadas nas vias onde foi observado o maior número de pessoas se deslocando a pé;
- Consolidação do Anel Viário Central;
- Hierarquização das vias internas ao Anel Viário Central;
- Restrição ao estacionamento de longa duração e racionalização dos de curta duração;
- Melhoria da sinalização horizontal, vertical, semafórica e indicativa; e
- Implantação de ciclovias.

Considerando-se as premissas anteriores, foram analisadas duas alternativas e a que apresentou maiores benefícios foi a seguinte:

- Eixo de Transporte Coletivo, atravessando o centro, em pistas e faixas exclusivas de ônibus com acesso direto às áreas de maior interesse dos usuários;
- Anel Viário Central, já existente, permitindo o desvio do tráfego de passagem da área central e servindo como ligação entre os principais corredores;
- Anel Intermediário, facilitando a coleta e a distribuição do tráfego de veículos privados no Centro da cidade;
- Áreas de pedestres nas principais vias comerciais; e
- Ciclovias ligando o Centro ao Bairro da Torre.

O PAITT priorizou o transporte coletivo, com a circulação de ônibus na Área Central realizada em pistas e faixas exclusivas especialmente no Eixo de Transporte Coletivo. Os veículos privados deveriam utilizar o Anel Viário Central e o anel Intermediário, devido às facilidades de acesso e à maior fluidez do tráfego. A circulação de pedestres no Centro da capital seria facilitada com o fechamento de algumas ruas e o alargamento de passeios.

O controle das linhas de estocagem dos ônibus seria, gradativamente, transferido para os bairros. Sugeriu-se a implantação de linhas circulares de microônibus na Área Central retomando os conceitos da equipe de Jaime Lerner. Para os táxis, a sugestão foi criar pontos livres, principalmente próximos às áreas de pedestres.

Com relação aos estacionamentos, recomendou-se a utilização de um sistema rotativo de vagas conhecido depois como Zona Azul.

Para a atividade de à carga e descarga de mercadorias, foram apresentadas medidas para sua regulamentação, considerando o porte dos veículos e o horário a ser cumprido.

As vias integrantes do sistema viário principal seriam pavimentadas com paralelepípedos, depois deveriam receber capeamento asfáltico. Toda a área central deveria ser dotada de sinalização compatível com o esquema de circulação. A proposta incluindo ciclovias e bicicletários seria o ponto de partida para a intensificação do uso de bicicletas na cidade. Quanto à operação de trânsito, sugeriu-se a capacitação técnica de pessoas para fiscalização e controle. As recomendações foram desenvolvidas no nível de anteprojeto, detalhando-se as modificações de geometria viária, sinalizações horizontais, verticais e semaforizadas.

Identificaram-se duas áreas passíveis de intervenções: uma no Corredor da avenida Cruz das Armas e outra, no Corredor da avenida Dom Pedro II. Na primeira com a proposta de mudança no itinerário das linhas que atendem a zona sul e, na segunda, outras medidas foram propostas para o aumento da capacidade e a segurança na interseção da Avenida Dom Pedro II com as vias de contorno da Cidade Universitária.

As proposições para Área Central deviam se estruturar a partir do serviço de transporte coletivo, através do qual a maior parte das viagens dos habitantes era realizada. Foram consideradas igualmente prioritárias as medidas referentes à circulação, à segurança e ao conforto de pedestres, visto que todas as viagens iniciam e terminam com deslocamentos de pessoas a pé.

O esquema de circulação e o estacionamento de veículos privados, táxis, caminhões e bicicletas decorriam de proposições compatíveis com o transporte coletivo por ônibus, visando à melhoria na fluidez e segurança do tráfego, através da hierarquização do sistema viário, com restrições de circulação em algumas ruas, redistribuição dos estacionamentos, pontos de táxis, locais de carga e descarga e implantação de ciclovias (Figura 71).

A circulação dos ônibus após a implantação de um eixo de transporte coletivo na área central seria realizada em pistas e faixas exclusivas. A proposta difere um pouco da idéia da equipe de Jaime Lerner (1978) devido ao uso da Rua Barão do Triunfo para alcançar a Cidade Baixa no Bairro do Varadouro (Figura 72).

O acesso dos principais corredores ao Eixo de transporte coletivo seria feito pelas vias

Rua Diogo Velho, Av. dos Tabajaras, Av. Dom Pedro II, Av. Duarte da Silveira e Rua Corálio Soares.

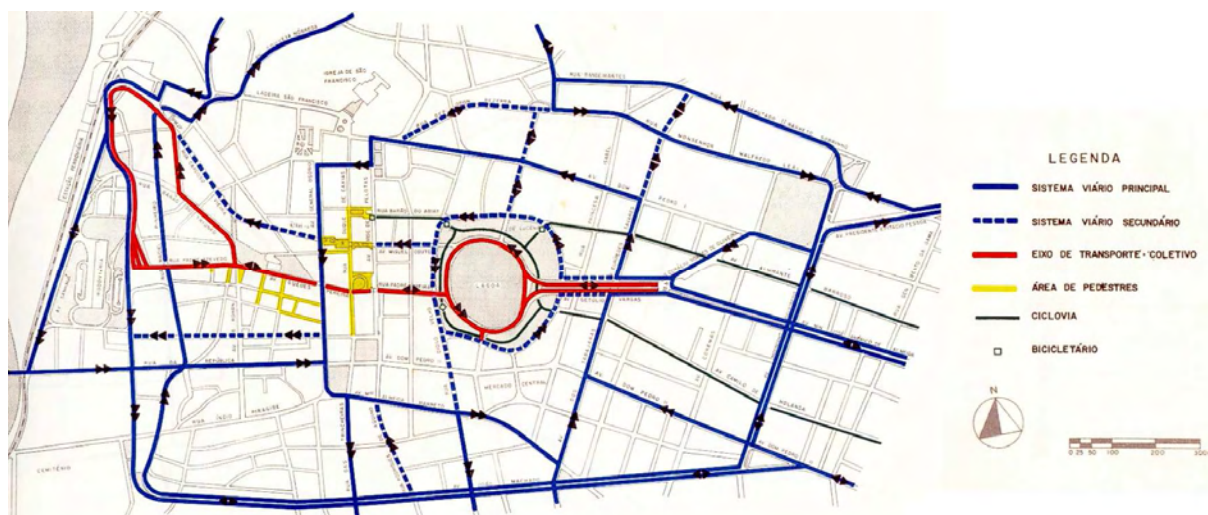


Figura 71 – Proposta de circulação para Área Central – GEIPOT.1984

A operação dos ônibus seria otimizada a partir da racionalização dos itinerários das linhas, instalação de abrigos, sinalização horizontal, vertical e semafórica resultando em melhorias das condições de conforto e segurança dos usuários, aumento da velocidade comercial e a economia de combustível. Os principais pontos de ônibus deveriam estar localizados na Av. Getúlio Vargas, na Av. Guedes Pereira, na Rua Gama e Melo, na Rua Des. Trindade e no Anel Interno da Lagoa. Sugeriu-se a implantação de linhas-piloto circulares de micro-ônibus na área Central



Figura 72 – Linhas urbanas, intermunicipais, microônibus, paradas e terminais na área central – GEIPOT.1984

A circulação de veículos seria garantida com a hierarquização do sistema viário, quando seria possível organizar o tráfego dos veículos privados que deveriam utilizar os anéis Viário Central e Intermediário, devido às facilidades de acesso e a maior fluidez de tráfego.

Para organizar o serviço de táxis foi proposta a criação de pontos livres de táxis, principalmente próximo às áreas de pedestres. Quanto aos estacionamento no núcleo Central foi proposta a rotatividade de estacionamento rotativos nas principais áreas de concentração de comércio e de serviços.

A circulação de veículos pesados da carga e descarga deveria ser feita pelo Anel viário central, não sendo permitido o uso da Avenida Visconde de Pelotas, Rua Barão de Abiaí e da Avenida Miguel Couto durante o horário comercial. As operações de carga e descarga seriam limitadas a locais pré-determinados, nas proximidades da Estação Ferroviária. Os veículos de carga até seis toneladas deveriam dispor de reserva de vagas nas vias de intenso uso comercial e próximo aos calçadões.

Recomendou-se implantação de ruas exclusivas de pedestres, alargamento dos passeios em algumas das vias mais solicitadas e sinalização semafórica adequada.

Todas as travessias deveriam possuir o meio-fio rebaixado, para facilitar o deslocamento de portadores de deficiência especiais. Para a área de pedestres da Rua Duque de Caxias, propunha-se à implantação de um calçadão dotado de equipamentos adequados, no trecho da Praça João Pessoa até a Praça Rio Branco, interligando todos os logradouros com o tradicional Ponto de Cem Réis – Praça Vidal de Negreiros.

Os calçadões para a Rua Riachuelo, Rua Desembargador Feitosa Ventura, Rua Tenente Retumba e Rua Silva Jardim deveriam acomodar em seu leito o comércio varejista existente e o comércio informal a ser instalado, prevendo-se a instalação de bancas cobertas para os ambulantes e disciplinando-se sua localização de forma a não obstruir a circulação dos pedestres e as fachadas das lojas.

A proposta previa ainda o alargamento dos passeios da Avenida Guedes Pereira e da Rua Padre Azevedo, para permitir a instalação de abrigos nos pontos de embarque das linhas urbanas e intermunicipais e melhorar as condições de circulação e conforto dos pedestres. A iniciativa de alojar o comércio informal nos leitos das vias foi desviada do objetivo original ao longo do tempo causando muitos problemas e que levou a sua remoção definitiva no fim da década de 1990.

As ciclovias seriam implantadas em vias de tráfego local e fariam ligação entre o

Bairro da Torre e o Centro, interligando o Parque Sólon de Lucena e estendendo-se até a área de pedestres da Rua Duque de Caxias. Além disso, foram propostos três bicicletários no Parque Sólon de Lucena e um na Praça Rio Branco.

Depois, o escritório local do GEIPOT elaborou o relatório com as Recomendações Para Implantação à Médio Prazo – 1983 (TRANSCOL), correspondente à segunda etapa executiva do Estudo de Transportes Urbanos, propondo medidas para a melhoria do sistema de transporte de João Pessoa, de modo a atender a demanda prevista para o ano de 1986.

O principal objetivo do TRANSCOL foi à identificação de medidas para dotar o sistema de transporte público de maior confiabilidade, conforto e segurança. O conjunto de medidas propostas para a melhoria do transporte público por ônibus levou em consideração a alternativa 3 do Estudo de Transportes Urbanos, que recomendava uma configuração radial para a maioria das linhas de ônibus, complementada por linhas transversais e mais uma diametral.

O processo operacional deveria ser basicamente o de atuação de uma concessionária por área, evitando-se a superposição de empresas. A frota prevista para a operação do sistema era de 295 ônibus. Foi sugerida a manutenção dos veículos convencionais em operação, considerando-se uma vida útil de sete anos e o estabelecimento gradativo de um programa de renovação e ampliação da frota.

Para a orientação dos usuários foi proposto um sistema de comunicação visual nos veículos, nos pontos de parada e nos terminais, com a identificação numérica e cromática das linhas por corredor.

No caso do trem de subúrbio, foi proposto um estudo específico visando à integração modal com o ônibus, principalmente nos municípios de Cabedelo, Santa Rita e Bayeux.

A rede de itinerários proposta era constituída por 39 linhas urbanas, sendo 37 radiais, uma diametral, ligando as zonas leste e sul e passando pela Área Central e uma transversal, entre os bairros Jaguaribe e Mangabeira (Figura 73).

Para o transporte privado, foi sugerido o controle dos estacionamento ao longo dos corredores e a intensificação da fiscalização e da sinalização, objetivando a melhoria da segurança e fluidez do tráfego.

Para melhorar as condições de segurança e conforto dos pedestres, foi proposta a implantação de sinalização específica ao longo dos corredores e dos locais com grande fluxo de pessoas.

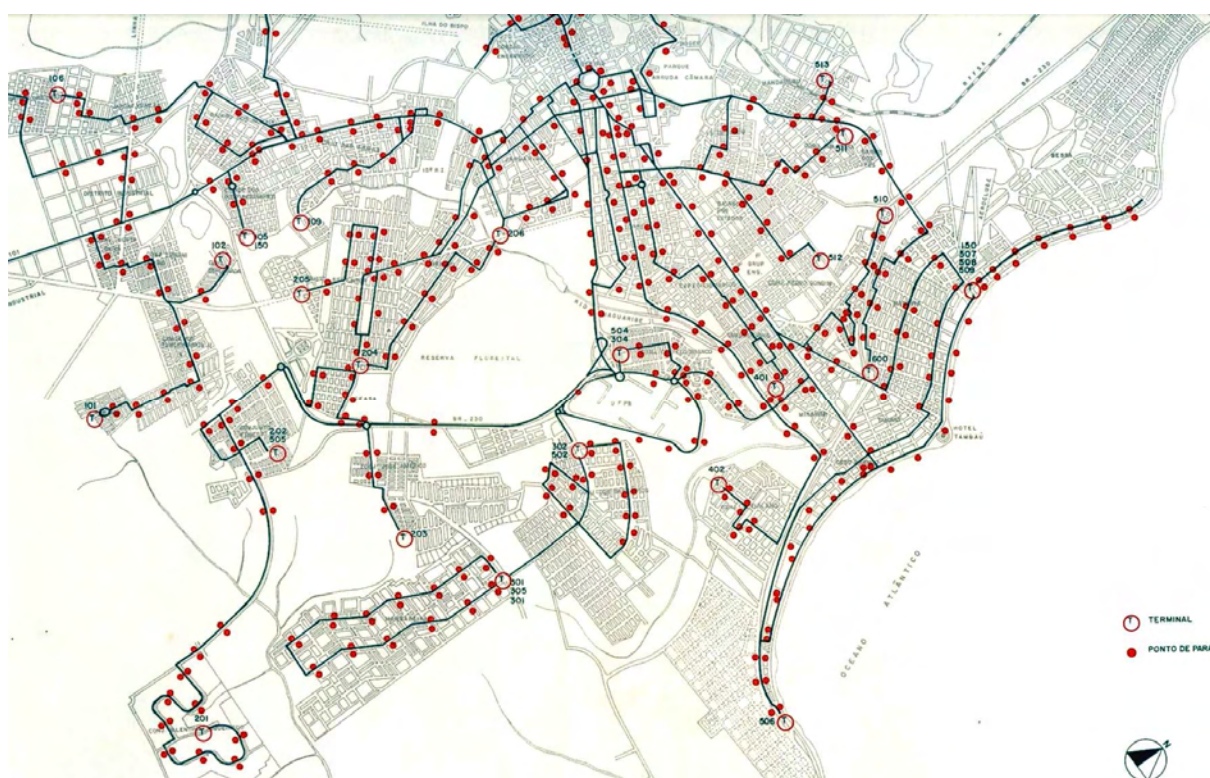


Figura 73 – Linhas, paradas e terminais de ônibus – GEIPOT, 1984

Recomendou-se para a operação de carga e descarga a proibição de construção de depósitos na área central e que houvesse a implantação de um pátio de estacionamento no Distrito de Serviços Mecânicos, para estocagem dos caminhões à espera de frete.

Quanto à ciclovía proposta, ainda em nível preliminar exigiria à realização de um estudo específico.

O relatório recomendava a criação de um órgão dotado de condições administrativas, técnicas e financeiras, para gerir o sistema de transporte público no aglomerado urbano de João Pessoa e realizar estudos de atualização tarifária.

Para o transporte público por ônibus formulou-se um conjunto de medidas baseada na alternativa que apresentou os melhores resultados na análise dos indicadores de desempenho. A alternativa escolhida possuía uma configuração radial e as linhas deveriam ter ponto terminal, controle e estocagem de veículos no bairro.

No dimensionamento da frota e da frequência das linhas, considerou-se uma capacidade máxima de 80 passageiros por ônibus, a fim de manter um nível adequado de conforto e segurança.

Recomendava-se que deveriam continuar sendo utilizados os veículos convencionais

ainda em operação e que os veículos a serem adquiridos deveriam incorporar os itens do Estudo de Padronização dos Ônibus Urbanos do GEIPOT.

Os abrigos nas paradas de ônibus (Figura 74) deveriam ter as seguintes características:

- Apresentar concepção arquitetônica funcional e utilizar materiais resistentes à ação do tempo e ao vandalismo;
- Observar o limite de 4 pessoas/m² no dimensionamento da área coberta; e
- Propiciar aos usuários proteção contra as intempéries e boa visibilidade na aproximação dos ônibus.

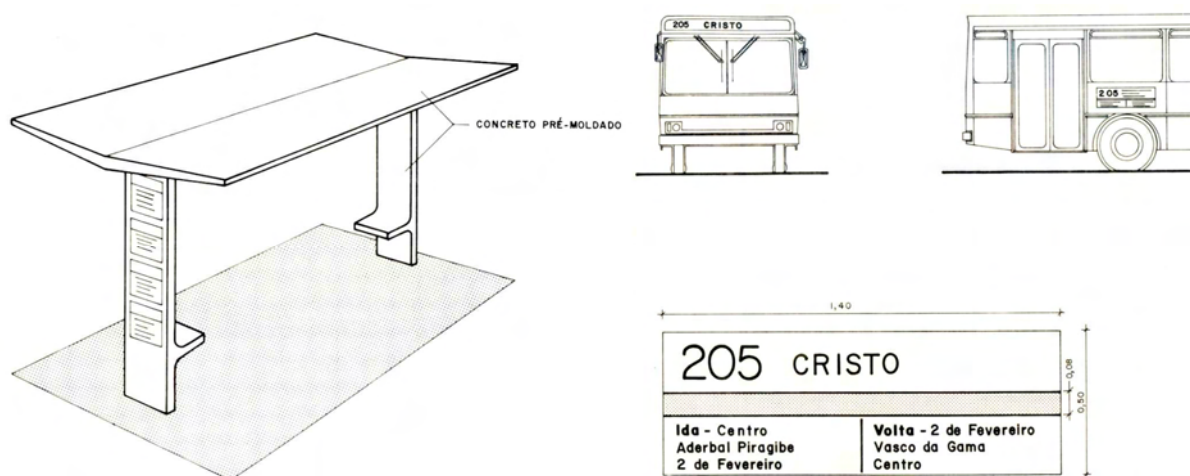


Figura 74 – Paradas e comunicação visual dos ônibus – GEIPOT.1984

Foi proposto um sistema informacional de comunicação visual claro e preciso nos veículos e nos pontos de parada e terminais. As linhas deveriam ser identificadas de acordo com o corredor através de um número e uma cor (Figura 74).

Os terminais deveriam dispor de instalações que oferecessem condições mínimas de conforto para o pessoal de serviço e usuários, e ser dotados de cabine para os fiscais e de sanitários público.

Quanto às tarifas, recomendou-se a realização de um estudo específico, buscando um modelo que fosse socialmente justo, economicamente equilibrado e integrado à estrutura do aglomerado urbano.

Tendo em vista a formação de uma área pré-metropolitana (a ser formada pelos municípios de João Pessoa, Bayeux, Santa Rita, Cabedelo e Conde), foi sugerida a criação de um órgão, a nível estadual, dotado de condições administrativas, técnicas e financeiras para exercer suas funções, que gerenciasse o sistema de transporte público do aglomerado urbano.

As finalidades básicas do órgão seriam as seguintes:

- Planejar, coordenar, controlar, implantar e operacionalizar um sistema de transporte público de passageiros;
- Realizar, acompanhar e fiscalizar, direta ou indiretamente, pesquisas sobre mobilidade de passageiros;
- Atualizar e fazer cumprir a legislação específica existente em todos os níveis;
- Realizar outras atividades pertinentes ao estabelecimento de um nível adequado do serviço de transporte público; e
- Realizar estudos de atualização tarifária.

6.4 PLANO DIRETOR DE TRANSPORTES URBANOS DE JOÃO PESSOA – PDTU (GEIPOT – 1985).

O Plano Diretor de Transportes Urbanos foi à última etapa do estudo iniciado em 1983 e teve como objetivo básico identificar um sistema de transporte que pudesse seguir as estratégias de longo prazo de desenvolvimento espacial do aglomerado urbano de João Pessoa.

O sistema de transporte público de passageiros do aglomerado urbano tomou como base um serviço troncal ferroviário e o serviço alimentador e circular convencional usando o ônibus, além dos serviços interurbano e hidroviário.

Foram desenvolvidas quatro alternativas de transporte:

- Alternativa 1 – apoiou-se na malha viária existente, acrescida de linhas transversais e uma tangencial.
- Alternativa 2 – teve como base um serviço troncal rodoviário e duas linhas transversais.
- Alternativa 3 – baseou-se num serviço troncal ferroviário, duas linhas transversais e uma tangencial.
- Alternativa 4 – um serviço troncal ferroviário, uma linha transversal, uma linha tangencial (Mandacaru ao Bairro das Indústrias) e uma linha grande

circular (interligando os corredores principais e os principais pólos geradores de tráfego na época de elaboração do PDTU).

A análise dos indicadores indicou a alternativa 4, como a melhor alternativa para servir de base ao futuro sistema de transporte. O método utilizado foi o matriz de consecução de objetivos e os critérios aplicados foram: eficiência de transportes e aspectos econômicos, ambientais, urbanísticos e operacionais (Figura 75).

O serviço troncal ferroviário objetivava induzir a ocupação e o adensamento na área de influência da ferrovia. O serviço alimentador teria a função de aumentar a demanda para o uso do trem. O serviço circular deveria interligar os principais pólos geradores de viagens aos corredores de transporte coletivo e ao serviço troncal ferroviário, por meio de uma linha de ônibus grande circular.

O serviço convencional seria composto por uma linha transversal, uma linha tangencial e linhas radiais. O serviço rodoviário interurbano compreenderia linhas entre João Pessoa, Conde e Lucena. No serviço hidroviário, criação da ligação entre Ilha da Restinga e Jacaré.

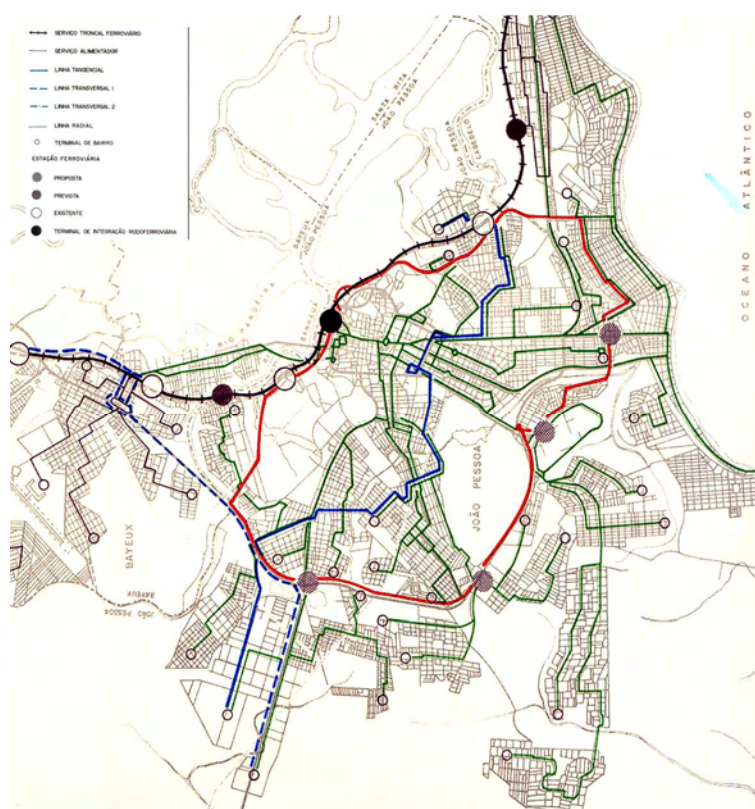


Figura 75 - Alternativa 4.- GEIPOT, 1984

A malha viária foi classificada em função da importância e caracterização das vias, considerando a função que cada uma exerce no contexto regional e local. A malha viária principal da área de estudo seria constituída por rodovias estaduais e federais (Figura 76).

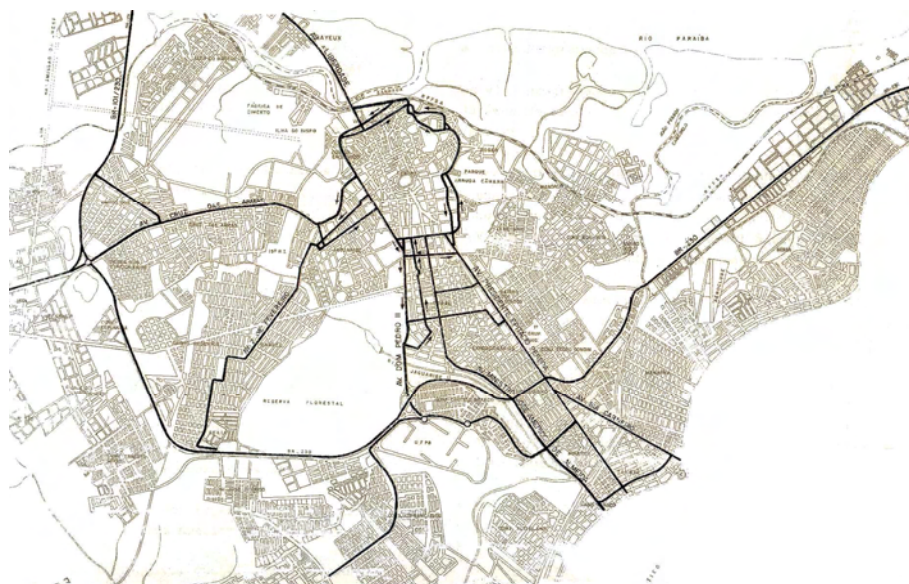


Figura 76 – Malha Viária Principal – GEIPOT, 1984

O Sistema Viário funcionava como elemento de viabilização do sistema de transporte e devia atuar efetivamente na política de uso do solo, através de serviços agregados à malha viária: rede de água e esgoto, energia elétrica, telefonia etc, determinando o processo de ocupação urbana.

A malha viária foi concebida com base nas vias existentes e trechos que careciam de melhorias e ampliações da capacidade, além da inclusão de vias programadas, projetadas ou previstas (Figura 77).

Para a definição do sistema proposto, a malha viária foi classificada de acordo com a caracterização funcional das vias, objetivando homogeneizar os critérios de classificação viária, hierarquização e características físicas e operacionais das vias que compõem o sistema.

As áreas de pedestres deveriam ser ampliadas principalmente na área central, nos eixos de comércio e serviços (Av. Liberdade e Cruz das Armas) e na orla marítima, a fim de melhorar os aspectos ambientais com o incremento da arborização e implantação de mobiliários urbanos, o que torna a cidade mais humanizada.



Figura 77– Malha Viária Proposta – GEIPOT, 1984

O sistema ciclovitário constitui-se de vias e faixas exclusivas para ciclistas e estacionamentos para bicicletas. A proposta previa a implantação de uma rede ciclovitária abrangendo áreas habitacionais, pólos geradores de viagens e orla marítima, além da implantação de estacionamentos apropriados para bicislos leves em locais de integração com o transporte público (ex: Estações ferroviárias). Procurou-se utilizar as vias paralelas ao sistema viário existente, cujos itinerários foi definido com base nas linhas de desejo e rotas já utilizadas.

A circulação de ônibus na Área Central como principal pólo gerador de viagens deveria se realizar em pistas e faixas exclusivas o viaduto Damásio Franca nos dois sentidos o trecho Lagoa – Varadouro. Para execução de projetos de intervenções nesta área, era imprescindível considerar as medidas recomendadas pelo GEIPOT em 1983 para implantação imediata e em médio prazo.

As vias Programadas para intervenção foram as seguintes: Acesso Oeste; Av.

Liberdade; Via Norte; Acesso ao Baixo Róger; Perimetral Leste-Oeste; e Binário 2 de Fevereiro (em implantação na época de elaboração do PDTU), (Figura 78).

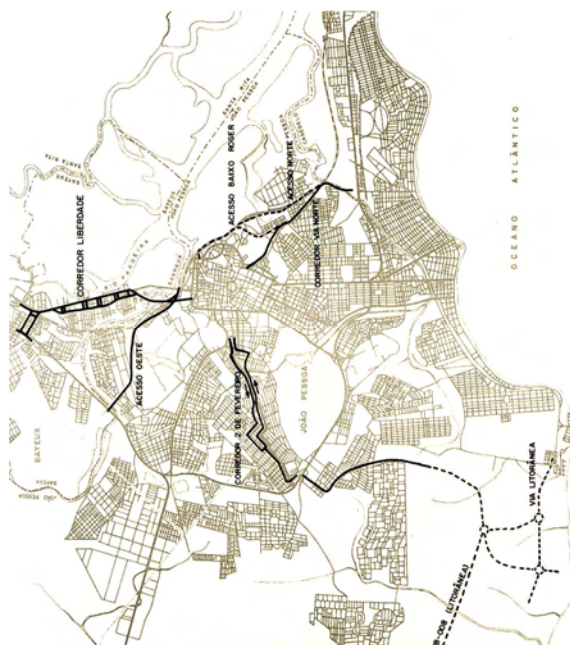


Figura 78– Vias Programadas. – GEIPOT.1984

6.5 COMENTÁRIOS

Durante a década de 1980 ocorreu na cidade de João Pessoa uma desconcentração do uso do solo com o surgimento de novos subcentros de comércio e serviços e a criação de pólos geradores de tráfego nos bairros mais tradicionais próximos ao Centro ou nos conjuntos habitacionais da cidade.

O Centro da cidade foi perdendo gradativamente terreno para outros locais da cidade relativamente à instalação de empresas e oferta de empregos. A mudança verificada na organização espacial das atividades econômicas e o conseqüente reflexo na dinâmica da oferta de empregos exigiam modificações constantes na configuração das linhas de ônibus da cidade.

Enquanto isso, o país vivia uma crise econômica com uma inflação galopante que afetava diretamente a situação do transporte público de passageiros local. O regime inflacionário crescia ao mesmo tempo em que caía o poder aquisitivo da população, aumentavam o desemprego e os preços dos serviços públicos essenciais incluindo as tarifas

dos ônibus.

A insatisfação dos usuários do sistema de transportes públicos de João Pessoa chegou a uma situação extrema de revolta e indignação por parte dos passageiros, o que trouxe como consequência a depredação da frota de ônibus que circulava na capital. Diante deste quadro, os poderes públicos, municipal e, depois, o governo estadual resolveu intervir para tentar reverter à situação.

Pressionados pelo clamor popular, mas também graças à ajuda dos programas de apoio da EBTU, os organismos administradores foram aperfeiçoando suas técnicas de planejamento e gestão, especialmente na definição das tarifas.

Neste capítulo foram vistos resumidamente os planos mais detalhados e precisos até então elaborados para a cidade e que nortearam o desenvolvimento urbano.

CAPITULO 7
A GESTÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE

7.1 INTRODUÇÃO

O capítulo revela as iniciativas que concorreram para definir a gestão dos transportes da cidade. Seguindo a orientação do planejamento, foi instituída a gerência dos transportes coletivos da cidade. O trabalho resgatou informações para compreender a intervenção estatal diretamente na operação de transportes coletivos através da SETUSA, apresenta os planos de transporte de massa do VLT na cidade, analisa a proposta de transportes do Plano Diretor da Cidade e se detém no exame do primeiro conjunto de dados operacionais do funcionamento dos ônibus da cidade e dos transportes em geral no aglomerado urbano. Por último, apresenta-se um resumo da proposta da CBTU para definição dos transportes no aglomerado urbano e a situação dos passageiros dos trens urbanos da companhia.

7.2 A SUPERINTENDÊNCIA DE TRANSPORTES PÚBLICOS

Na segunda metade da década de 1980 houve a implantação do sistema de transportes da cidade com base nos estudos feitos pelo escritório do GEIPOT e a efetivação da Superintendência de Transportes Públicos – STP, como órgão gestor dos serviços de transportes por ônibus e táxis do município.

O Governo do Estado da Paraíba, representado pelo Governador Wilson Braga e o ex-prefeito da capital Hermano Almeida, então Secretário de Transportes e Obras, criou através Decreto Nº 10.159, de 07 de Fevereiro de 1984, a Unidade de Gerência do Sub-Projeto AGLURB-JPA, integrante do Projeto EBTU/BIRD. Logo em seguida, o Governo do Estado expediu o Decreto Nº 10.164, de 13 de fevereiro de 1984, instituindo a área metropolitana formada pelos municípios de João Pessoa, Bayeux, Santa Rita, Cabedelo e Conde.

O Ato do Poder Executivo Estadual definiu os transportes coletivos na região como de características urbana e suburbana. Enquanto isso, a Prefeitura Municipal de João Pessoa publicava o Decreto Nº 1334, de 15 de março de 1984 criando o Núcleo de transportes Públicos NTP/JP, órgão de coordenação vinculada à Secretaria de Serviços Urbanos - SESUR. O órgão era responsável pela formulação e execução da política municipal de transportes públicos, além de outorgar a exploração e com prerrogativa de controlar a operação de transportes públicos na cidade.

O prefeito Oswaldo Trigueiro do Valle resistia à criação do órgão municipal de

gerência de transportes. Entretanto, por imposição do Ministério dos Transportes, da EBTU e do GEIPOT, ele foi obrigado a criar a STP, o que de fato ocorreu através da Lei Nº 4.601, de 26 de dezembro de 1984, que criava a Superintendência de Transportes Públicos – STP. A estrutura organizacional incluía o Conselho de Transportes Urbanos como órgão deliberativo tendo como membros representantes de órgãos dos governos estadual e municipal, câmara municipal e entidades civis.

A estrutura organizacional da STP incluía a criação do Conselho de Transportes Urbanos como órgão deliberativo tendo como membros representantes de órgãos dos governos estadual e municipal, câmara municipal e entidades civis.

O prefeito Wilson Braga transferiu para o Superintendente de Transportes Públicos de João Pessoa, a competência de fixar as tarifas dos serviços de transportes coletivos, táxis e estacionamento, no âmbito do município através de Decreto Nº 1.788 de 20 de abril de 1989. Logo em seguida, Wilson Braga promove modificação na Lei Nº 5493/87, vinculando a STP ao prefeito, aumentando o número de membros no Conselho de Transportes Urbanos incluindo representantes de associações comunitárias, estudantes secundaristas, planejamento da Prefeitura e dos servidores municipais através da Lei Nº 6.016, de 16 de junho de 1989.

No início da década de 1990, já estava definido o desenho da organização institucional de gerência do sistema de transportes e trânsito de João Pessoa, embora não havia sido estabelecida uma prioridade política para do programa de investimentos de modernização do setor de transportes públicos da capital paraibana.

Os corredores e eixos estruturais de transportes formado pelas avenidas Cruz das Armas (27.000 pass/mês) e Eptácio Pessoa (35.700 pass/mês) atendiam 60% do total da demanda de passageiros que utilizam ônibus da cidade, depois vinham os corredores das avenidas Dom Pedro II (18.000 pass/mês), 2 de Fevereiro (11.000 pass/mês), Tancredo Neves (10.000 pass/mês) e José Américo de Almeida (2.700 pass/mês) (Figura 79).

A malha viária principal da cidade se caracterizava por uma estrutura rádio-concêntrica que interligava centros locais menores com a área central da cidade. Excetuando às linha circulares, todas as linhas de ônibus convergiam para os bairros do Centro e Varadouro, passando em frente à Prefeitura Municipal indo até o terminal de ônibus na frente do Terminal Rodoviário de Passageiros.

Ocorria na área central uma dupla concentração tanto de atividades econômicas como de circulação de ônibus e de veículos particulares. Havia no trecho central dos itinerários uma

superoferta de lugares nos ônibus das linhas em duplicidade.

O sistema de transportes públicos funcionava com 54 linhas de ônibus operadas por seis empresas privadas que possuíam uma frota de 255 ônibus realizando 104.400 viagens/mês.



Figura 79 – Mapa de reconstituição do arruamento 1992 com itinerários de ônibus. 2005.

Havia ainda por parte dos empresários certo conformismo com a situação de confinamento espacial de suas linhas e a descrença de que os poderes públicos não podiam intervir diretamente e nem tinham condições financeiras para ampliar a sua presença no setor e na operação de linhas através de uma empresa pública com atuação restrita a cidade de João Pessoa.

No início dos anos noventa, a Superintendência de Transportes Públicos – STP, criada na década anterior, encontrava-se atuando de maneira isolada sem ajuda do DETRAN-PB. As ações dos órgãos eram pontuais, não existia planejamento estratégico e o descrédito era geral em relação à administração do Município.

Mesmo assim, houve avanços na área de transportes públicos, a STP modificou as linhas em duplicidade visando melhorar o funcionamento do sistema, regularizou e disciplinou os estacionamentos no Centro e Varadouro e, pôs em funcionamento a Zona Azul com os estacionamentos rotativos.

A gestão do setor de transportes públicos João Pessoa se enquadrava na categoria em que as autoridades se restringiam a supervisionar os serviços dos operadores existentes, ou provar novas estruturas tarifárias propostas pelos operadores e, quando muito ainda controlar as frequências dos serviços.

As operadoras privadas concessionárias do serviço de transporte coletivo de passageiros promoveram uma renovação em torno de 20% do total da frota de ônibus, ampliando a frota para 305 ônibus.

Enquanto isso, o crescimento da Cidade em direção a Zona Sul da Cidade tornou-se irreversível, houve um adensamento populacional acelerado na região formada pelos conjuntos habitacionais. As áreas de expansão possuíam dois pólos de geração de tráfego: UFPB e UNIPE.

Segundo depoimento dado pelo Superintendente da STP, na época, Engenheiro Carlos Batinga, em palestra dada aos alunos do Curso de Arquitetura da UFPB, em 1991, os principais problemas do setor de transportes públicos de passageiros da capital paraibana eram os seguintes:

- Superposição de linhas e um sistema de transporte público caro e ineficiente;
- Compartilhamento por todas as linhas do trecho Lagoa/Terminal;
- Dificuldade de realizar deslocamentos transversais e tangenciais pelos bairros da cidade;
- Conflito de competências e atribuições na gerência do sistema de circulação entre DETRAN-PB e STP-JP;
- Inexistência uma programação contínua de investimentos no setor de transportes;
- Os loteamentos novos e os conjuntos habitacionais são implantados sem acessos viários pavimentados;

- A área de transportes não é prioritária tanto no governo estadual como municipal, e não sendo criado um ambiente propício à expansão do setor enquanto; e
- A estrutura de planejamento da cidade fica irremediavelmente comprometida com a separação do planejamento, fiscalização, controle do uso do solo e o licenciamento de atividades da área de transportes.

7.3 A INTERVENÇÃO ESTATAL ATRAVÉS DA SETUSA

Em 1988 a STP recomendou ao Prefeito, a criação de uma empresa municipal de transporte público com os seguintes objetivos:

- Sanear o sistema de transportes públicos diminuindo a dependência do setor de transporte público em relação à iniciativa privada;
- Melhorar a qualidade dos serviços oferecidos à população;
- Construir uma empresa de referência;
- Reduzir os custos de operação para rebaixar as tarifas cobradas;
- Fazer exercer a função social do setor de transporte público; e
- Provar que o serviço público seria capaz de gerenciar uma operadora de ônibus.

O prefeito Carneiro Arnaud criou então a Empresa Municipal de Transportes Coletivos de João Pessoa – EMTC. A empresa foi criada através do Decreto Nº 1707, de 18 de julho de 1988, com a finalidade de explorar, operar e regularizar os serviços de transporte coletivo urbano no município de João Pessoa. A EMTC era uma empresa com personalidade jurídica de direito privado, patrimônio próprio e autonomia administrativa financeira.

Com o aumento e a insatisfação popular com os reajustes tarifários periódicos e a má qualidade do serviço, o Governo do Estado da Paraíba resolve intervir na área de transportes da capital. O Dr. Tarcísio Burity no exercício de um segundo mandato de Governador, atropela a Prefeitura e a STP e promove o congelamento das tarifas até que a empresa estatal a ser ainda criada entrasse em funcionamento.

O Governador, através da Lei Nº 5.081 de 01 de Setembro de 1988, constitui uma sociedade de capital aberto denominada Serviço Estadual de Transporte Urbano - SETUSA S/A, vinculada a Secretaria de Transportes e Obras do Estado.

Em 1989 a SETUSA passa a explorar, inicialmente as linhas circulares 1500 e 5100, que foram planejadas pela equipe técnica da STP para atender às demandas de mobilidade não

identificadas na pesquisa do GEIPOT em 1983 e que tinham sido rejeitadas pelas operadoras privadas. Para tanto, adquiriu 20 ônibus (Figura 80) que entraram em circulação com toda a pompa e circunstância que envolve um evento de natureza política carregada de forte apelo popular. Posteriormente, em 1990, são adquiridos mais 30 veículos e são criadas mais duas linhas circulares 2300 e 3200 e duas linhas diametrais 601 e 1001.



Figura 80 – Ônibus Mercedes Benz Modelo 365 de duas portas similar ao da SETUSA.

Segundo Maximiano Machado, Diretor Técnico da STP na época, em depoimento em 7 de agosto de 2005, o modelo de ônibus 0-371/U da Mercedes, adquirido pela SETUSA, era inadequado para o tipo de operação nas linhas de ônibus do município, pois apesar de ser padrão, era muito baixo para nossas vias.

As linhas eram superavitárias atendendo à população de renda mais baixa e provocou uma reorganização geral na operação do sistema de transporte público diminuindo o impacto das linhas deficitárias e contribuindo para a melhoria da satisfação do usuário.

As operadoras privadas, entretanto ficaram preocupadas com a diminuição de sua participação no setor e buscaram se adaptar a nova realidade. O quadro se complica ainda mais com o anúncio oficial do subsídio patrocinado pelo governo estadual.

O Artigo 6º da Lei que criou a SETUSA dispõe que o Poder Executivo fica autorizado a subsidiar, em até 100% o valor das passagens dos estudantes, crianças, idosos, policiais e funcionários públicos que usam o transporte coletivo para o cumprimento de suas funções.

Como decorrência dessa iniciativa, a SETUSA recebeu uma sobrecarga de passageiros e as linhas operadas tornam-se tão atraentes que o número de passageiros transportados com tarifa mais acessíveis o que provocou um rebaixamento nas tarifas das operadoras privadas. A população fica satisfeita e cresce a popularidade do governador do Estado.

Em 1990, as operadoras privadas e concessionárias de transportes públicos reivindicaram que os dados operacionais da SETUSA não fossem considerados para efeito de cálculo das tarifas no Conselho Municipal de Transportes Urbanos. O pleito foi atendido e o segmento privado apostou que o governo estadual não iria conseguir manter os subsídios, como de fato ocorreu.

A política de subsídios sem sustentação econômica vai levar a empresa estatal ao declínio e ao sucateamento da frota de ônibus. A partir do segundo ano (1990) de operação da SETUSA, os custos de manutenção superavam as receitas. Após três anos de sua fundação a empresa vai a falência encerrando um capítulo importante na história do transporte público de passageiros no âmbito da capital paraibana.

A iniciativa governamental com a malograda experiência da SETUSA, entretanto melhorou a qualidade do serviço de transporte por ônibus, atendeu demandas reprimidas de mobilidade e ao subsidiar a tarifa, contribuiu para diminuir os efeitos da péssima distribuição de renda da população da Cidade de João Pessoa.

Na mesma palestra ministrada em 1991, o então superintendente da STP ressaltou a concorrência predatória promovida pelo governo do Estado através da SETUSA, praticando tarifa mais baixa com subsídio de 50% e atuando em todas as linhas, enquanto as empresas privadas operavam com tarifa congelada. Durante o regime inflacionário da economia brasileira, representou um dos principais problemas do setor na época.

7.4 O BONDE MODERNO

Com o funcionamento do sistema de ônibus em vias de entrar em saturação, levando a uma queda no nível de serviço e comprometendo a qualidade dos transportes públicos, como já vinha ocorrendo de maneira pontual em alguns corredores devido à ultrapassagem do limite da capacidade de carregamento de passageiros. Vislumbrou-se então a substituição tecnológica dos meios com a introdução de um segmento de transporte de massa utilizando o veículo leve sobre trilhos – VLT, denominado pelo contratante como Bonde Moderno (Figura 81).

Dos quatro corredores examinados o mais indicado para implantação do Bonde Moderno era Av. Dom Pedro II, principal vetor de crescimento populacional de João Pessoa.



Figura 81 – Modelo do bonde moderno a ser adotado na Cidade de João Pessoa. 1991

O eixo de vias arteriais formado pelas Avenidas Eptácio Pessoa e sua extensão pela Av. Senador Ruy Carneiro seria contemplado com intervenções visando mais o transporte individual devido ao poder aquisitivo (médio e alto) das populações residentes nos bairros situados ao longo do eixo arterial e na continuidade dos corredores de transportes pelas praias.

O corredor da Av. Cruz das Armas tendia a se estabilizar na situação em que se encontrava no começo da década. Não havia na área de influência do serviço daquela artéria para expansão ou adensamento populacional, entretanto, ela devia manter a função de corredor de transporte público de passageiros para populações de mais de doze bairros cujas linhas percorriam o leito daquela via centenária.

O Corredor da Av. Tancredo Neves, composto pelas avenidas Flávio Ribeiro Coutinho, Tancredo Neves e Botto de Menezes, vinha funcionando como alternativa de ligação Orla Marítima/Área Central pela zona Norte da Cidade.

O Corredor formado pelas avenidas Adolfo Cirne e José Américo de Almeida funcionava com folga como elo de ligação do Centro com a Orla Marítima e não apresentava volume de tráfego significativo.

A Prefeitura Municipal de João Pessoa contratou um estudo básico com uma proposta de um sistema de transporte de massa denominada Bonde Moderno através da Secretaria de Planejamento - SEPLAN e STP. O projeto do bonde foi concebido para um horizonte de serviço de 30 anos com base na introdução de uma nova tecnologia, com maior capacidade, que pretendia atrair usuários de outros modos como pedestres, táxis e, principalmente, automóveis.

A solução de transporte de massa através veículos leves sobre trilhos iria constituir - “uma operação tronco-alimentadora, integrada com o ônibus convencional ligando a região sul com a área central de João Pessoa”, conforme o projeto original (PMJP, 1990).

A proposta visava à implantação de veículo leve sobre trilhos no Corredor Pedro II tendo como objetivos:

- Atender às necessidades de mobilidade da população de baixa de renda com um serviço de qualidade e tarifa compatível;
- Melhorar as condições de circulação na malha viária e das condições ambientais da área de entorno do corredor; e
- Utilizar o bonde para induzir e desenvolver o uso residencial na área de serviço do sistema de transporte de massa.

O percurso do bonde moderno se estenderia por 10,7 km ligando o Mercado Central ao conjunto Mangabeira. Passando pelo conjunto Bancários. O itinerário encontra-se ilustrado na Figura 82.

Os sistemas e equipamentos foram orçados em US\$ 30,3 milhões de dólares sendo US\$ 4,0 milhões para a frota de veículos e US\$ 26,3 para infra-estrutura. O orçamento atualizado dos investimentos no sistema de transporte de massa a preços de 2004 atingiria a cifra de R\$ 449,4 milhões de reais.

A composição de bonde com dois veículos media 31,5 m de comprimento, 2,7 m de largura e 3,4 m de altura, velocidade máxima de 60 km/h, capaz de subir rampas de no máximo 7% de declividade. A via permanente seria implantada sempre que possível na parte central do corredor destinando-se as faixas laterais ao tráfego local.

O projeto na sua concepção básica recomendava que a ligação entre o Campus da UFPB e o conjunto dos Bancários fosse feita através de uma via paralela à via de contorno da Cidade Universitária margeando o talvegue do vale do riacho afluente do Rio Timbó e que acarretaria um desmatamento de uma área numa extensão de 600m na zona especial de preservação ambiental (Figura 82).

O sistema de transporte de massa seria complementado por linhas circulares alimentadoras de ônibus convencionais operadas por veículos movidos a motores diesel.

As linhas de ônibus convencionais do corredor seriam suprimidas e substituídas pelo sistema do transporte de massa.



Figura 82 – A linha do bonde Moderno proposto.

O serviço a ser oferecido à população pelo bonde moderno deveria apresentar os seguintes parâmetros operacionais:

Conforto – densidade operacional média 7 pass/m², densidade máxima na plataforma 1,5 pass/m² e nível de ruído de 70 decibéis à 1 m de distância da fonte emissora;

Regularidade – variação admitida no intervalo entre veículo de 20%; relação intervalo hora vale/hora de pico igual a 2; horário de funcionamento das 5:00 h às 23:00 h;

Continuidade - o sistema deveria operar sem interrupções, inclusive nos fins de semana e feriados, com densidade máxima de 3pass/m² nas plataformas de embarque e de 10pass/m² nos veículos; e

Segurança – foi previsto um corpo de seguranças subordinado à operadora.

O projeto previa a implantação de 14 estações, 02 (dois) terminais nas extremidades da via troncal do sistema, uma frota de 30 veículos com capacidade para transportar de 300 passageiros por vagão e as composições acopladas para atender demandas de 12.000 pass/hora.

O projeto levaria dois anos para a sua implantação e não foi executado, sendo depois redimensionado e adotando uma solução de menor capacidade utilizando ônibus articulado para trafegar em via exclusiva.

7.5 O PLANO DIRETOR DA CIDADE

Em 1992, foi aprovado o Plano Diretor da Cidade de João Pessoa através da Lei Complementar Nº 3 de 30/12/92, com uma política municipal de transportes muito tímida e genérica.

O Plano Diretor reconhecia uma situação de fato e determinava que a política devia ser coordenada sob a responsabilidade da Superintendência de Transportes Público – STP, e de um conselho, recomendava que a política de transportes deveria ser integrada com o zoneamento de uso do solo.

O Plano Diretor definia um sistema viário básico hierarquizado aproveitando vias existentes e criando algumas alternativas de expansão, como mostra a Figura 83.

A lei entre outras matérias incluiu os instrumentos para a gestão urbana antecipando em quase dez anos institutos que vão se consagrar na Lei Federal Nº 10.257, de 10 de julho de 2001, mais conhecida como Estatuto da Cidade.

O transporte de massa integrava um dos pontos básicos do Plano de Governo do Prefeito Francisco X. M. da Franca, de 1993 a 1996. No plano de governo daquela administração as estratégias para o setor de transporte eram genéricas demais e algumas delas de difícil realização como:

- Um novo Terminal Rodoviário Urbano;
- Terminais de bairro integrados a outros serviços urbanos;
- Terminais de integração;
- Racionalização de itinerários e melhorias de pavimentação;
- Implantação de transporte de massa;
- Melhorias das paradas de ônibus;

- Renovação da frota; e
- Garantia de um nível tarifário compatível com o poder aquisitivo das populações de baixa e média renda.

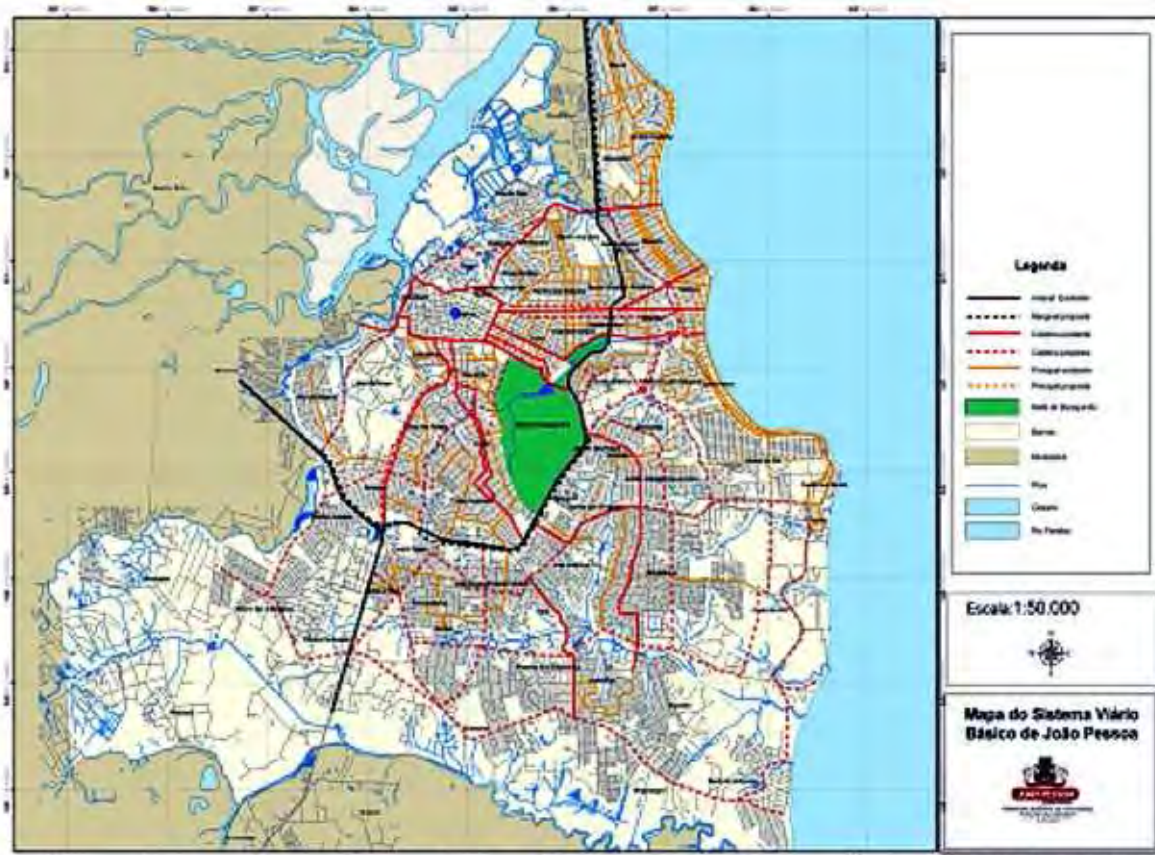


Figura 83 – Plano Diretor de João Pessoa. MAPA 4 - Sistema Viário. 1992.

Os investimentos públicos na área de transportes, a partir daí, resumiram-se às obras de recapeamento asfáltico nos principais corredores de transportes da cidade e nas principais vias coletoras pelo interior dos bairros que serviam como itinerários de ônibus. O comportamento do governo municipal em relação aos transportes prosseguiu desta forma nos dez anos seguintes. Não foi criada nenhuma via arterial, expressa ou equivalente e o problema das ligações com a periferia iria permanecer sem solução até o início do século XXI.

Em 1994, a soma da extensão total de vias da cidade chegava 1.259,79 km, um aumento de 143,82% em relação ao ano de 1988. Os itinerários mediam 265,94 km crescendo 145,72% comparado com 1983. A densidade urbana fica estável com um índice de 68,40 hab/ha.

7.6 O AGLOMERADO URBANO

A polarização direta exercida por João Pessoa sobre os municípios vizinhos de Bayeux, Santa Rita e Cabedelo sempre foi muito forte. Devido as pequenas distâncias entre as sedes dos municípios, são elevadas as interações principalmente nos aspectos de absorção de mão de obra, atendimentos de saúde, educação e novidades de lazer.

Tal fato concorre para que os outros municípios integrantes desse aglomerado proporcionem à capital considerável população fluente e pressão adicional significativa sobre os serviços públicos, em particular quanto ao serviço de transportes.

O número total de passageiros transportados pelos ônibus da capital cresceu de 1988 até o ano de 1991 com a entrada em operação da SETUSA (Quadro 01). Depois o número anual de passageiros transportados caiu com a desativação da operadora estatal, em seguida houve uma estabilização num mesmo patamar e voltou a crescer até atingir o pico máximo em 1995. Concorreu para tanto a reorganização institucional do setor de transportes e a hegemonia do setor privado na operação do sistema além do advento do Plano Real que proporcionou uma melhoria no poder aquisitivo do trabalhador brasileiro.

Quadro 01 – Passageiros transportados em km total – 1988 a 1998.

Ano	Pass. Total	Pass. Int.	Pass. Est.	Pass. Equiv.	Km Total.
1988	96.640.628	61.354.460	34.901.331	78.805.126	22.898.564
1989	102.593.943	69.287.499	33.288.141	85.931.570	24.379.492
1990	110.430.954	72.490.883	37.911.045	91.446.406	24.821.231
1991	111.743.985	75.565.211	35.048.533	93.089.478	27.067.488
1992	106.268.836	70.302.774	35.958.620	88.282.084	28.917.015
1993	106.438.789	72.888.232	33.550.557	89.663.511	29.876.959
1994	105.813.569	73.600.785	32.212.784	89.707.177	30.187.512
1995	114.075.747	86.353.230	27.723.413	100.214.937	33.174.418

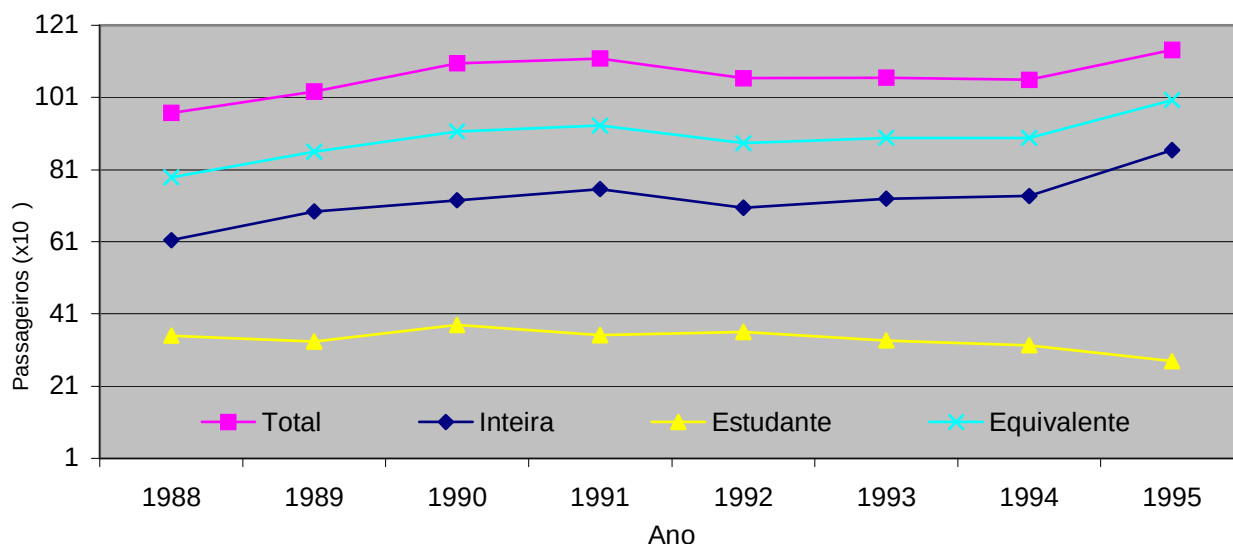
Fonte: STP. 1996

Os dados operacionais relativos ao número anual de passageiros, quilometragem total percorrida apresentam linhas de comportamentos semelhantes, como mostra o Gráfico 01. Primeiro, há uma ascendência, depois se verifica uma queda entre 1991/1992, depois uma estabilização e, em seguida, ascensão até o ano de 1995.

No gráfico, as linhas de evolução do número de passageiros transportados mostram

um comportamento diferente daquela que representa os passageiros/estudantes, que diminuiu 20% no período considerado.

Gráfico 01 – Passageiros Transportados (1988 a 1998)



Os dados sobre a frota de veículos revelam que a idade média dos ônibus em operação na cidade caiu muito, de 5,69 anos em 1988 para 3,36 anos em 1995.

Em 1995, o transporte público de passageiros no aglomerado urbano de João Pessoa era realizado através dos sistemas ônibus municipal e intermunicipal, trem urbano e outros, como barcas, táxis e lotações. No Quadro 02 podem ser observados os números mensais de passageiros transportados e a distribuição dos passageiros nos sistemas ônibus municipal, ônibus intermunicipal e trem urbano.

Quadro 02 – Passageiros Transportados no Sistema de Transporte Público

Modos	Pass. Transp./Mês	Participação (%)
Ônibus Municipal (1)	9.573.249	82,40
Ônibus Intermunicipal (2)	1.842.297	15,80
Trem Urbano (3)	200.000	1,80

Fontes:

(1) Coletivo. STP/PMJP - Setembro/96;

(2) DER - Departamento Estadual de Estradas de Rodagem, 1996;

(3) CBTU - Companhia Brasileira de Trens Urbanos, Diretrizes Traçadas para 1996.

O Quadro 03 apresenta o total de viagens motorizadas e por transporte coletivo por município do aglomerado urbano, resultantes dos estudos de demanda.

Quadro 03 – Viagens Diárias no Aglomerado Urbano.

Município	Viagens Motorizadas		Transporte Coletivo	
	Totais	%	Totais	%
JOÃO PESSOA	700.278,00	90,00	398.718,00	86,00
BAYEUX	34.149,00	4,00	26.295,00	6,00
CABEDELO	15.765,00	2,00	12.139,00	3,00
SANTA RITA	33.828,00	4,00	26.048,00	5,00
TOTAL	784.020,00	100,00	463.200,00	100,00

Fonte: STP/PMJP

Das 463.200 viagens diárias produzidas e atraídas por transporte coletivo, cerca de 50% se concentravam em 7 (sete) zonas de tráfego que totalizavam 235.474 viagens por dia. Estas zonas de tráfego eram: Área Central; Mangabeira; Bayeux; Santa Rita; Cruz das Armas; Valentina e Cristo Redentor.

Na Figura 84 pode ser visualizado o carregamento em passageiros dos corredores de transporte em 1996 na hora de pico pela manhã, onde se destacam os eixos D. Pedro II e Cruz das Armas.

A área central do município de João Pessoa representava o grande pólo de atração das viagens no aglomerado urbano, determinando uma configuração basicamente radial para os serviços de transporte coletivo na região.

O Município de João Pessoa contava em 1996 com uma rede viária mais extensa e, conseqüentemente, mais complexa. Na região correspondente ao Centro Histórico, destacavam-se as vias que compõem o chamado “anel viário” que interliga todos os corredores que se irradiam da área central para os demais bairros da Cidade.

A partir do centro, o eixo leste/oeste era atendido pelos corredores Eptácio Pessoa, Rui Carneiro e José Américo de Almeida.

A Figura 85 apresenta os principais eixos regionais do aglomerado urbano, malha viária principal e principais volumes de tráfego verificados no município de João Pessoa.

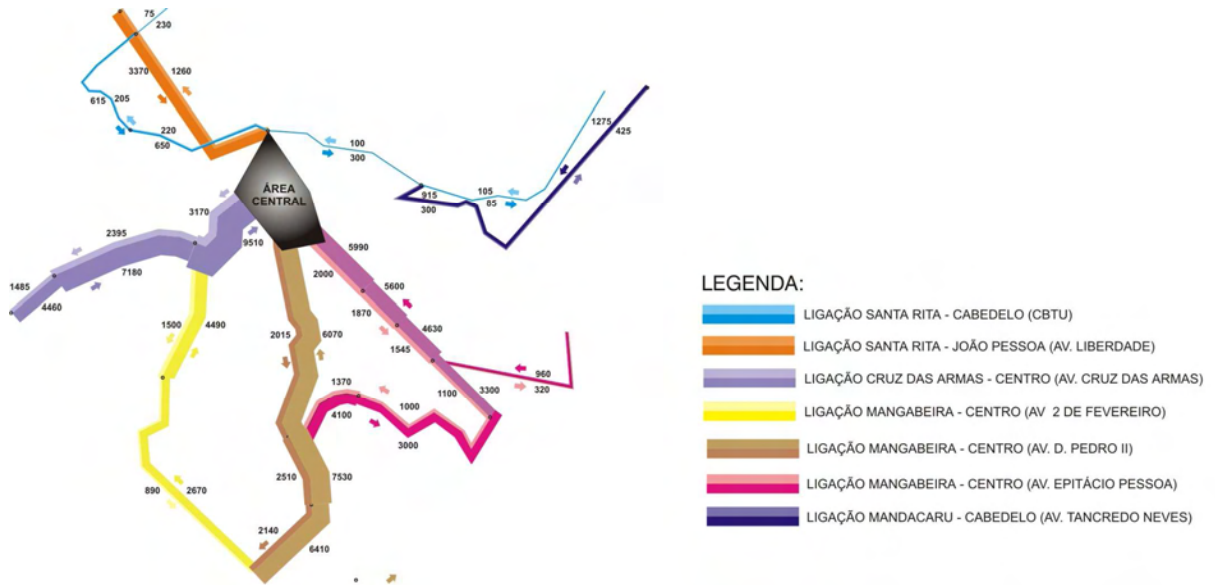


Figura 84 – Viagens realizadas nos principais corredores do aglomerado urbano de JP – PROTRAN, 1996.

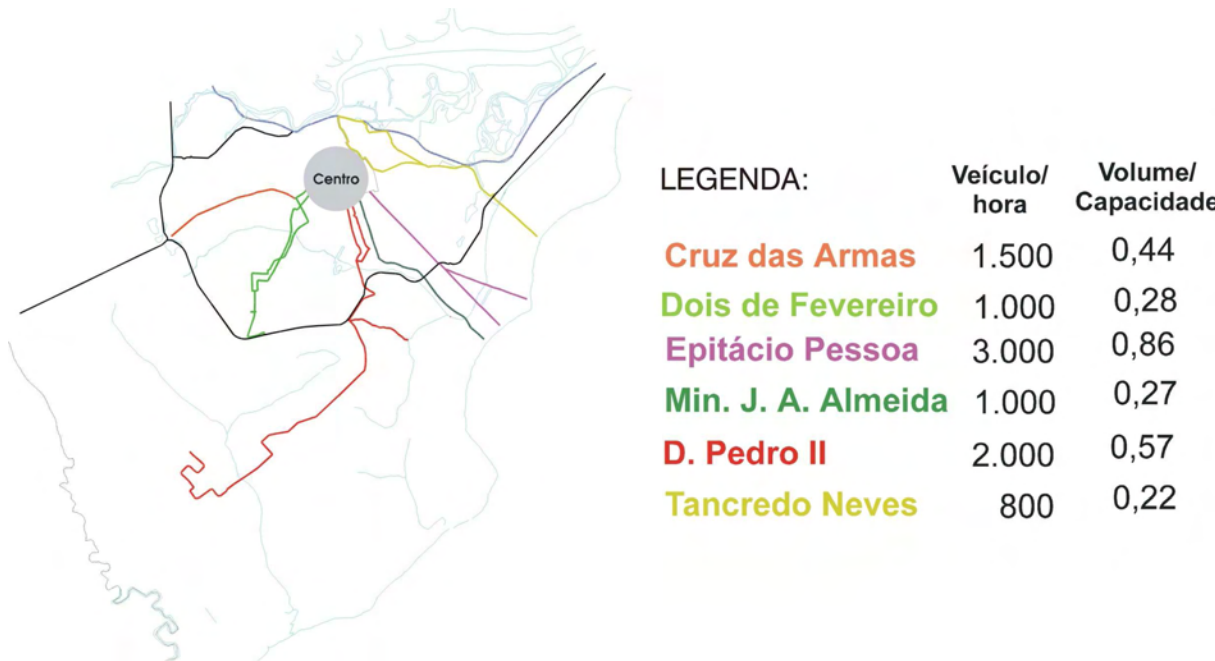


Figura 85 – Malha viária e volume de tráfego – PROTRAN 1996

O serviço de trem urbano apresentava deficiências no atendimento à população seja pelas condições da oferta realizada, seja pela ausência de integração físico-tarifária, que seria bastante facilitada junto às estações de João Pessoa e Santa Rita, pelas proximidades dos itinerários dos serviços de ônibus municipal e intermunicipal.

O serviço de ônibus municipal de João Pessoa não possuía tratamento preferencial

contínuo e padronizado, tais como priorização na operação dos corredores, faixas ou vias exclusivas, padronização do mobiliário das paradas de ônibus, facilidades de identificação dos serviços pelos usuários, etc.

Inexistia tratamento preferencial determinando que veículos de diferentes tamanhos, finalidades e potências disputassem o mesmo espaço viário, acarretando uma situação indesejável, tanto no que se refere às condições de fluidez de tráfego, quanto no que diz respeito à segurança dos usuários da malha viária municipal, sejam eles motoristas, passageiros ou pedestres.

A configuração radial em relação ao centro histórico de João Pessoa determinava uma situação bastante desfavorável quanto à fluidez do tráfego na malha viária inscrita em seus limites.

A coincidência de itinerários nessa área obrigava quase todas as linhas a trafegarem pelas ruas centrais e contornarem o anel viário externo da lagoa do Parque do Lucena, piorando ainda mais as condições de circulação dos veículos em geral e dos ônibus em particular no centro da cidade.

Tal situação apontava para a inexistência de uma racionalização no sistema de transportes que, mesmo sem contar com integração tarifária, traria como benefício imediato à melhoria das condições de circulação na área central e otimização do sistema municipal de ônibus.

Com esse cenário, a Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU desenvolveu estudos para definição dos transportes urbanos no aglomerado urbano de João Pessoa, objetivando a formulação de planos de transporte e estratégias de intervenção para o melhor desempenho dos serviços ofertados à população no sentido de obtenção de benefícios efetivos na qualidade de vida e nas condições ambientais, num cenário integrado de desenvolvimento urbano e de infra-estrutura de transportes urbanos.

A elaboração dos estudos contou com o apoio financeiro do Fundo para o Desenvolvimento de Políticas e Recursos Humanos (*Policy and Human Resources Development Found - PHRD*), administrado pelo Banco Internacional de Desenvolvimento e Reconstrução - BIRD, tendo sido contratada a empresa PROTRAN Engenharia para a execução do estudo, sob coordenação da CBTU.

O Relatório Final apresentou as proposições de planejamento estratégico e indicou soluções para melhorar a qualidade do transporte e, mais adequadas, às necessidades da

população do aglomerado urbano de João Pessoa, estabelecendo uma escala de prioridades das ações propostas, de forma a orientar a aplicação dos recursos financeiros e dos mecanismos de financiamento recomendáveis.

As recomendações propostas são as seguintes:

1 - Trem Urbano, regional e de carga:

- Manutenção dos serviços de trens urbanos remanescentes entre as estações de Mandacarú e Cabedelo;
- Manutenção dos serviços de movimentação de cargas com destino ao Porto de Cabedelo;
- Implantação de trem turístico; e
- Implantação de serviço regional de transporte de passageiros entre as localidades de Sapé e São Miguel de Taipu.

2 - Ônibus Intermunicipal:

- Implantação de sistema de média capacidade na Av. da Liberdade e nas ligações Santa Rita-Cruz das Armas e Mandacarú-Cabedelo; e
- Utilização do Acesso Oeste à Estação Rodoviária pelas linhas de ônibus rodoviárias de longa distância.

3 - Ônibus Municipal de João Pessoa:

- Criação de linhas de ônibus alimentadoras ao sistema troncal; e
- Reorganização e racionalização dos serviços de linhas de ônibus remanescentes.

4 - Trens Urbanos:

- Modernização do sistema no Trecho Santa Rita/Mandacarú com melhorias na infraestrutura;
- Reforma e aquisição de material rodante;
- Implantação da estação Alto do Mateus e reforma/modernização das demais estações; e

- Implantação de terminais intermodais em Santa Rita, João Pessoa e Mandacaru.

5 - Ônibus Urbano em João Pessoa:

- Implantação de um sistema de corredores tronco-alimentados composto pelas seguintes ligações: Mangabeira – Centro de João Pessoa (via corredores D. Pedro II e Epitácio Pessoa), Cruz das Armas - João Pessoa (via corredor Cruz das Armas), perimetral Cruz das Armas - Mandacarú e CEASA - João Pessoa (via corredor 2 de Fevereiro).

Os corredores dessas ligações seriam providos de vias ou faixas exclusivas, paradas com espaçamento médio de 300 a 400 metros, equipamentos e mobiliários padronizados, implantação de terminais urbanos em Mangabeira, Cruz das Armas e Tambaú e, a implantação do terminal de transferência da Cidade Universitária (Figura 86).



Figura 86 – Intervenções regionais e urbanas – PROTRAN 1996

Os estudos da CBTU foram relegados e quase que esquecidos revelando a inépcia do Governo Federal com o setor de transporte ferroviário.

O movimento anual de passageiros que utilizam os trens urbanos de João Pessoa, entre 1997 e 1999, ficou restrito a apenas circulação de um trem, o que só foi resolvido com a chegada de mais uma locomotiva emprestada da STU-REC. O quadro 04 mostra a movimentação de passageiros no transporte ferroviário que serve a capital paraibana entre 1999 a 2004.

Quadro 04 – Passageiros transportados nos trens urbanos (1999 a 2004).

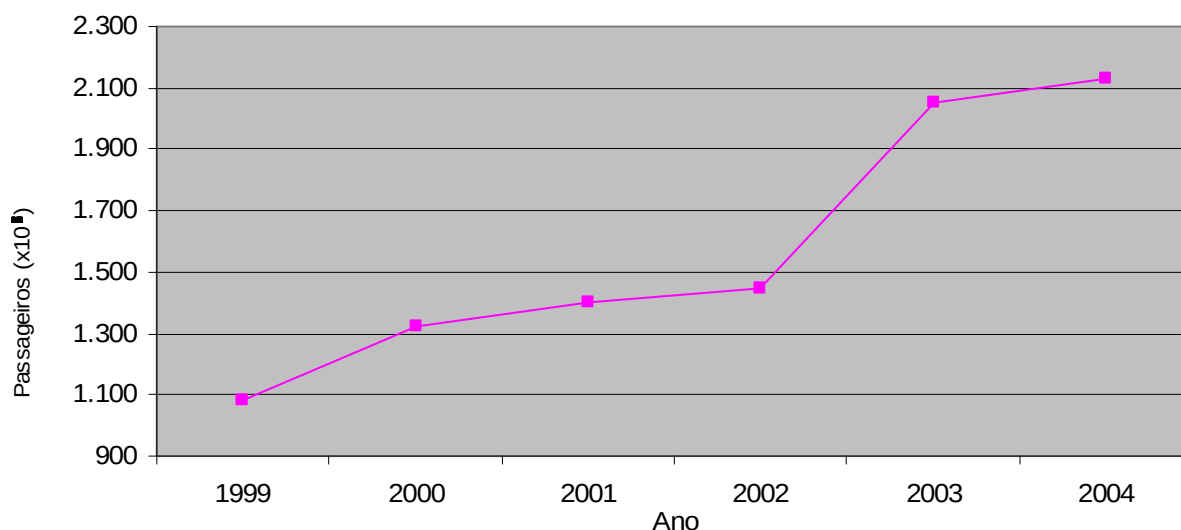
Ano	Passageiros Transportados	Média Diária ⁽¹⁾
1999	1.084.116	3.478
2000	1.325.081	4.315
2001	1.399.225	4.548
2002	1.446.008	4.526
2003	2.049.984	6.511
2004	2.131.558	6.878
TOTAL	9.435.972	

Fontes: Superintendência de Trens Urbanos de João Pessoa – STU/JOP

(1) A média de passageiros transportados refere-se aos dias em que os trens circulam.

Os dois trens faziam em média 28 viagens por dia. Ao longo do período considerado, o número de passageiros transportados aumentou consideravelmente, chegando a 96,62% em 2004 (Gráfico 02). Essa elevação acentuada foi devido aos fortes aumentos no valor da tarifa do transporte coletivo por ônibus no aglomerado e a manutenção do baixo valor cobrado no sistema ferroviário, que permaneceu praticamente congelado no tempo.

Gráfico 02 – Evolução do número de passageiros nos trens urbanos (1999 a 2004).



7.7 COMENTÁRIOS

Numa época conturbada a cidade sofria os efeitos da instabilidade política e os problemas econômicos em vivia o país. A administração da capital foi marcada pelo

populismo, mesmo assim, a cidade núcleo do aglomerado urbano começava a se destacar como metrópole regional.

O Projeto AGLURB, financiado com recursos do Governo Federal, proporcionou a consolidação dos acessos e os principais corredores de transportes da cidade. A situação dos transportes urbanos da capital mostrava as primeiras fragilidades após a implantação do novo modelo de transporte coletivo.

Após o encerramento da intervenção do Governo Estadual e a desativação da SETUSA, a Prefeitura Municipal de João Pessoa promoveu a elaboração do projeto básico de um sistema de transporte de massa utilizando veículos leves sobre trilhos - VLT que não se concretizou devido aos elevados custos de implantação.

A CBTU elaborou o PROTRAN, um estudo para integração dos transportes no âmbito do aglomerado urbano que também não foi implementado. O movimento de passageiros utilizando o modo ferroviário quase dobrou com a entrada de mais uma locomotiva em operação.

Outra iniciativa importante da Prefeitura Municipal de João Pessoa foi à aprovação junto à Câmara de Vereadores do Plano Diretor da Cidade de João Pessoa em dezembro de 1992. O Plano Diretor da Cidade regulamenta a política urbana e os instrumentos para a gestão urbana, após um período de hibernação, será implementado anos depois somente a partir de 2005.

CAPITULO 8**A EVOLUÇÃO URBANA E OS TRANSPORTES**

8.1 INTRODUÇÃO

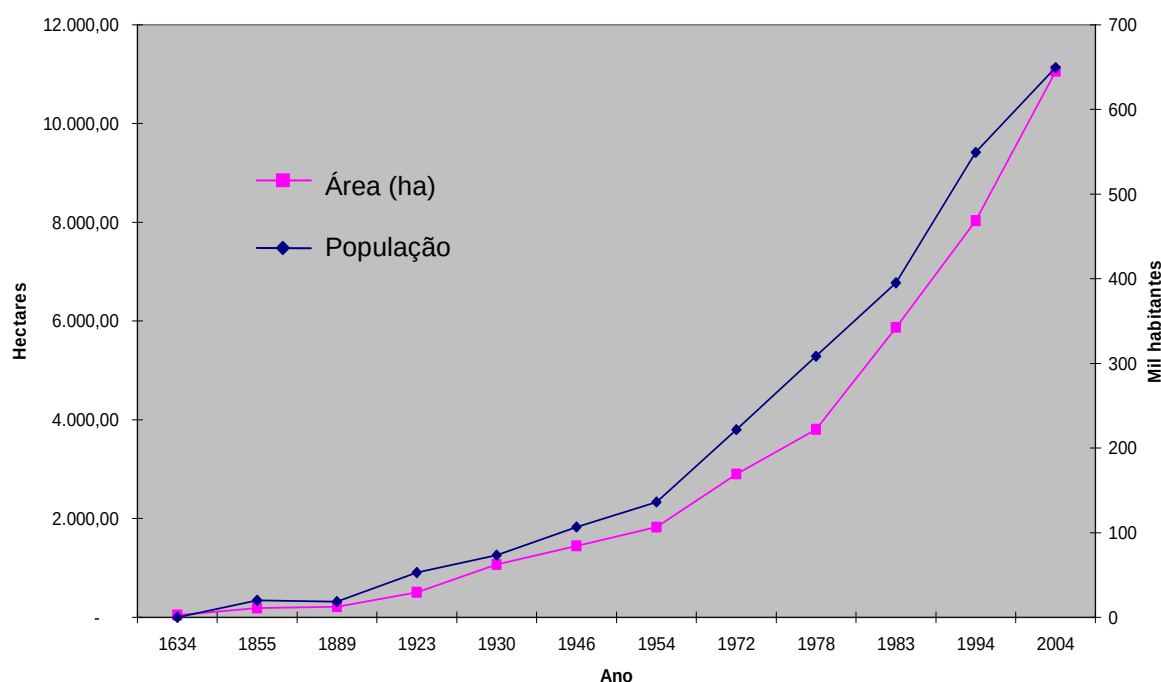
O capítulo apresenta o perfil da evolução urbana analisando aspectos da forma e extensão do uso do solo, a dinâmica dos vetores de crescimento da cidade, as densidades e a produção do espaço urbano. Analisa também a evolução dos transportes e de seus principais indicadores como itinerários, modos e o comportamento da movimentação de passageiros dos ônibus urbanos da capital paraibana.

8.2 EVOLUÇÃO URBANA

Analisando aspectos demográficos e físicos do município ao longo do tempo é possível delinear o perfil da evolução dessas características desde o início da fundação da cidade.

A consolidação dos dados levantados permitiu constatar que houve sempre uma supremacia no desempenho da evolução demográfica sobre o crescimento territorial da cidade, como mostra o Gráfico 03.

Gráfico 03 – Evolução da área e da população do município de João Pessoa



As linhas de evolução no Gráfico 03 mostram uma equidistância entre o crescimento da população e a expansão física da cidade entre os primeiros registros até o final da década de quarenta seguindo taxas de crescimento semelhantes.

Esse quadro sofre uma forte alteração ao longo das décadas de 50, 60 e 70 do século XX, quando a população cresce em níveis muito mais acentuados do que a área urbana. A taxa de crescimento da população desse período é visivelmente superior à taxa e anos anteriores, e isso evidentemente não deve ser fruto de mudanças na taxa de natalidade sim da migração, no deslocamento de pessoas das cidades menores do interior do Estado para capital em busca de oportunidades e melhores condições de vida. Como também, principalmente, das áreas rurais do Estado, freqüentemente castigadas por períodos de estiagem prolongada.

A divergência entre as duas taxas de crescimento atinge o ápice no final da década de setenta quando, para reduzir o déficit habitacional, é iniciada a construção de conjuntos habitacionais na região periférica da cidade. Foi a partir desse período que surgiram os conjuntos do Altiplano, Alto do Mateus, Bancários, Cabo Branco, Funcionários, Mangabeira, Valentina Figueiredo, correspondendo a aproximadamente 20 km².

A política habitacional, a intensificação da ocupação e uso do solo na faixa litorânea e o aumento do parque industrial fizeram com que a população e área urbana voltassem a crescer a taxas semelhantes, como ocorrera no passado.

Essa situação, entretanto, passa por uma significativa modificação de 1994 a 2004. A taxa de crescimento da população neste período permaneceu praticamente a mesma verificada desde a década de cinquenta. Por outro lado, a taxa de expansão da área urbana foi a maior da cidade desde a sua fundação, não pela criação de conjuntos habitacionais, mas pela proliferação indiscriminada de loteamentos privados.

Examinando a Figura 87, percebe-se que dentro das linhas de contorno das manchas estão delineados os percursos dos vetores principais de urbanização que se deslocaram no tempo e no espaço determinando a forma da cidade.

Desde o início da implantação os vetores de crescimento da cidade se moveram, a partir do núcleo central da fundação, nas direções leste, sudeste e sudoeste, depois os vetores de crescimento se deslocaram para o norte com menor intensidade encontrando barreiras

naturais para a expansão. Nos últimos dez anos percebe-se um espraiamento da urbanização para as zonas sul e sudeste do município.

As manchas nas diversas tonalidades de azul na Figura 87 significam que nos últimos trinta anos a cidade se expandiu para a porção sul do território do município e ocupou parte expressiva de áreas de planícies situadas além dos vales do rio Cuiá e de seus afluentes, e que se estenderam até os talvegues do Rio Gramame.

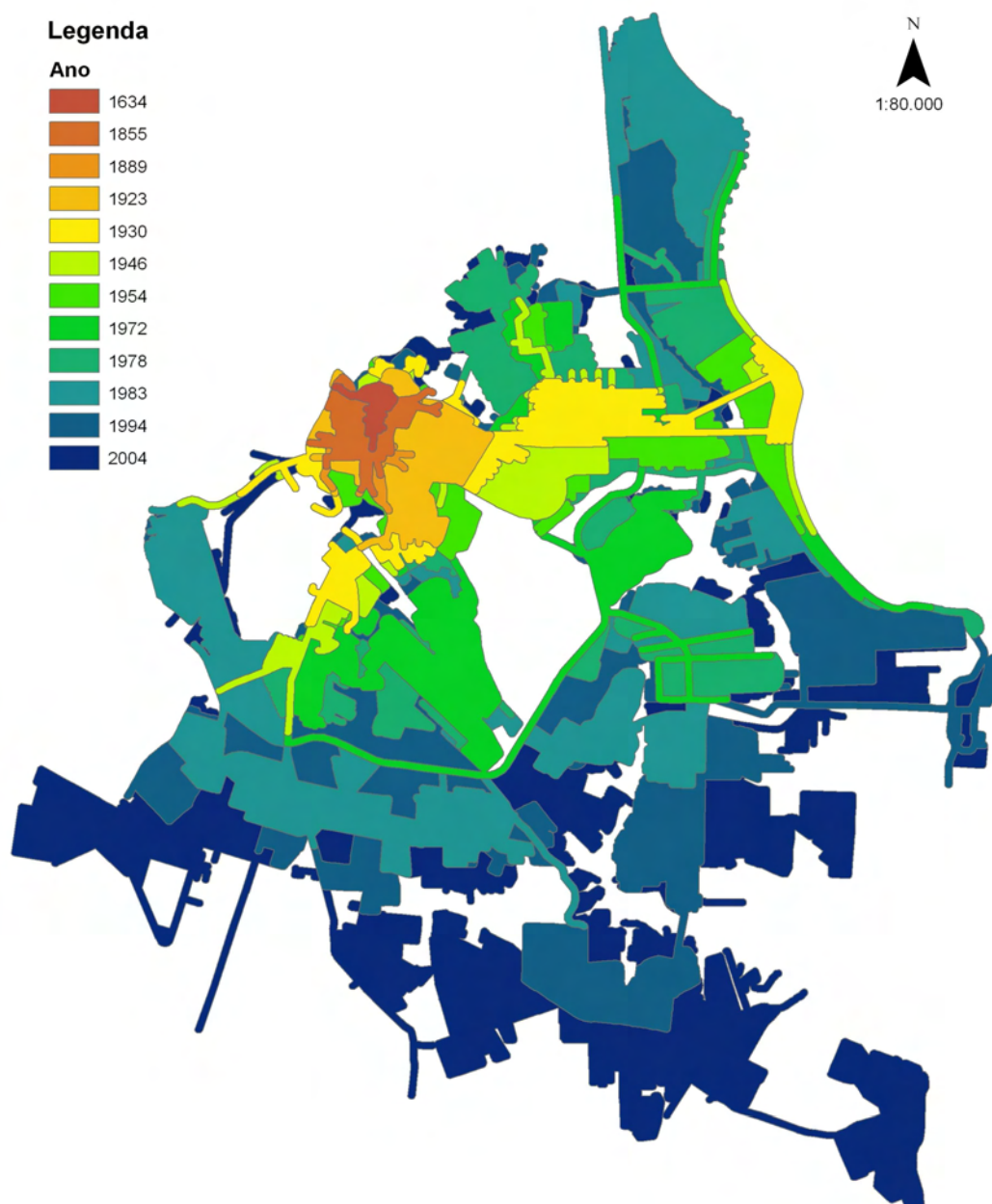


Figura 87 – Mapa de reconstituição da área urbana de João Pessoa nos diversos períodos.

À sudeste, verifica-se a ocupação de parte da propriedade Mangabeira pelo Conjunto Habitacional Cidade Verde do governo estadual junto à área ainda vazia do Pólo Turístico – Condomínio Cabo Branco. Nessa parte da cidade a ocupação se caracteriza pela extensão da malha urbana e baixa densidade populacional, formando uma espécie de hiperperiferia onde coexistem manchas espraiadas de urbanização e espaços livres, vazios ou áreas rurais.

No Gráfico 04 fica demonstrado que a contribuição da área urbana por período na construção da cidade teve um crescimento gradativo em quatro etapas de comportamentos distintos. Primeiro, a fase que vai de 1585 até 1923 apresenta taxas percentuais de até 3% do total da área urbana atual. Depois numa segunda etapa (1923-1954), verifica-se uma expansão acima de três por cento. Em seguida, entre 1954 e 1978, à área urbana vai evoluir de maneira mais acelerada e extensiva, com uma média de 9% de acréscimo em relação ao total da área no ano de 2004.

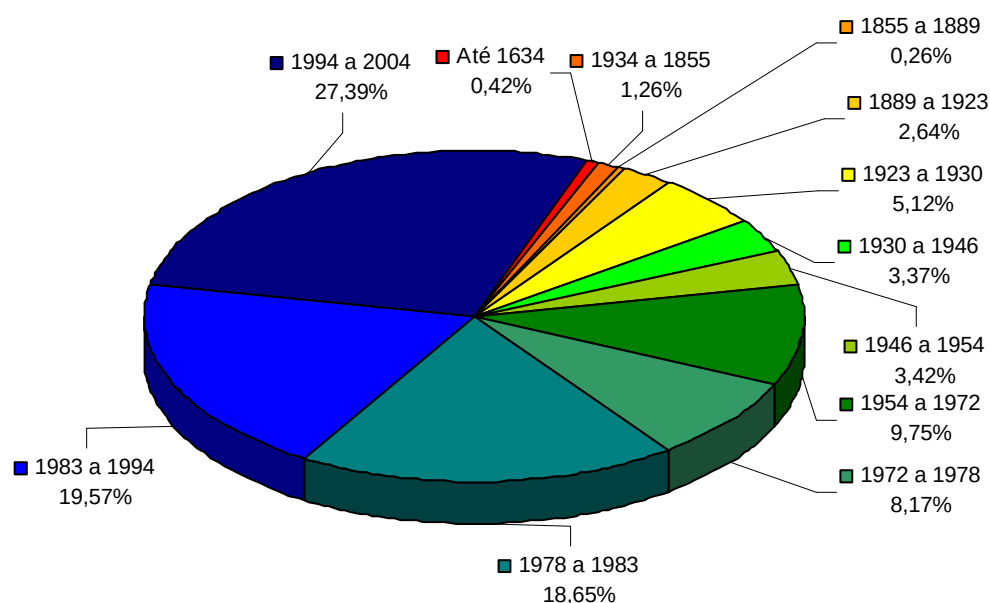
A partir de 1978 ocorre um crescimento vertiginoso da expansão urbana acrescentando porções significativas do território municipal. No período 1978 e 1994 a cidade cresceu comprometendo 46,39% de seu tamanho atual. Entre 1994 e 2004 a cidade inchou o equivalente a 27,39% do tamanho da área atual. Para aferir o que ocorreu nesse lapso de tempo foram feitas comparações com períodos anteriores e constatou-se que a cidade aumentou mais de tamanho do que em todo o tempo que vai desde a sua fundação até o ano de 1954. O que ocorreu na história recente da cidade extrapola muito o padrão evolutivo do comportamento verificado nos períodos anteriores.

Segundo as diretrizes e os marcos conceituais do Plano Diretor da Cidade, pode-se deduzir que não houve planejamento do crescimento da cidade. O fracasso da ação planejadora nas dimensões estratégicas e instrumentais se constata através do comportamento atípico da evolução da cidade notadamente no período que vai de 1994 a 2004.

A forma fragmentada, espraiada e distanciada da ocupação e uso ao longo desse período, evidencia-se a completa ausência de planejamento e a conseqüente implantação de infra-estrutura básica como sistema viário, transporte, abastecimento de água, saneamento etc., de forma irracional e onerosa para a administração pública local.

A contradição se constata na identificação do crescimento descontrolado em plena vigência da lei que regulamenta a política urbana do município, e o Poder Executivo é o responsável pela sua implementação através de instrumentos de gestão urbana para nortear o desenvolvimento da cidade.

Gráfico 04 – Contribuição de área urbana atual por período (1634 – 2004).



8.3 DENSIDADE DEMOGRÁFICA.

O primeiro período que vai da fundação da cidade até a década de 1920 foi marcado pela densidade populacional de 100 habitantes por hectare, em média, reproduzindo até a exaustão um modelo de ocupação colonial (Quadro 05).

De 1855 a 1823 foram registradas as maiores taxas de densidade na história da cidade. As razões para essa mudança brusca foi à emancipação do município de Santa Rita, que pertencia a João Pessoa.

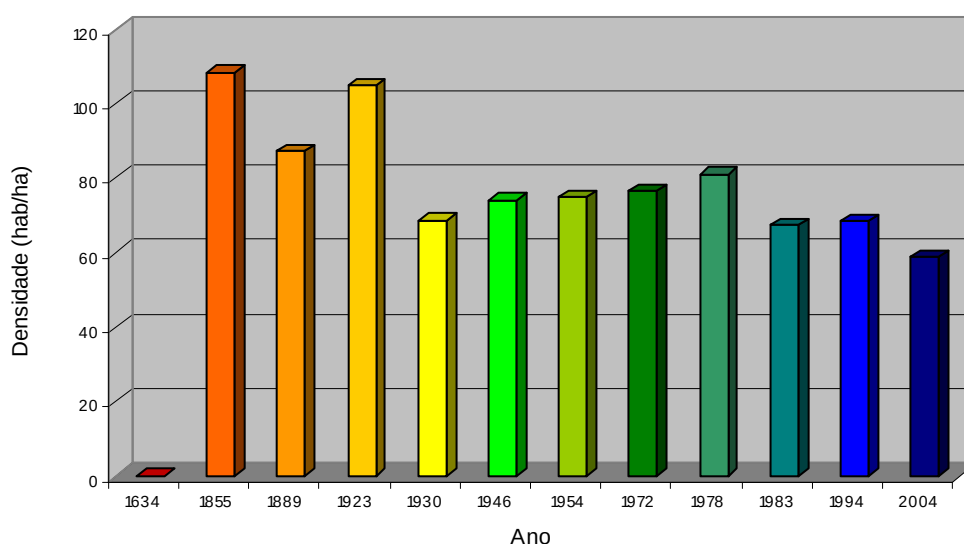
A partir de 1930 ocorreu uma queda acentuada na densidade demográfica, seguida de crescimento populacional e do espaço urbano contínuo e ascendente até 1978.

A densidade demográfica despencou a partir do ano de 1983 com a ampliação do perímetro urbano e a implantação dos grandes conjuntos habitacionais situados após a rodovia de contorno BR-230. A partir daí, verifica-se uma queda acentuada da densidade demográfica o que inviabiliza o crescimento da cidade seguindo essa lógica devido aos elevados custos de urbanização.

Quadro 05 – Densidade demográfica urbana. (1634 a 2004)

Ano	Perímetro Urbano (Km)	% perímetro em relação ao ano 2004	Área (Km ²)	% áreas em relação ao ano 2004	População	Densidade Hab/Ha
1634	4,34	1,71	0,46	0,42	-	-
1855	10,52	4,15	1,86	1,68	20.099	108,14
1889	12,26	4,83	2,14	1,94	18.645	87,08
1923	14,81	5,84	5,06	4,58	52.990	104,69
1930	48,72	19,21	10,72	9,69	73.661	68,70
1946	69,90	27,55	14,45	13,06	106.828	73,95
1954	67,05	26,43	18,23	16,48	136.200	74,70
1972	136,54	53,82	29,01	26,23	221.546	76,36
1978	135,31	53,34	38,05	34,40	308.303	81,03
1983	187,07	73,74	58,68	53,05	395.060	67,33
1994	182,35	71,88	80,32	72,61	549.363	68,40
2004	253,68	100,00	110,61	100,00	649.410	58,71

Gráfico 05 – Densidade Demográfica Bruta (1634 a 2004)



O ano 2004, conforme mostra o Gráfico 06, apresenta o menor índice de densidade demográfica da história da cidade: 59 habitantes por hectare. Esta é uma informação que merece atenção especial. Ao longo da sua história recente, a cidade teve modificado seu perfil ocupacional e gradativamente foi se verticalizando. O ano de 2004 foi, até então, quando a intensificação do uso do solo atingiu seu nível mais elevado o que deveria contribuir para uma densidade urbana mais alta. No entanto, não foi isso que se verificou e a razão para essa queda na densidade foi à exagerada expansão urbana verificada na última década (1994/2004).

A situação vai requerer um plano de desenvolvimento para a cidade com estratégias e ações bem articuladas para garantir sustentabilidade e a realização de investimentos de vulto, o adensamento populacional, o provimento de redes de infra-estrutura e a prestação de serviços públicos essenciais como educação, saúde e assistência social.

8.4 EVOLUÇÃO DOS TRANSPORTES.

O acréscimo de território na área urbana de expansão mais recente sem infra-estrutura elevou o tamanho da cidade para 110,61 km² de área, formada por um mosaico de áreas distintas e trouxe como consequência enormes desequilíbrios quanto à disponibilidade de infra-estrutura principalmente drenagem e pavimentação, notadamente aquelas que servem de itinerários de ônibus. O Quadro 06 apresenta alguns números da evolução da área e de componentes dos sistemas de transportes.

Quadro 06 – Itinerários de ônibus, vias e área urbana (1634-2004)

Ano	Itinerários (km)	Extensão das vias (km)	Área (km ²)	Índice Vias/Área (km/km ²)
1634	*	4,47	0,46	9,72
1855	*	24,21	1,86	13,02
1889	*	29,29	2,14	13,69
1923	*	68,89	5,06	13,61
1930	*	136,04	10,72	12,69
1946	*	185,47	14,45	12,84
1954	22,71	258,36	18,23	14,17
1972	*	381,76	29,01	13,16
1978	137,79	574,13	38,05	15,09
1983	182,50	875,91	58,68	14,93
1994	265,94	1.259,79	80,32	15,68
2004	380,56	1.863,07	110,61	16,84

O déficit de pavimentação de vias e dos itinerários de ônibus compromete a qualidade do transporte público de passageiros. As maiores reclamações coletadas pela STTRANS com o serviço de ônibus partem das pessoas que moram nas áreas periféricas.

No contexto de urbanização incipiente, as vias que servem de itinerários de transporte coletivo estavam no fim de 2004 com 36,0 km sem pavimentação.

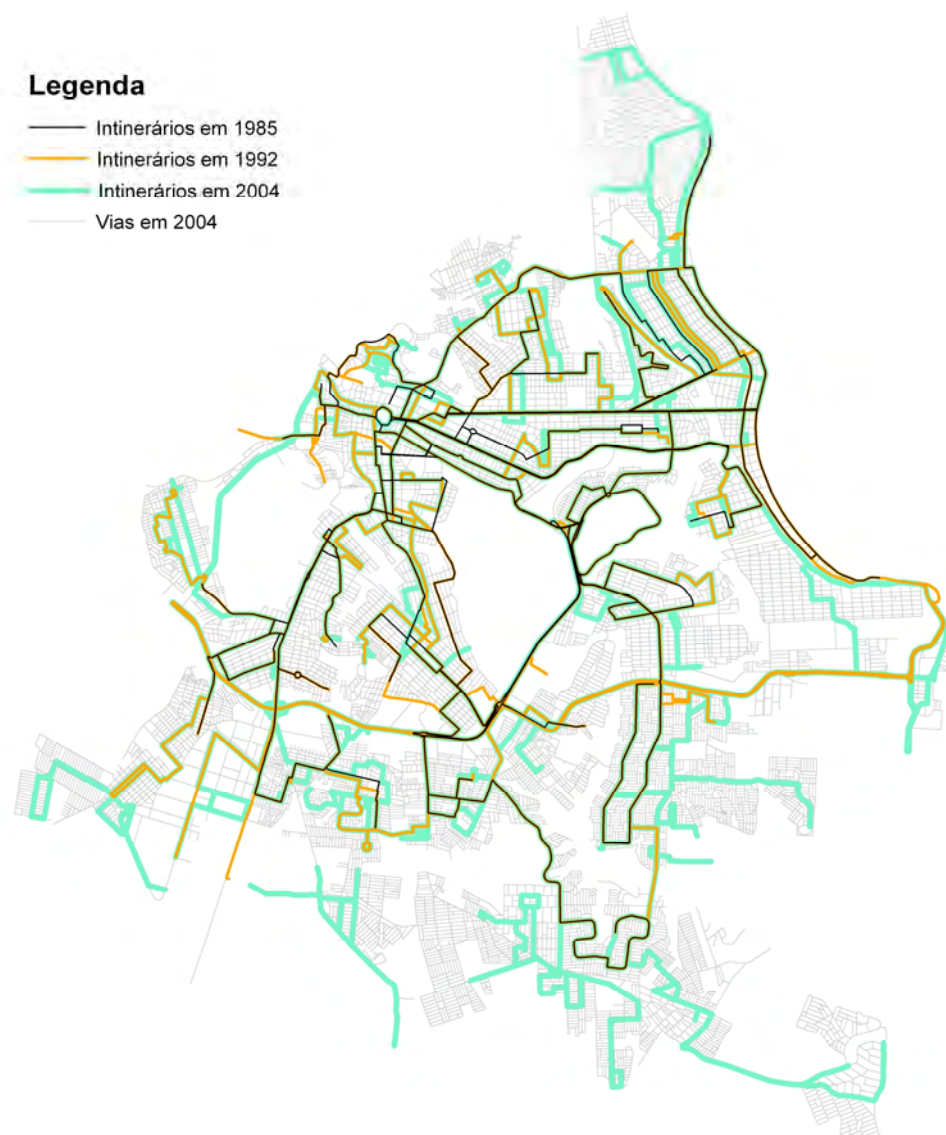


Figura 88 – Mapa de reconstituição dos itinerários de transportes coletivos 1985-2004.

Como esses locais são distantes da área central e as linhas ainda são de configuração predominantemente radial (Figura 88), a interligação desses espaços com o resto da cidade acontece, em alguns casos, através de modestos terminais de integração onde os usuários fazem troca de ônibus aumentando ainda mais o tempo gasto com as viagens diárias.

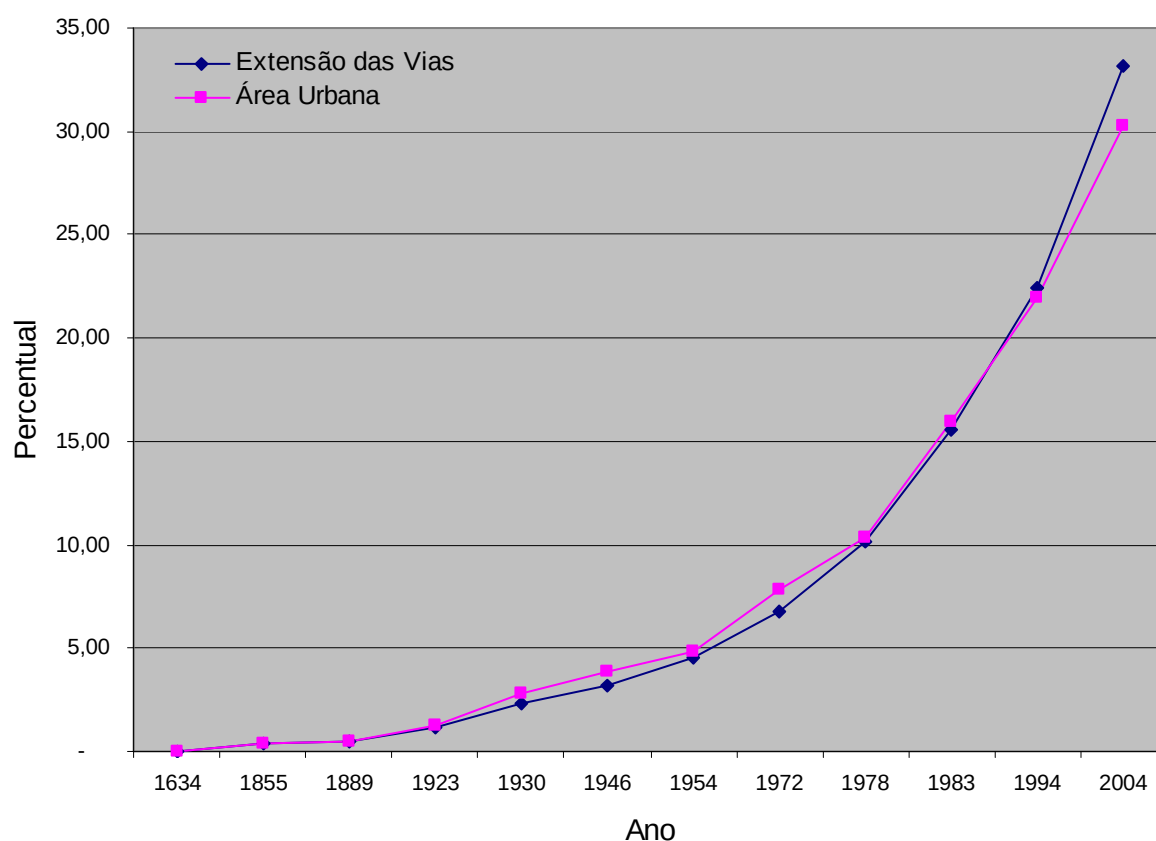
A maior parte dessas linhas situa-se nas áreas de expansão mais recente formada por loteamentos aprovados no período que vai de 1997 a 2004.

Conforme o levantamento realizado pela Secretaria de Planejamento do Município, foi comprovada que houve aprovação de projetos de parcelamento do solo sem atender as exigências de percentuais mínimos de reserva de áreas públicas necessárias para o lançamento do sistema viário como abertura e tratamento primário das vias, demarcação de quadras, lotes e a implantação de redes de energia elétrica e de abastecimento de água.

Não houve também uma preocupação em obedecer ao macrozoneamento de uso do solo e às diretrizes viárias do Plano Diretor da Cidade relacionadas com a interligação dessas áreas com a cidade.

O comportamento evolutivo da área urbana e as suas conseqüências para o sistema viário podem ser observados no Gráfico 06.

Gráfico 06 – Relação entre extensão das vias e área urbana (1634 a 2004)



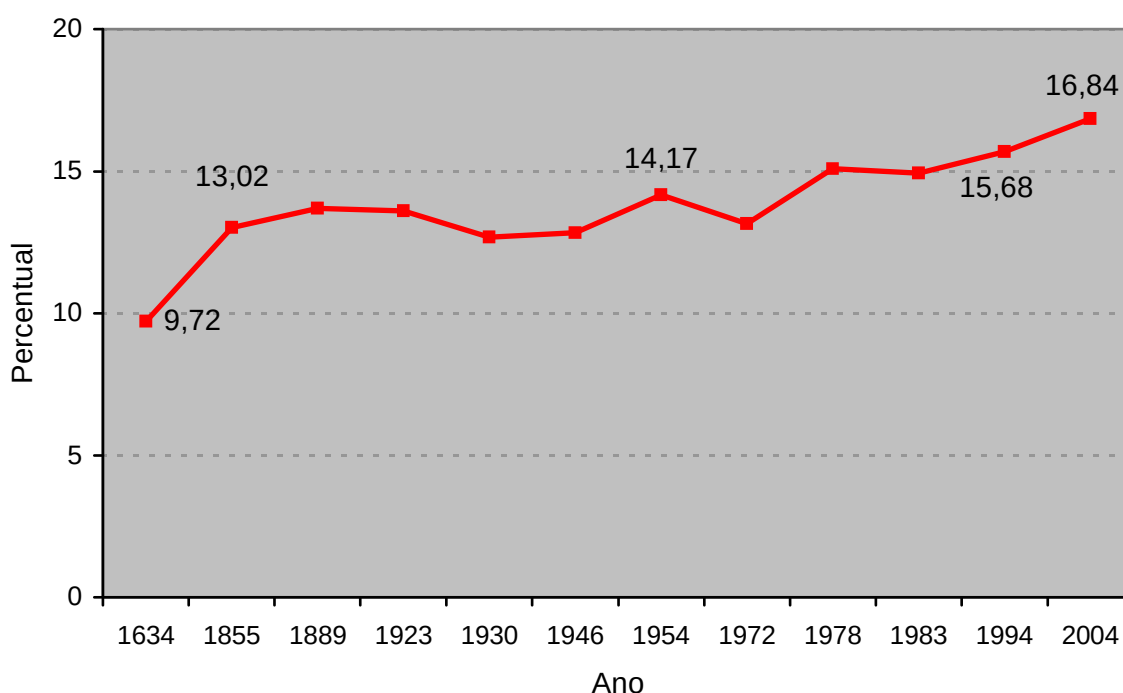
Da origem da cidade até meados da década de quarenta do século XX, a extensão das vias e da área possuíram variações semelhantes. Nas décadas seguintes, com a ocupação de áreas mais afastadas do núcleo central da cidade, a extensão das vias passou por um crescimento mais acelerado e dois momentos merecem especial destaque nesse processo.

O primeiro de 1978 a 1994, quando a extensão das vias passou a ter uma variação bem mais acentuada que a expansão da área urbana, possivelmente pela política da época de construção de grandes conjuntos habitacionais como já foi citado anteriormente. O segundo,

de 1994 a 2004, quando as taxas de crescimento passam a ser ainda maiores assim como a discrepância entre elas, tendo contribuído decisivamente para isso a proliferação de loteamentos privados.

O Gráfico 07 ilustra a relação entre extensão de vias e área urbana em diferentes períodos, em comprimento de vias por unidade de área. De 1855 a 1946, a quantidade de quilômetros de vias por unidade de área (km^2) apresentou pouca variação, permanecendo em média $13,17 \text{ km/km}^2$. A partir de 1954 se verifica uma mudança brusca no valor desse indicador, dando início a um período com pequenas variações, mas em direção a um crescimento gradativo, chegando a $15,68 \text{ km/km}^2$ em 1994. Em seguida, no ano de 2004, houve novamente uma mudança brusca e esse indicador alcançou seu mais alto patamar que foi de $16,84 \text{ km/km}^2$.

Gráfico 07 – Percentual da extensão das vias sobre área urbana (1634 a 2004)

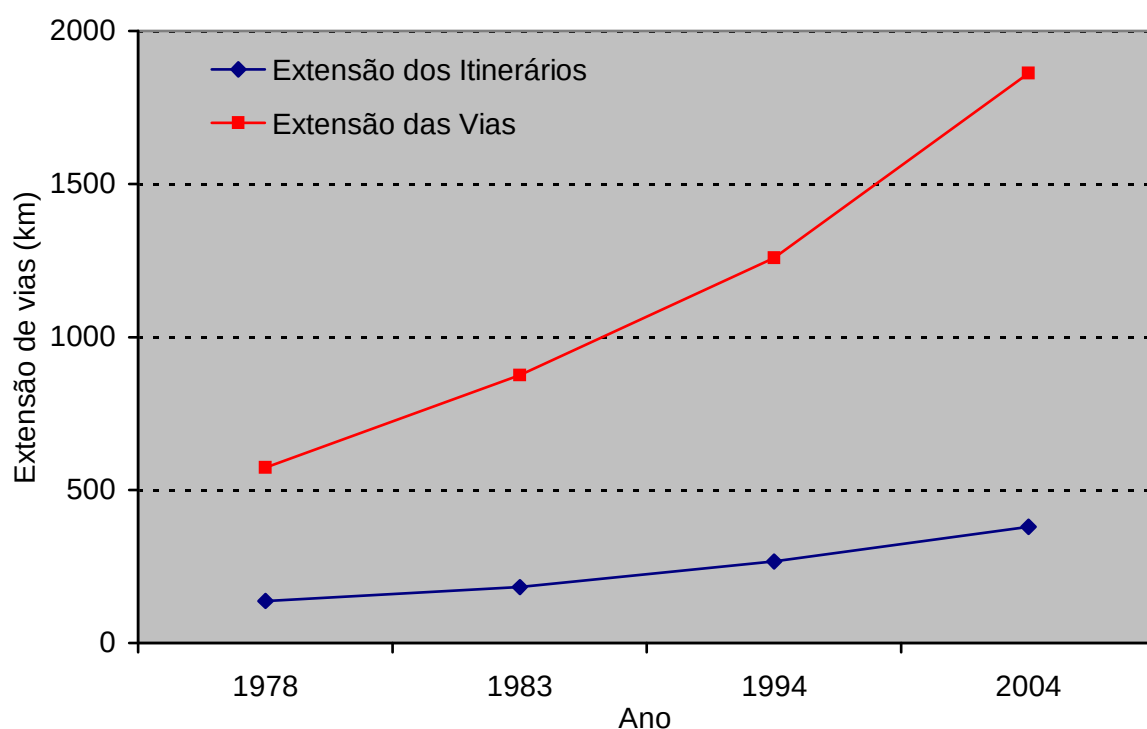


O significado desse indicador está no padrão da ocupação da área urbana. Quanto mais elevado seu valor, ou seja, a extensão de vias por unidade de área, menores são as quadras, fruto das pequenas dimensões dos lotes dos novos loteamentos públicos e privados, e maior a facilidade de circulação.

Ao longo do período de maior crescimento da área urbana e extensão das vias, de 1978

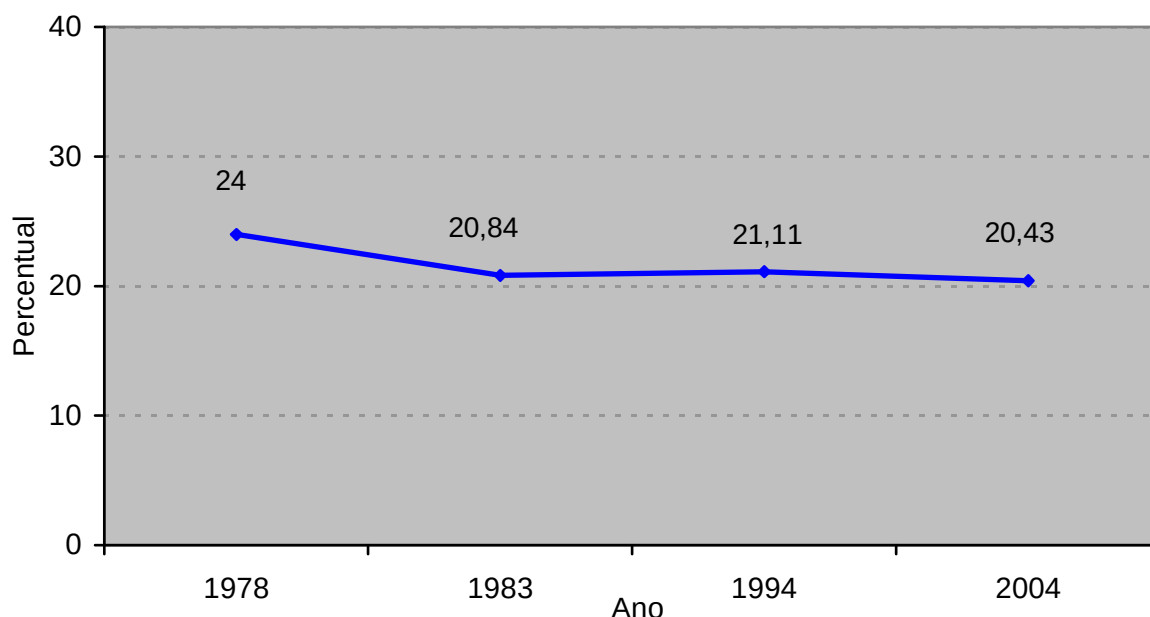
em diante, chama a atenção a resposta que foi dada com relação ao sistema de transporte público coletivo. Como ilustra o Gráfico 08, a forma acentuada de expansão das vias não foi acompanhada pelo crescimento dos itinerários de transporte coletivo, o que sugere que as novas áreas expandidas não foram cobertas nas mesmas proporções por esse serviço público, ficando as comunidades de certo modo desatendidas.

Gráfico 08 – Relação extensão dos itinerários e extensão das vias (1978 a 2004)



Esta dedução é confirmada quando se analisa a porcentagem da extensão dos itinerários sobre a quilometragem total das vias, como se observa no Gráfico 10. E em 1978 o percurso coberto pelo transporte coletivo correspondia a 24,00% de todas as vias do município. Em 2004 esse percentual passou para 20,43%, ou seja, uma queda de 3,57% quando na verdade deveria ter aumentado.

Gráfico 09 – Percentual extensão dos itinerários sobre extensão das vias (1978 a 2004)



O ano de 2004 apresenta os maiores índices de população urbana, extensão de itinerários, vias urbanas e linhas de transportes coletivos. A relação entre as vias usadas como itinerários de transportes públicos de passageiros e o total de vias urbanas constituiu, entretanto, o pior percentual, ficando em último lugar no ranking do período considerado.

O sistema de transporte público de passageiros de João Pessoa em 2004 contava com 93 linhas de ônibus sendo a maioria radial (62), seguida pelas circulares e especiais, cada uma com 11 (onze) linhas, 05 linhas integradoras, 03 (três) transversais e 01 (um) diametral.

A consolidação do sistema viário básico do modelo adotado se deve a implantação de vias estruturais através de programas de financiamento com recursos do governo federal como o projeto CURA do BHN, os corredores de transportes do projeto AGLURB financiado pelo Ministério dos Transportes, além do anel rodoviário de contorno da cidade pelo DNER.

Entre os anos de 1994 e 2004 a ampliação dos itinerários não acompanhou o crescimento da malha viária da cidade. O sistema de transporte adaptou-se precariamente no espaço da periferia onde se verificou o crescimento descontrolado da cidade e a introdução de linhas alimentadoras e terminais de integração.

Recentemente mais um corredor de transporte de configuração radial se consolidou. Foi o Acesso Oeste que passou a operar com linhas de ônibus os Bairros da Ilha do Bispo, Alto do Mateus e dos Novais com o centro da cidade.

Examinando a evolução das vias que servem de itinerários no tecido urbano (Figura 95), percebe-se que a partir de 1985 o sistema de transporte concebido pelo escritório local do GEIPOT, sem uma atualização ou uma revisão de seu modelo conceitual, foi adaptado ao longo do tempo e estendido pela periferia de quase todos os bairros de João Pessoa.

Com a instituição da STP como controladora dos transportes públicos de passageiros da cidade em 1988, passou-se a se dispor de informações confiáveis que permitem avaliar o desempenho do setor de transporte público com base em dados operacionais.

Um breve exame desses elementos reunidos no Quadro 11 a seguir revela que o número anual de passageiros transportados mostra dois comportamentos. Primeiro crescente, que vai de 1988 a 1995, conforme já registrado no capítulo anterior. Depois um movimento descendente a partir de 1995, caindo de 114.075.747 para 98.557.419 passageiros transportados em 2004. Uma queda de 13,6% no período.

Quadro 07 – Dados operacionais do sistema de transporte público de passageiros

ANO	PASS. TOTAL	KM TOTAL	IPK TOTAL	FROT. OPE.	IDAD. MÉD.
1988	96.640.628	22.898.564	4,22	253	5,69
1989	102.593.943	24.379.492	4,21	222	5,83
1990	110.430.954	24.821.231	4,44	268	4,14
1991	111.743.985	27.067.488	4,12	284	4,06
1992	106.268.636	28.917.015	3,67	298	3,70
1993	106.438.789	29.876.959	3,56	303	3,64
1994	105.813.569	30.187.512	3,5	314	3,49
1995	114.075.747	33.174.418	3,43	345	3,36
1996	111.880.955	35.923.723	3,11	351	2,85
1997	110.381.055	37.576.575	2,93	392	3,11
1998	106.936.204	38.766.974	2,75	383	3,29
1999	105.310.896	40.410.068	2,60	386	3,53
2000	104.903.002	41.713.758	2,51	402	3,22
2001	105.360.459	43.406.439	2,43	404	3,09
2002	105.280.671	44.075.085	2,39	393	2,85
2003	101.225.497	44.221.301	2,29	435	2,99
2004	98.557.419	44.178.489	2,23	420	3,55

FONTE: STTRANS, 2005.

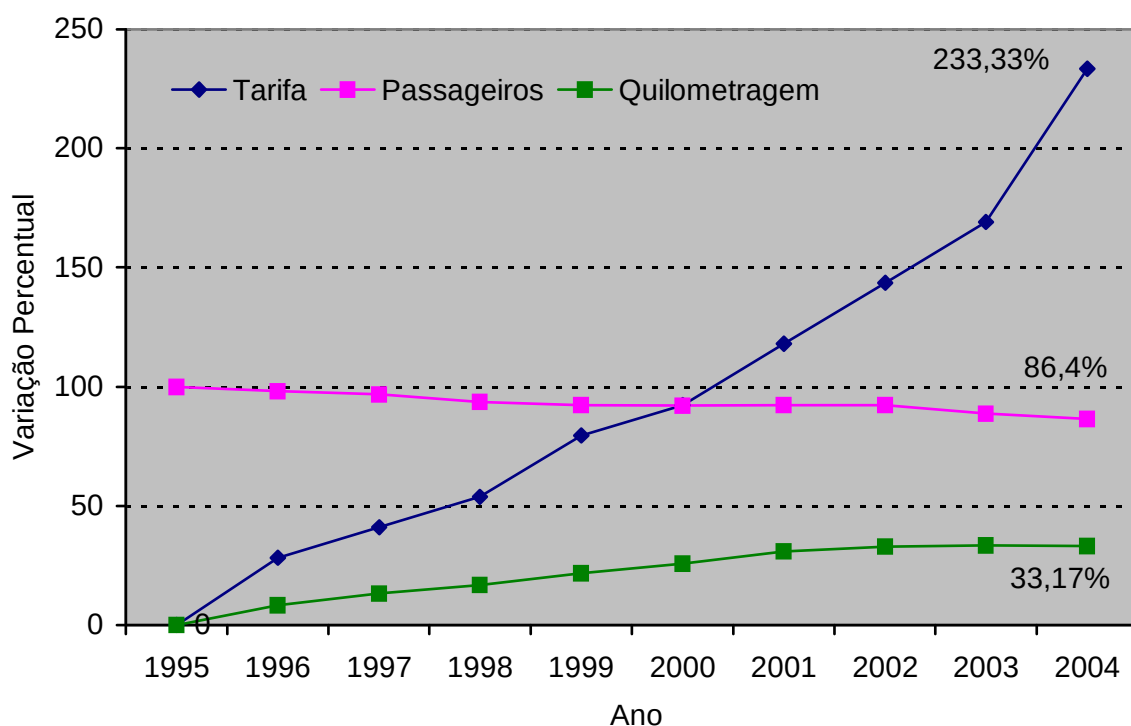
A queda de demanda é reflexo de um fenômeno que ocorreu em todo o país, entre as principais causas dessa redução, encontram-se:

- Descentralização de atividades que tornam os bairros menos dependentes da região central da cidade;
- Elevado valor da tarifa, que torna o sistema de transporte público inacessível para as camadas de poder aquisitivo mais baixo;

- Concorrência predatória do transporte clandestino, mesmo considerando que, em João Pessoa, esta atividade era incipiente até 2004;
- Falta de investimentos em infra-estrutura;
- Utilização de outros meios de deslocamento como moto, bicicleta e a caminhada a pé; e
- Busca pela satisfação das necessidades básicas como trabalho e estudo em áreas próximas à moradia, de modo a não depender do transporte coletivo.

Por outro lado, ao contrário da redução de demanda, a quilometragem percorrida aumentou 33,2% no mesmo intervalo de tempo (de 1995 a 2004), para atender as reivindicações das comunidades, além de representar um esforço do órgão gestor e empresas concessionárias para resgatar a demanda perdida aumentando o número de viagens e a extensão das linhas (Gráfico 10).

Gráfico 10 – Evolução do número de passageiros transportados, quilometragem percorrida e tarifa no transporte público (1995 a 2004)



O resultado de todo esse processo foi a elevação dos custos de operação do sistema que, aliada a queda contínua do número de passageiros, forçou à elevação do valor da tarifa e, conseqüentemente, a fuga de mais usuários do sistema. De 1995 a 2004, a tarifa do sistema de

transporte coletivo de João Pessoa subiu 233,30%.

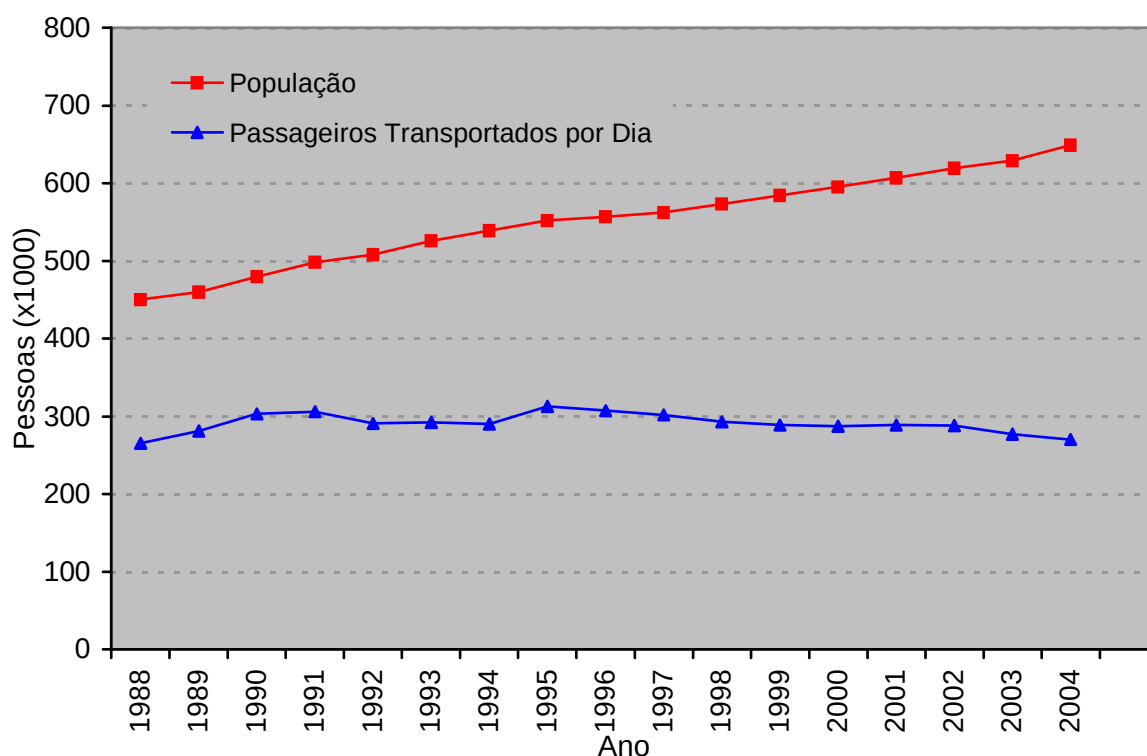
Ao examinar a frota e a idade média dos ônibus em operação na cidade, observa-se que enquanto eram transportados mais passageiros no período 1988 a 1995, a idade média da frota diminuía mesmo com o aumento do número de veículos em operação a cada ano do período considerado.

A idade média da frota de ônibus após 1996 manteve-se num patamar com pouca variação e a quilometragem total percorrida pelos ônibus aumentou continuamente apresentando a maior extensão no ano de 2003.

As análises de evolução do sistema de transporte público coletivo são restringidas a um período relativamente curto comparado com o tempo de existência da cidade, pois o órgão gestor do sistema teve a sua implantação em meados da década de 1980 e os dados operacionais só passaram a ser disponibilizados a partir de 1988.

Ao longo desse período como pode ser observado no Gráfico 11, onde a população cresceu continuamente a uma taxa praticamente constante.

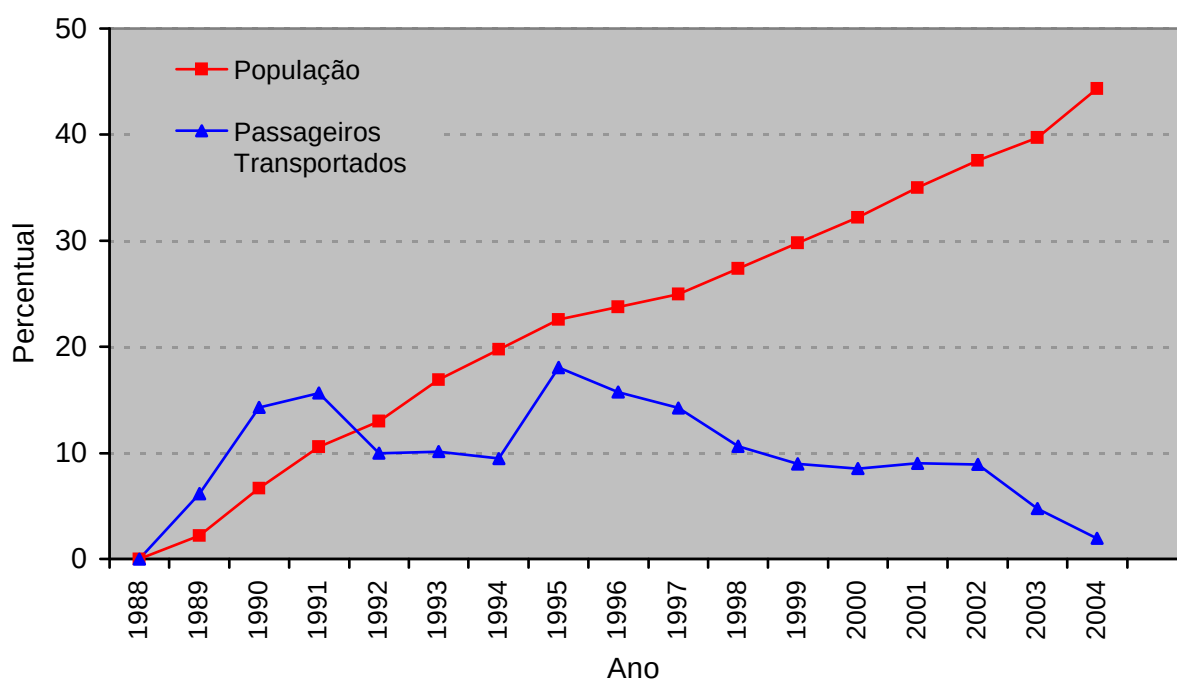
Gráfico 11 – Relação população e passageiros transportados por dia (1988 a 2004)



O mesmo comportamento, no entanto, não foi verificado na quantidade de passageiros transportados por dia, ou melhor, no número de deslocamentos realizados por dia. Enquanto a população crescia, o número de passageiros transportados diariamente variava aparentemente de forma desordenada, mas caminhando, para um decréscimo.

Há visivelmente dois períodos que se distinguem pela modificação do comportamento da demanda nos transportes públicos. No primeiro, que vai de 1988 a 1995, a demanda flutua com uma tendência média decrescimento. De 1995 em diante, o número de usuários passa a cair continuamente, chegando a atingir, em 2004, praticamente o mesmo patamar de 16 anos atrás. Essas variações são melhor visualizadas quando são analisadas as taxas de crescimento dessas variáveis, como mostra o Gráfico 12.

Gráfico 12 – Taxas de crescimento população e passageiros transportados (1988 a 2004)



O primeiro período, de 1988 até a metade da década de 1990, foi profundamente marcado pela instabilidade política econômica do país. Vivia-se um momento de taxas de inflação em níveis astronômicos e as constantes tentativas de combatê-las através de planos econômicos miraculosos.

No início de 1990 foi implantado o Plano Collor que, a pretexto de combater a

inflação que chegara a atingir um patamar de 87% ao mês, confiscou a poupança da população causando um impacto profundo na economia nacional e, conseqüentemente, na ampliação da despesa com transporte no orçamento familiar, reduzindo o número de pessoas com condições de acessar o sistema de transporte.

Constatou-se que de 1988 a 1989 houve uma expressiva elevação no número de passageiros transportados devido a entrada em operação da SETUSA que praticava uma tarifa subsidiada pelo Governo do Estado da Paraíba.

O volume de passageiros dá um salto de 1989 para 1990, a uma taxa de crescimento ainda maior do que a do ano anterior, devido à inclusão de mais 30 ônibus. E prossegue crescendo com menor intensidade, atingindo o pico no ano seguinte. Como já foi visto no capítulo anterior, naquele ano de 1991 a estatal definhava e encontrava-se numa situação falimentar o que levou a sua desativação total. Com a saída da SETUSA do sistema de transportes públicos de passageiros verificou-se uma queda no movimento de passageiros de ônibus em 1992 permanecendo praticamente estável até 1993.

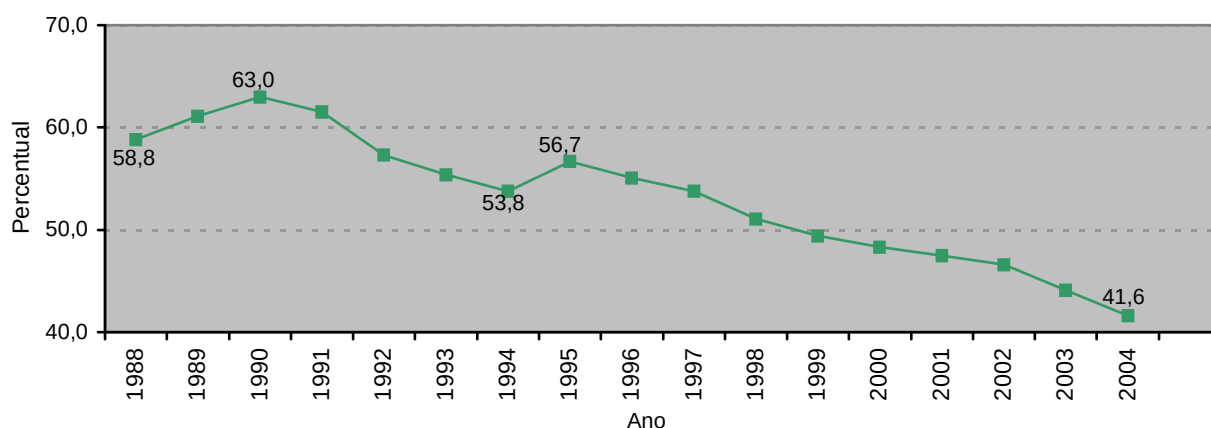
Com o advento do Plano Real em 1994 e a conseqüente melhoria na renda e no poder aquisitivo da população, a demanda de passageiros vai atingir no ano seguinte o pico máximo da série histórica examinada.

A partir de 1995 tem início o segundo período de destaque no comportamento da demanda. Com a economia estável, sem os solavancos que haviam marcado a década anterior, o número de passageiros transportados voltou a cair, mais de forma contínua e sem recuos.

As razões que explicam essa queda, além das citadas anteriormente, encontra-se o fato de que com a moeda nacional estável e a inflação controlada em patamares baixos, tornou-se possível planejar investimentos tanto a curto como médio prazo sem grandes riscos. Com isso, o automóvel, passou a ser adquirido através de financiamentos acessíveis a uma boa parte da população. Outro veículo que se tornou bastante acessível não somente pelo preço de aquisição mais também pelo baixo consumo de combustível foi à motocicleta, cuja frota vem crescendo acima de qualquer outro veículo.

A quantidade de passageiros transportados por dia em relação à população pode ser observada no Gráfico 13, que mostra que de 1990 na 2004, a população da cidade de João Pessoa passou a ser menos dependente dos serviços de transportes públicos de passageiros.

Gráfico 13 – Taxa percentual de passageiros transportados por dia/População 1988-2004



8.5 COMENTÁRIOS

Neste capítulo, ao examinar aspectos da evolução urbana, ficou delineado um perfil do crescimento da forma e do tamanho da cidade desde a sua fundação. Na etapa final do processo ficou comprovado que a produção do espaço fica sem controle entre 1994 e 2004 provocando a fragmentação do tecido urbano, a queda da densidade, aumento dos custos de urbanização e de transporte coletivo. A cidade vive a contradição entre a forma espalhada na periferia e a verticalização nas áreas mais centrais e dotadas de infra-estrutura.

A evolução dos transportes teve como fio condutor de desenvolvimento o comportamento do crescimento da população, vias urbanas, itinerários de transportes coletivos e expansão do perímetro urbano. Na última etapa do processo analisado o descontrole da urbanização leva a extensão de vias a superar o crescimento da área urbana enquanto que os itinerários de transportes coletivos não acompanha a tendência de crescimento. O processo especulativo de uso e ocupação do solo urbano devido a omissão do poder público local vai concorrer para onerar o custos de transportes principalmente para os trabalhadores de menor renda.

A configuração dos itinerários segue ainda o modelo concebido pelo GEIPOT vinte anos atrás. A movimentação de passageiros caiu na última década ocasionada pela nova organização do espaço e caracterizada pela desconcentração das atividades do Centro para os bairros que alterou a lógica dos deslocamentos na cidade. Entretanto, o sistema de transporte coletivo apresenta indicadores de desempenho positivo demonstrando que apesar das dificuldades o serviço foi ampliado e alcançou uma melhor qualidade no serviço.

CAPÍTULO 9**CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

9.1 CONCLUSÕES

A pesquisa desenvolvida buscou resgatar um pouco da história da evolução da cidade de João Pessoa e investigar o papel desempenhado pelo sistema de transportes como parte desse processo. A escassez, dificuldade de obtenção e muitas vezes inexistência de informações deixaram algumas lacunas que não possibilitaram uma avaliação contínua e equilibrada das diversas fases do crescimento da cidade. Mesmo em períodos recentes da história, alguns eventos importantes não foram devidamente relatados devido ao simples fato de não se ter o hábito de registrar ou documentar o que está acontecendo ou acabou de acontecer.

A análise evolutiva do crescimento urbano de João Pessoa, do seu sistema de transporte e da relação entre esses dois elementos, permitiu a identificação bastante clara de algumas etapas bem definidas desse processo. A seguir são apresentadas as conclusões a que se pode chegar da avaliação dessas etapas em sequência cronológica, suas principais características e a contribuição do sistema de transportes na evolução da estrutura urbana.

1. A história da evolução da cidade da sua origem até o século XIX foi caracterizada pelo crescimento lento, pela definição do desenho inicial da cidade, que perdura até o presente, na formação do sistema viário, no surgimento do transporte coletivo e nos primeiros sinais de problemas enfrentados na circulação urbana, como a dificuldade de se transitar da cidade baixa para alta com os meios de transportes existentes.

No final do século XIX foi inaugurado o serviço de bondes movidos à tração animal. O transporte público de passageiros, a partir daí, contribuiu de maneira decisiva em todas as fases de desenvolvimento urbano, interagindo com a dinâmica da organização espacial da capital paraibana.

2. A evolução da cidade no século XX foi profundamente marcada pelo impulso no aumento da população, das atividades comerciais e pelas intervenções do poder público. O intenso processo de modernização demandou intervenções rápidas na estrutura urbana, mudanças no sistema viário e de transportes, que foram concebidas e implantadas de forma pontual e descontinuada.

Essa política intervencionista consolidou de forma definitiva a configuração espacial

da cidade unindo numa mesma estrutura urbana o centro expandido e os bairros da zona sul (ao longo da avenida Cruz das Armas) e leste (situados ao longo da avenida Epiácio Pessoa e na orla marítima).

Embora as intervenções tenham sido pontuais e descontínuas, a cidade absorveu parcialmente propostas dos planos de expansão elaborados por renomados urbanistas brasileiros. Entre eles Saturnino de Brito, cujo plano era mais voltado para o saneamento, e Nestor de Figueiredo, que unificou fragmentos e propôs uma remodelação da cidade.

Em 1961 os bondes foram, em definitivo, substituídos pelos ônibus. Até o fim da década de 1960 a cidade assumia contornos mais amplos, possuía avenidas de grande extensão e já tinha solucionado o problema de ligação entre as partes alta e baixa da área central com a construção do viaduto Damásio Franca.

3. A década de setenta representou um marco definitivo na organização espacial da cidade e no seu sistema de transportes. A cidade passou a ser planejada de forma integrada, associando desenvolvimento e transporte, de modo menos intuitivo e com maior rigor técnico.

A cidade consolidou a organização espacial e lançou as bases para o desenvolvimento do setor de transportes urbanos. O Parque Sólon de Lucena se transformou em pólo de geração e atração de viagens e se estabeleceu como um dos elementos mais significativos da estrutura urbana da capital.

Em meados dessa década, a Prefeitura promoveu a elaboração do Plano de Desenvolvimento Urbano – PDU e depois o Código de Urbanismo com uma proposta para o zoneamento de uso do solo e sistema viário, concebidos para funcionar de maneira articulada, integrando definitivamente no âmbito legal as duas dimensões do planejamento urbano. Surgiram então os planos integrados de transporte e estrutura urbana elaborados por Jaime Lerner, que não foram implantados mas influenciaram a concepção dos estudos de transportes subsequentes contribuindo com a definição de projetos para o centro e a orla marítima da Cidade.

4. A partir do início da década de oitenta foram elaborados os estudos e o plano diretor de transportes que definiram num horizonte de 20 anos o modelo de transportes

urbanos que funcionaria desde o fim da década de 1980 até o presente. O trabalho do GEIPOT começou com a realização de uma pesquisa domiciliar de origem e destino de viagens, continuou com os diagnósticos e as proposições do modelo do modelo de transportes a ser adotado pela cidade, e se encerrou com a entrega do PDTU para o aglomerado urbano.

Verificou-se na época uma modificação do uso do solo com o surgimento de novos subcentros de comércio e serviços e a criação de pólos geradores de tráfego nos bairros mais tradicionais próximos ao Centro e nos conjuntos habitacionais da periferia.

O centro da cidade foi perdendo gradativamente terreno para outros locais da cidade relativamente à instalação de empresas e oferta de empregos. A mudança verificada na organização espacial das atividades econômicas e o conseqüente reflexo na dinâmica da oferta de empregos exigiram modificações constantes na configuração do sistema de transportes públicos da cidade.

5. Diversas iniciativas concorreram para definir a gestão dos transportes da cidade: foi instituída a gerência dos transportes coletivos da cidade; criada a empresa estatal de transportes coletivos através – SETUSA; e a CBTU passou a operar no aglomerado urbano. Também foi concebido o projeto básico de um sistema de transporte de massa utilizando veículos leves sobre trilhos - VLT que não se concretizou devido aos elevados custos de implantação.

Outra iniciativa importante foi elaboração do Plano Diretor da Cidade que só foi aprovado em 1992, regulamentando a política e os instrumentos para a gestão urbana, e implementado a partir de 2005.

Examinando os aspectos da evolução urbana, ficou delineado um perfil do crescimento da forma e do tamanho da cidade desde a sua fundação. Na etapa final do processo ficou comprovado que apesar de toda a legislação vigente, a produção do espaço ficou sem controle entre 1994 e 2004 provocando a fragmentação do tecido urbano. Neste período, a organização do espaço da área urbana de João Pessoa se caracterizou pela forma espalhada do uso do solo e pela baixa densidade demográfica, que atingiu o menor índice desde 1855 (logo após a separação de Santa Rita), apesar da intensa verticalização verificada nos bairros da orla. Isso

levou a elevação dos custos de urbanização impedindo a ampliação das redes de infraestrutura, notadamente aquelas voltadas para o transporte coletivo como pavimentação e drenagem.

A evolução dos transportes teve como fio condutor de desenvolvimento o comportamento do crescimento da população, vias urbanas, itinerários de transportes coletivos e expansão do perímetro urbano. Na última etapa do processo analisado, o descontrole da urbanização levou à taxa de crescimento da extensão das vias a superar o crescimento da área urbana enquanto que os itinerários de transportes coletivos não acompanhou a tendência de crescimento. Esse inchaço da cidade foi devida à omissão do poder público em executar uma política urbana que norteasse o crescimento da cidade e controlasse os excessos da especulação imobiliária sobre o parcelamento do solo nas áreas periféricas da cidade. Isso concorreu para onerar o custos de transportes principalmente para os trabalhadores de menor renda.

A configuração dos itinerários dos transportes coletivos segue ainda o modelo concebido pelo GEIPOT há mais de vinte anos atrás. A movimentação de passageiros caiu na última década ocasionada pela nova organização do espaço e caracterizada pela desconcentração das atividades do centro para os bairros, alterando a lógica dos deslocamentos na cidade.

A relação entre o uso do solo e os transportes na cidade repercutiu não somente nos elevados custos de urbanização e das tarifas, como afetou também o comportamento da mobilidade urbana e os modos de transportes utilizados pela população. O número de passageiros transportados no modo ônibus diminuiu mesmo considerando a adaptação dos itinerários (aquém da demandas), o aumento da quilometragem percorrida e a renovação da frota de veículos em circulação. A população da cidade ficou menos dependente dessa modalidade de transporte.

9.2 – RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A complexidade da relação entre transportes e desenvolvimento urbano tem demandado muitas investigações para subsidiar sua compreensão, e isso requer não apenas o aprofundamento dos estudos sobre os relacionamentos entre elementos qualitativos e quantitativos, como também a ampliação do número de casos estudados.

Neste sentido, é importante o desenvolvimento de estudos semelhantes para outras cidades, com características físicas e demográficas semelhantes ao caso analisado para consolidar similaridades, mas também para cidades com características variadas e distintas, para ampliar o leque de informações e conhecimento.

Por outro lado, a evolução em períodos muito longos, da fundação até o presente, como foi considerado nesta pesquisa, não possibilita muito o aprofundamento nas diversas fases do processo de desenvolvimento já que o tempo disponível para elaborar uma dissertação de mestrado é limitado e curto.

Por isso, uma vez identificadas as fases da evolução da cidade, é importante que trabalhos sejam voltados para momentos específicos dessa evolução para, com maior nível de detalhes e refinamento, se aprofundar no estudo dessas relações. Isso se aplica tanto às cidades que já foram como as que vão ser investigadas, inclusive João Pessoa.

BIBLIOGRAFIA

ACIOLY, C. e F. DAVIDSON - Densidade Urbana: Um Instrumento de Planejamento e Gestão Urbana. Mauad. Rio de Janeiro-RJ. 1998.

ALCÂNTARA, M. A. - Iconografia da Paraíba: Cartas, Fortificações, Aspectos Urbanos. Pool Editorial. Recife-Pe. 1983.

ALMEIDA, J. A. – A Paraíba e seus Problemas – João Pessoa, Paraíba-Pb 1980.

ANDRADE, A. H. F. e P. M. G. GARCIA - A Evolução Urbana de João Pessoa em Função do Sistema de Transporte Urbano: O Bonde. Tese de Diplomação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFPB. João Pessoa-Pb. 1987.

ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos - Mobilidade e Cidadania. Collor. São Paulo-SP. 2003.

ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos - Transporte Humano – Cidades com Qualidade de Vida. São Paulo-SP. 1997

ARAGÃO, S. C. - Coletânea – Legislação de Transportes Coletivos. EGN – Empresas Gráficas do Nordeste. João Pessoa-Pb. 1989.

BANCO MUNDIAL - Cidades em Movimento: Estratégia de Transporte Urbano do Banco Mundial. Sumatra Editorial. São Paulo-SP. 2003.

BENEVOLO, L. - História da Arquitetura Moderna. Ed. Perspectiva S.A. São Paulo, 1976.

BENEVOLO, L. - Historia da Cidade. 3ª Ed.: Perspectiva. São Paulo-SP. 2001.

BLANA, E. - Transportes e Uso do Solo. www.eu-portal.net. 2001.

BRITO, F. S. R. – Saneamento de Paraíba do Norte. Projeto da Rede de Esgotos. Governo do Estado da Paraíba. João Pessoa-Pb. 1913.

CHUDACOFF, H. P. - A Evolução da Sociedade Urbana. Zahar Editores. Rio de Janeiro-RJ. 1977.

CORREA, A. B. - Lãs Claves Del Urbanismo. Ed. Ariel, S.A. Barcelona. 1989.

COSTA, A. L. S. - Por Essas Veias de Ferro, a Vida em Vai-e-Vem: Estudo Teórico de Resgate do Traçado Urbano como Patrimônio da Cidade. Monografia de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFPB. João Pessoa-Pb. 2003.

CROWE, N. - Construindo Cidades. Artmedia Press. Londres, 1999.

DENATRAN-Departamento Nacional de Trânsito. Acidentes de Trânsito: Série Histórica. 1960-1988. 3ª ed., Brasília-DF. 1990.

DUPUY, J.P. & ROBERT, J. La trahison de l'opulence
Paris: PUF, 1976

FARIA, E.O - História mundial dos Transportes
Publicação didática – IPPUR-UFRJ, 2005.

FERRAZ, A.C.P. e, I.G.E. TORRES - Transporte Público Urbano. RiMa. São Carlos-SP. 2001.

FRANCE – Histoires de routes
Paris: Ministère de l'urbanisme, du logement et des transports, 1984

FRAMPTON, K. - História crítica de la Arquitectura moderna. Editorial Gustavo Gili. S.A. Barcelona. 1987.

GARCIA, A. H. F. A. e P. M. GRANVILLE - A Evolução Urbana de João Pessoa em Função do Sistema de Transporte Urbano: O BONDE. Tese de Diplomação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFPB. João Pessoa-Pb. 1987.

GEIPOT - Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - Estudo de

Transportes Urbanos de João Pessoa. Recomendações Para Implantação Imediata. Prefeitura Municipal de João Pessoa. 1983.

GEIPOT - Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - Estudo de Transportes Urbanos de João Pessoa. Recomendações Para Implantação à Médio Prazo. Prefeitura Municipal de João Pessoa. 1983.

GEIPOT - Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - Plano Diretor de Transportes Urbanos PDTU. Prefeitura Municipal de João Pessoa. 1985.

HALL, P. – Cidades do Amanhã. Coleção Estudos. Ed. Perspectiva. São Paulo – 2002.

HAROUEL, J. L. - História do Urbanismo. Papirus. Campinas-SP. 1990.

HOLSTON, J. - Cidade Modernista: Uma Crítica de Brasília e sua Utopia. Cia. das Letras. São Paulo-SP. 1993.

JAIME LERNER PLANEJAMENTO URBANO - Sistema Integrado de Transporte. Prefeitura Municipal de João Pessoa. 1977.

JAIME LERNER PLANEJAMENTO URBANO - Sistema Integrado de Transporte. Prefeitura Municipal de João Pessoa. 1978.

LAMAS, J. M. R. G. – Morfologia Urbana e Desenho da Cidade. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa. 2000.

LAMPUGNANI, V. M. - Desenho e Textos da Arquitetura do Século XX. Utopia e realidade. Editorial Gustavo Gili. S. A. Barcelona. 1983.

LE CORBUSIER – A Carta de Atenas/[versão de Le Corbusier; tradução de Roberta Scherrer], - São Paulo: HUCITEC: Editora da Universidade de São Paulo, 1989.

LEI Nº 2.102 de 31 de dezembro de 1975. Código de Urbanismo. Prefeitura Municipal de João Pessoa. 1976.

LEI Complementar Nº 3, de 30 de dezembro de 1992. Plano Diretor da Cidade de João Pessoa. Prefeitura Municipal de João Pessoa. 1993.

LIMA NETO, O. C. *at ali* - Transporte no Brasil: História e Reflexões. Ed. Universitária da UFPE. Recife-PE, 2001.

MARCONI, M.A. & PRESOTTO, Z.M.N Antropologia: uma introdução
São Paulo: Editora Atlas, 3ª. ed., 1986

MELO, S. T. – Os Aglomerados Sub-normais dos Vales do Jaguaribe e do Timbó: Análise Geo-ambiental e Qqualidade do Meio ambiente. João Pessoa. UNIPÊ Editora. João Pessoa-Pb. 2001.

MELLO, W. A. e J. O. ARRUDA - Uma Cidade de Quatro Séculos – Governo do Estado da Paraíba. João Pessoa – 1985.

MENEZES, J. L. M. - Algumas Notas a Respeito da Evolução Urbana de João Pessoa. Pool. Recife-Pe. 1985.

MONTANER, J. M. - Después del Movimiento Moderno. Arquitectura de La Segunda Mitad do Siglo XX. Gustavo Gilli. Barcelona. 1993.

MUMFORD, L. A Cidade na História.
São Paulo: Martins Fontes/Ed. UNB, 2ª. ed. brasileira,. 1982.

NAGY, S. M. – Urbanismo y Sociedad. Editorial Blume. Barcelona. 1970.

NCHRP Report 423 A - Land Use Impacts of Transportation: A Guidebook. National Academy Presss. Washington-D.C. 1999.

ORRICO FILHO, R. D., A. BRASILEIRO, E. M. SANTOS, J. J. G. ARAGÃO - Ônibus Urbano: Regulamentação e Mercados. G.E. Brasília-DF. 1996.

PDU - Plano de Desenvolvimento Urbano - GPI - Grupo de Planejamento Integrado Ltda. Prefeitura Municipal de João Pessoa. 1974.

PROJETO ESPECIAL CIDADES DE PORTE MÉDIO – Subprojeto Aglomerado Urbano De João Pessoa. Relatório de Diagnóstico da Infra-Estrutura Urbana. Volume III Tomo II. Prefeitura Municipal de João Pessoa. 1984.

PROTRAN Engenharia - Estudos para Definição dos Transportes Urbanos no Aglomerado Urbano de João Pessoa. Companhia Brasileira de Trens Urbanos – CBTU / BIRD. João Pessoa-Pb. 1992.

REIS, N. G. - Contribuição ao Estudo da Evolução Urbana no Brasil (1500-1720). PINI. São Paulo-SP. 2000.

Revista NOVA ERA, nº 62, 1924.

RIBEIRO L. - Metrópolis: Entre a Coesão e a Fragmentação, a Cooperação e o Conflito. Editora Fundação Perseu Abramo. São Paulo-SP. 2004.

ROSSI, A. - La Arquitectura de la Ciudad. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona. 1982.

SCHNAIDT, C. - Architecture and Political Commitment. Publicado em Ulm, nº 19. 1967.

SILVA, F. P., J. O. A. MELLO e W. SANTOS - Poder e Política na Paraíba – Uma Análise das Lideranças 1960 – 1990. Editora A União. João Pessoa-PB. 1993.

SPECIAL REPORT 231 - Transportation Urban Form, and the Environment. National Research Council. Washington, D.C. 1991.

STIEL, W. C. – Ônibus: Uma história do Transporte Coletivo e do Desenvolvimento Urbano no Brasil. Comdesenho Estúdio e Editora. São Paulo-SP. 2001.

STUCKERT FILHO, G. - Parahyba: Capital em Fotos. F&A. João Pessoa-Pb. 2004.

TCI Planejamento, Projeto e Consultoria Internacional LTDA - Projeto de Concepção Básica. Sistema Bonde Moderno em João Pessoa. Volume I. 1990.

TERCEIRO NETO, D. - Paraíba de Ontem, Evocações de Hoje. Gráfica Santa Marta. João Pessoa-Pb 1999.

TOYNBEE, A. J. - Um estudo da História. Ed. Manuel Montenegro da Cruz. Brasília-DF. 1987.

VASCONCELLOS, E. A. - Transporte Urbano nos Países em Desenvolvimento: Reflexões e Propostas. Editoras Unidas. São Paulo-SP. 1996.

VENTURI, R. - Complejidad y Contradicción em la Arquitectura. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona. 1974.

VIDAL, W. C. L - Transformações Urbanas: a Modernização da Capital Paraibana e o Desenho da Cidade, 1910 – 1940. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-Pb. 2004.

VUCHIC, V. R. - Urban Public Transportation. Prentice-Hall. New Jersey. 1981.