

Madalena Glória Mendes Pereira Henriques

ANALISE DA EVOLUÇÃO DOS
TRANSPORTES PUBLICOS COLETIVOS EM JOÃO PESSOA

Dissertação apresentada ao Curso de
Mestrado em ENGENHARIA CIVIL da
Universidade Federal da Paraíba, em
cumprimento às exigências para ob-
tenção do Grau de Mestre.

AREA DE CONCENTRAÇÃO: Transportes

ORIENTADOR: Clovis Dias

CAMPINA GRANDE - Pb
Maio - 1993



H519a Henriques, Madalena Glória Mendes Pereira.
Análise da evolução dos transportes públicos coletivos em João Pessoa / Madalena Glória Mendes Pereira Henriques. - Campina Grande, 1993.
215 f.

Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 1993.
"Orientação : Prof. M.Sc. Clóvis Dias".
Referências.

1. Transporte Público - João Pessoa - Brasil. 2. Transporte Coletivo - Evolução. 3. Sistema de Transporte Urbano. 4. Dissertação - Engenharia Civil. I. Dias, Clóvis. II. Universidade Federal da Paraíba - Campina Grande (PB). III. Título

CDU 656.121(813.3)(043)

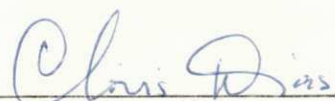
ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DOS TRANSPORTES
PUBLICOS COLETIVOS EM JOAO PESSOA

Madalena Glória Mendes Pereira Henriques


Dissertação aprovada em: maio de 1993.



Prof. Dr. Cesar Cavalcanti de Oliveira
-Presidente-



Prof. M.Sc. Clóvis Dias
Orientador - Examinador Interno



Prof. M.Sc. José Estevam de M. Filho
Examinador Externo

Campina Grande - Pb
Maio 1993

ANALISE DA EVOLUÇÃO DOS TRANSPORTES
PUBLICOS COLETIVOS EM JOAO PESSOA

DEDICATORIA

Ao meu esposo Lamarck, ao meu filho João Antonio e a minha mãe Terezinha - a eles, meu esforço desenvolvido durante a caminhada e o meu amor por eles existirem em minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter-me dado forças para concluir este trabalho;

A Clóvis Dias, amigo e orientador, pelos 4 anos juntos nessa caminhada, em que sempre me dispensou atenção, respeito profissional e liberdade para explorar a minha criatividade no decorrer do trabalho;

Ao Arquivo Histórico, no Espaço Cultural, ao permitir o acesso aos documentos antigos lá existente;

A Leonilda e Penha, funcionárias do Instituto Histórico e Geográfico Paraibano, pelo atendimento sempre cortês dispensado durante os 4 meses de pesquisa por mim realizada no referido local;

Aos amigos da STP, pela boa vontade em fornecer dados e informações por mim solicitados;

A Maria Alice, que com dedicação e seriedade ajudou, fazendo a leitura desta Dissertação;

A minha mãe Terezinha, pela paciência e compreensão dispensadas durante o período em que permaneci na Cidade de Campina Grande, ausentando-me do seu convívio;

A todos, que de alguma forma me ajudaram na obtenção de dados, minha gratidão;

E, finalmente, a Lamarck, meu esposo, pela paciência, dedicação e ajuda na elaboração de alguns pontos essenciais deste trabalho.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo a análise da interrelação que existe entre o sistema de Transporte Público e o processo de evolução urbana da cidade de João Pessoa.

Fatores como acessibilidade, disponibilidade de espaço, uso do solo influenciam no desenvolvimento urbano e este, por sua vez, determina as necessidades de mobilização da população.

As transformações no Sistema de Transporte Público, decorrentes da sua adequação às necessidades de mobilização, ligam-se indiretamente ainda a mecanismos de ordem histórica, econômica e social.

ABSTRACT

This work has as its objective the analysis of the interrelation between the public transport system and the process of the urban development of João Pessoa.

Factors such as accessibility, space available, land use affect the urban development and this, in turn, determines the necessities of the movement of the population.

The transformations in the public transport system resulting from its degree of fitness for the necessities of mobility are connected indirectly to the social, economic and historical mechanisms.

SUMARIO

CAPITULO 1

1.1. Introdução . Desenvolvimento Urbano	2
1.2. O Sistema de Transportes	6
1.3. Assunto da Pesquisa	9
1.4. Notas do Capítulo 1	13

CAPITULO 2

Revisão Bibliográfica

2.1. Considerações Gerais	15
2.2. Referência Bibliográfica	15
a)Quadro de Referência Teórica	15
b)Evolução Urbana de João Pessoa	19
c)Evolução do Sistema de Transportes em João Pessoa	21

CAPITULO 3

Quadro de Referência Teórica

3.1. Introdução	25
3.2. Alguns Aspectos da Estrutura Urbana	29
a) Desenvolvimento Industrial relativamente fraco	30
b)Desenvolvimento Industrial acelerado	31
3.3. Abordagem sobre a separação Espacial das funções no Processo de Ocupação do Solo Urbano	32
3.3.1. Atividades Urbanas	33
3.3.2. O Papel Social do Indivíduo.Grupos Homogêneos ...	38
3.3.3.0 Fator Espaço	40
3.4. Abordagem sobre o Deslocamento em função das Atividades Urbanas	42
3.4.1.Desenvolvimento do Transporte Rodoviário	43
3.4.2.0 Transporte Individual e o Desenvolvimento Urbano	44
3.4.3.0 Congestionamento dos Centros Urbanos pelo transporte individual	46
3.4.4.Os Sistemas de Transporte	46
3.5. Os Agentes do Processo de Transportes	49
3.6. Os Impactos provocados pelo Sistema de Transporte	49
3.6.1.Efeitos a Nível Econômico e Social	50
3.6.2.Estrutura Energética	51
3.7. Notas do Capítulo 3	52

CAPITULO 4

Evolução Urbana de João Pessoa até 1980

4.1. Considerações Gerais	54
4.2. Referência aos Municípios que constituem a Grande João Pessoa	55
a) Santa Rita	58
b) Bayeux	60
c) Cabedelo	61
d) Conde.....	63
4.3. Fundação da Cidade de João Pessoa	64
4.4. Evolução Urbana	65
4.4.1. Uso do Solo - Século XVI	67
4.4.2. Uso do Solo - Século XVII	69
4.4.3. Uso do Solo - Século XVIII	71
4.4.4. Uso do Solo - Século XIX	74
4.5. Transformações da Aglomeração de João Pessoa do ponto de vista Físico e do Uso do Solo - Séc.XX	78
4.5.1.0 Início do Século XX até a Década de 1930	79
4.5.2. Década de 1940	83
4.5.3. Período de 1950 a 1969	89
4.5.4. Período de 1970 a 1980	94
a) Crescimento Urbano	94
b) Expansão Física da Cidade	95
c) Conjuntos Habitacionais	97
d) Sistema Viário e Motorização	100
e) Vias Saturadas	101
4.6. Notas do Capítulo 4	102

CAPITULO 5

Situação Urbana de João Pessoa a partir de 1980

5.1. Considerações Gerais	105
5.2. O Uso do Solo	106
5.2.1. Uso Terciário	107
5.2.2. Uso Industrial	111
5.2.3. Uso Habitacional	113
5.3. Renda Familiar	117
5.4. Malha Viária	120
5.5. Estrutura Institucional do Sistema de Transporte Público de Passageiros de João Pessoa	124
5.6. Modalidades e Ofertas de Transporte em João Pessoa	126
5.6.1. Dados Relativos a Viagens	126
5.6.2.0 Serviço por Onibus	129
5.6.3.0 Serviço Ferroviário	132
5.6.4.0 Transporte Individual	135
5.7. Nota do Capítulo 5	137

CAPITULO 6

Evolução do Sistema de Transportes em João Pessoa

6.1. Considerações Gerais	139
6.2. Primeiros Transportes Utilizados em João Pessoa	139
6.3. Período do Bonde Tração Animal	140
6.3.1. Ferro via Tambaú	147
6.4. A Era da Eletricidade - Implantação dos Serviços	148
6.4.1. Os serviços elétricos - Bonde elétrico 1914 à década de 1920	149
6.4.2. Os serviços elétricos - Bonde elétrico década de 1930	153
6.4.3. Os serviços elétricos - Bonde elétrico década de 1940	163
6.4.4. Os serviços elétricos - Bonde elétrico década de 1950	167
6.5. Extinção do Bonde Elétrico	170
6.6. Aparecimento da Modalidade Rodoviária - O Ônibus	171
6.6.1. Transformações no sistema de ônibus - período de 1929 a 1961	171
6.6.2. Variedades de sistemas de transportes utilizados	178
6.6.3. Monopólio do sistema de ônibus - período de 1962 a 1980	179
6.6.4. O ônibus no sistema urbano / a indústria do ônibus	183
6.6.5. Síntese Comparativa entre o Custo de Transporte e Salário Mínimo durante o período analisado	184
6.7. Notas do Capítulo 6	199

CAPITULO 7

CONCLUSOES E SUGESTOES PARA PESQUISAS FUTURAS	203
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	206
ANEXOS	216

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS:

01.FIGURA 1: Microregiões Homogêneas do Estado da Paraíba..	55
02.FIGURA 2: Localização da Grande João Pessoa.....	56
03.FIGURA 3: Croquis - João Pessoa/ Século XVI	67
04.FIGURA 4: Croquis - João Pessoa/ Século XVII	70
05.FIGURA 5: Croquis - João Pessoa/ Século XVIII	73
06.FIGURA 6: Croquis - João Pessoa/ Século XIX.....	76
07.FIGURA 7: Croquis - João Pessoa/Século XX - Década de 1920	80
08.FIGURA 8: Croquis - João Pessoa/Século XX - Década de 1930	81
09.FIGURA 9: Croquis da Cidade / Década de 1940 -Eixos: Av. Epitácio Pessoa e Av. Cruz das Armas	86
10.FIGURA 10: Croquis - João Pessoa/ Século XX - Década 1940	88
11.FIGURA 11: Croquis-João Pessoa/Século XX- Década 1950/1960	90
12.FIGURA 12: Croquis - Terminais Ferroviários existentes em João Pessoa - 1989	134
13.FIGURA 13: Croquis-Itinerários do Bonde Tração Animal-1895	142
14.FIGURA 14: Croquis-Itinerário do Bonde Tração Elétrica-1914	151
15.FIGURA 15: Croquis-Itinerário do Bonde Tração Elétrica-1920	151
16.FIGURA 16: Croquis-Itinerário do bonde Tração Elétrica-1929	151
17.FIGURA 17: Croquis-Itinerário do Bonde Tração Elétrica - Década de 1930	159
18.FIGURA 18: Croquis - Itinerário do Bonde Tração Elétrica - Década de 1940	166
19.FIGURA 19: Croquis - Itinerário do Bonde Tração Elétrica - Década de 1950	169
20.FIGURA 20: Croquis - Itinerário do Onibus Urbano - 1930 .	173

FOTOS

01.FOTO 1 - Vista aérea da Praça da Independência, vendo-se o início da Av. Epitácio Pessoa - 1929	84
02.FOTO 2 - Início da Av. Cruz das Armas - 1936	85
03.FOTO 3 - Bonde Tração Animal saindo da Estação da Companhia Ferro Carril Paraibana - 1903	141
04.FOTO 4 - Rua Direita, atual Duque de Caxias, vendo-se Bondes Tração Animal da linha de Trincheiras - 1906	144
05.FOTO 5 - Rua Maciel Pinheiro, vendo-se o Bonde Tração Animal da Linha do Varadouro - 1910	145
06.FOTO 6 - Rua das Trincheiras, vendo-se Bondes Tração Eétrica da Linha de Trincheiras - 1928	150
07.FOTO 7 -Aspectos da Renovação da Rede Transviá- ria da Cidade de João Pessoa - 1936	156

08.FOTO 8 Praça Vital de Negreiros, onde se observa o Cruzamento Giratório e a Praça dos Veículos do serviço de Taxi - 1936	157
09.FOTO 9 - Trecho da Rua Duque de Caxias, onde se observa o Bonde Elétrico da Linha de Trincheiras, circulando a Praça João Pessoa - 1949	164
10.FOTO 10- Praça 1817, onde se observa antigo Ônibus da Auto-Viação Progresso - 1950	175

GRAFICOS

01.GRAFICO 1: Aumento da renda do Tráfego de Bondes Elétricos - 1938.....	161
02.GRAFICO 2: Renda do Tráfego de bondes Elétricos no período entre 1935 - 1939	162
03.GRAFICO 3: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1940 e 1945	190
04.GRAFICO 4: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa-Década de 1950	190
05.GRAFICO 5: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa -Década de 1960	191
06.GRAFICO 6: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1970 e 1974.....	191
07.GRAFICO 7: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1979	192
08.GRAFICO 8: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1980	192
09.GRAFICO 9: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1981	193
10.GRAFICO 10: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1982	193
11.GRAFICO 11: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1983	194
12.GRAFICO 12: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1984-.....	194
13.GRAFICO 13: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1985	195
14.GRAFICO 14: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1986.....	195
15.GRAFICO 15: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1987	196
16.GRAFICO 16: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1988	196
17.GRAFICO 17: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1989	197
18.GRAFICO 18: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1990	197
19.GRAFICO 19: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1991	198
20.GRAFICO 20: Custo de Transporte e Salário Mínimo - João Pessoa - 1992	198

PLANTAS

01.PLANTA 1:Evolução Urbana de João Pessoa	66
02.PLANTA 2:Uso do Solo - João Pessoa - 1985	108

03.PLANTA 3:Uso do Solo - Padrões Habitacionais - João Pessoa - 1985	115
04.PLANTA 4:Faixa de Renda Familiar(Salário Mínimo)- 1983 .	118
05.PLANTA 5:Malha Viária - João Pessoa - 1985	122
06.PLANTA 6:Principais Polos de atração de Viagens - João Pessoa - 1985	128
07.PLANTA 07: Area de atuação das Empresas - João Pessoa - 1991	133

QUADROS

01.QUADRO 1:Evolução da População Urbana de João Pessoa ...	65
---	----

TABELAS

01.TABELA 1:Area e população dos Municípios da Grande João Pessoa - 1980	57
02.TABELA 2:População e Participação relativa dos Muni- cípios da Grande João Pessoa	58
03.TABELA 3:População Urbana - João Pessoa - 1817/1872	75
04.TABELA 4:População de João Pessoa - 1920/1960	89
05.TABELA 5:Conjuntos Habitacionais existentes até 1969 ...	92
06.TABELA 6:Conjuntos Habitacionais edificadas no pe- ríodo de 1970 a 1974	97
07.TABELA 7:Conjuntos Habitacionais construídos no pe- ríodo de 1975 a 1980	99
08.TABELA 8:Empresas e Trabalhadores no Distrito Industrial de João Pessoa - 1991	112
09.TABELA 9:Dados diários sobre a ETUR - que serve o Distrito Industrial - 1991	112
10.TABELA 10:Evolução do Número de Domicílios em João Pessoa - 1960/1980	114
11.TABELA 11:Conjuntos Habitacionais em João Pessoa - 1981/1991	116
12.TABELA 12:Estrutura Institucional do Sistema de Transportes Públicos de Passageiros em João Pessoa - 1990	125
13.TABELA 13:Motivos de Viagens/João Pessoa - 1983	127
14.TABELA 14:Empresas operantes em João Pessoa - 1991	130
15.TABELA 15:Dados de Viagens - Um dia típico em João Pessoa - 1991	132
16.TABELA 16:Número de Veículos particulares e taxa de motorização - 1970 / 1980	136
17.TABELA 17:dados Estatísticos - João Pessoa - 1939	160
18.TABELA 18:Tarifa (Despesa mensal com Trans- porte Público Coletivo em João Pessoa - 1940/1992	186
19.TABELA 19:Salários Mínimos vigentes em João Pessoa - 1940/1992	188

CAPITULO 1

- 1.1. INTRODUÇÃO. DESENVOLVIMENTO URBANO
- 1.2. O SISTEMA DE TRANSPORTES
- 1.3. ASSUNTO DA PESQUISA
- 1.4. NOTAS DO CAPITULO 1

1.1. INTRODUÇÃO. DESENVOLVIMENTO URBANO

O sistema de transporte urbano caracteriza os deslocamentos de pessoas e de cargas que cresceram a partir da exigência do desenvolvimento econômico, político e social da evolução urbana em suas várias fases.

Para que esses deslocamentos, tanto de pessoas como de cargas, se realizem dentro de uma estrutura urbana, é necessário que o sistema de transporte se desenvolva através de um planejamento dinâmico, que leve em consideração todos os fatores que condicionam a vida em sociedade.

Este trabalho procura ressaltar a interrelação existente entre o sistema de transporte público coletivo com o processo de evolução urbana e o sistema de atividades urbanas, mostrando sob diversos aspectos como aconteceram as transformações desse serviço. Objetiva, portanto, uma análise do crescimento urbano de João Pessoa com relação ao sistema de transporte público coletivo.

Alguns fatores, tais como as condições de acesso e de proximidade, a disponibilidade de espaço, o uso do solo, entre outros, que determinam o desenvolvimento urbano, estão relacionados com essa necessidade de mobilização, como se segue:

. Condições de acesso e de proximidade:

Nas cidades, de maneira geral, os agentes econômicos são atraídos sobretudo pelas condições de acesso e de proximida-

de. O acesso aos mercados, assim como a proximidade física dos agentes econômicos, que são fatores positivos da produção e da distribuição de bens e de serviços, determinam uma forma de organização espacial estruturada em modelos locais diferenciados e historicamente consolidados.

. Disponibilidade de espaço:

O transporte é um dos principais elementos responsáveis pela expansão física da cidade, podendo-se dizer que o fator da disponibilidade de espaço para circulação dos veículos é um elemento importante para um determinado nível de serviço, qualquer que seja o meio adotado.

. Uso do Solo:

Outro fator importante que determina o desenvolvimento urbano é o uso do solo na cidade, uma vez que ele é influenciado pelo crescimento da população, pelo aumento da renda e pelas mudanças nas tecnologias de transportes utilizadas por essa mesma população.

No que se refere a João Pessoa, pode-se dizer que o desenvolvimento urbano não teve um planejamento adequado, existindo a hipótese de que ocorreu de fato um crescimento desordenado, submetido a diversos fatores, entre eles, a organização capitalista do espaço urbano e as pressões do mercado imobiliário, que afastou a população mais pobre para as periferias.

Outro ponto que teve influência para o desenvolvimento urbano de João Pessoa, foi a indústria de transformação, que

atingiu o setor econômico e social através da concentração de capital na indústria. Esse fato possibilitou também a geração de emprego em outras atividades, expandindo, por exemplo, o setor terciário, em especial a prestação de serviço, que corresponde, atualmente, a maior parcela da população economicamente ativa do município.

Pode-se concluir, portanto, que a forma de urbanização de João Pessoa, é aquela característica da expansão capitalista, sob o efeito de um processo acelerado de acumulação de capital. Dentro dessa ótica, as medidas concernentes ao transporte não correspondem aos interesses da maioria da população, observando-se na cidade uma deterioração do sistema de transportes.

A evolução dos transportes urbanos rica em informações, sempre despertou o interesse daqueles que trabalham neste domínio. Entretanto, a análise dessa evolução não esteve sempre ligada a uma reflexão histórica da sociedade e da aglomeração às quais ela dizia respeito.

É absolutamente útil fazer, historicamente, uma retrospectiva para compreender qual foi a dinâmica dos serviços dos transportes urbanos através de um certo número de mecanismos que permanecem importantes hoje.

Castells coloca em evidência a hipótese de uma adequação necessária entre as exigências próprias à circulação e à existência de um certo número de "fatores concretos": capacidade de carga, segurança, velocidade, conforto, custo, que caracterizam e avaliam os diferentes meios de transportes.⁽¹⁾

A esse respeito, uma questão se impõe: o fenômeno dos transportes poderia ser explicado unicamente através de um posicionamento mecanicista cuja análise seria limitada às exigências dos pólos de deslocamento? Certamente que não.

Trata-se mais modestamente de reconhecer uma ausência. Ausência de preocupação, no que se refere à questão dos transportes urbanos com o estado de formação social, econômica onde inscreve o desenvolvimento de nossas cidades.

É uma reação com relação ao domínio que exerce toda uma problemática tecnicista e setorial sobre o pensamento nesta área de conhecimento.

Nesse sentido, este trabalho se propõe também a elaborar uma pesquisa histórica sobre os transportes públicos coletivos em João Pessoa. Assim, será mostrado, entre outros aspectos, que as combinações dos "fatores concretos" acima citados, são, basicamente, a expressão de determinantes econômicos e sociais, muitas vezes situados num plano superior ao do município. Noutros termos, são ligados, por exemplo, a uma conjuntura nacional.

Segundo Chapoutot e Gagner, um sistema de transporte é antes um fenômeno observado empiricamente, um reflexo de mecanismos de ordem econômica e social, do que uma realidade por si só.

No século XIX, com o progresso da técnica ferroviária, o capital, para aumentar seu mercado, apoderou-se das indústrias de transportes urbanos, tornando-se assim indústrias progressivamente autônomas.

As empresas de transportes públicos nascidas da tecnologia ferroviária, conheceram de 1870 até nossos dias, uma grande evolução sob o duplo efeito do progresso técnico e da concorrência.

A visão histórica conserva o fenômeno do transporte urbano, com sua unidade e sua natureza dinâmica, além de afastar os inconvenientes de desagregação por um corte estático e arbitrário de seus principais componentes.

Para se compreender a evolução dos transportes, é preciso, portanto, conhecer-se a história dessas indústrias referidas acima, alguns aspectos da estrutura urbana, as funções da cidade, a separação espacial, observando as atividades desenvolvidas e o deslocamento dentro do aglomerado urbano.

Em vez de uma análise aprofundada sobre um período curto, este trabalho tenta apresentar as grandes linhas de evolução, com o objetivo de destacar as continuidades, as rupturas e os fatos mais marcantes.

1.2. O SISTEMA DE TRANSPORTES

Analisando historicamente o processo evolutivo que o sistema de transportes atravessou, percebe-se que no início da Idade Média o tráfego das cidades era caracterizado pelos pedestres, devido a dimensão resumida do núcleo urbano, que não demandava meios de transporte.

Com o crescimento físico, juntamente com a transforma-

ção da cidade em um centro comercial e de serviços, os deslocamentos passaram a ser feitos também por animais de carga.

O processo de urbanização das cidades acelerou-se, transformando-as devido à Revolução Industrial e à conseqüente expansão física da cidade. A população urbana cresceu, intensificando a segregação do espaço urbano demandando a utilização de veículos mais rápidos e eficientes nos deslocamentos da população para os diversos pontos do núcleo urbano como sendo moradia, comércio e serviços, indústria, entre outros.

Pode-se lembrar que nos Estados Unidos, logo no início da Revolução Industrial, o transporte coletivo modificou consideravelmente a estrutura sócio-econômica do país de três formas específicas:

- . Catalizou a expansão física,
- . Dividiu por classes as pessoas e uso do solo,
- . Acelerou a implantação da vida urbana.

As modalidades de transportes existentes, como ônibus, bonde tração animal, trens suburbanos, bonde elétrico, foram fatores de influência na colonização e urbanização de grandes áreas de terra para o uso residencial. Isso provocou a expansão física em direção à periferia aumentando a área urbana em duas ou quatro vezes o que já existia antes da Revolução Industrial.⁽²⁾ O automóvel individual, por sua vez, foi um fator de incentivo para novos deslocamentos, demandando a ampliação do sistema viário.

Concomitantemente, em outros países, o transporte urbano teve um papel importante no desenvolvimento urbano, metropolitano e regional. Com o crescimento das cidades surgiu a necessi-

8

dade de melhorias no sistema viário, iniciando-se a implantação de vias expressas, via elevadas, construção de estacionamentos. Isso, geralmente, foi feito com a finalidade de obtenção de um equilíbrio sobre o sistema de atendimento público e individual.

Quando o processo de super-população começou a se fazer sentir, surgiu a necessidade de criação e implantação de vários planos no sentido de organização dos sistemas viários.

Devido ao crescimento demográfico e a intensificação do ritmo das atividades derivadas da atração exercida pelas cidades, a estrutura do espaço urbano tornou-se mais complexa e as escalas de prestação de serviços ampliaram-se. Esse crescimento das escalas provocou, de modo geral, efeitos de estrangulamento e desequilíbrio econômico, afetando tanto a eficiência da atividade urbana, quanto a qualidade de vida da população. No plano dos transportes, tais estrangulamentos tomaram uma forma particularmente grave devido às suas relações diretas com a estruturação do espaço urbano. A falta de alternativas de acesso a outras direções pode ter sido um fator de agravamento da saturação de certos pólos, criando, assim, deseconomias que se traduziram por perdas de tempo e de combustível, pela diminuição do nível de bem-estar da população e pela elevação dos custos.

Em um país em via de desenvolvimento, onde o processo de urbanização sofre os efeitos negativos dos problemas macro-econômicos (má distribuição da renda, êxodo rural como consequência da deficiente estrutura agrária, etc.), é o setor urbano que incorpora a marginalidade da mão-de-obra. As cidades apresentam uma má utilização do solo, insuficiência no provisionamento em matéria de serviços e a formação de focos de miséria, etc.

O interrelacionamento entre o tráfego e o uso do solo provocou a necessidade de estudos no sentido da formação dos planos de transportes urbanos no decorrer de seu processo evolutivo.

O planejamento do sistema de transportes deve sofrer modificações para poder favorecer, de um lado, a recuperação e/ou a consolidação do centro urbano e de outro, a descentralização das atividades. O primeiro objetivo, que consiste em recuperar ou consolidar o centro, visa a preservar as motivações de ordem econômica, política, social e cultural que determinam a identidade da aglomeração urbana. O segundo objetivo, que consiste em descentralizar atividades, visa a diminuir a pressão exercida pela demanda sobre as vias de comunicação existentes e, por conseguinte, sobre a capacidade de escoamento do transporte público coletivo.

1.3. ASSUNTO DA PESQUISA

A oferta de transporte nunca foi uma resposta técnica coerente, direta e objetiva à demanda, mas o produto de interferências políticas e financeiras, múltiplas e complexas que determinam sua deformação.

Através de pesquisas realizadas em vários países, pode-se verificar que houve um desenvolvimento no que se refere ao transporte coletivo e ao individual, ocasionado pelas mudanças ocorridas, interligada a aspectos evolutivos de ordem histórica, econômica, social e política da sociedade.

O crescimento ocorrido nos núcleos urbanos pode ser

comprovado através de uma análise e classificação cronológica de fatores que refletem as transformações verificadas ao longo do tempo. A evolução urbana das cidades, portanto, se encontra interligada a vários fatores, inclusive ao seu sistema de transporte, sob os aspectos estruturais, da tecnologia dos transportes, gerenciamento, entre outros.

A presente pesquisa se desenvolveu a partir desses fatos referidos anteriormente, enfocando principalmente a relação entre o espaço urbano da aglomeração de João Pessoa e o seu sistema de transporte público coletivo dentro de um processo evolutivo. Foram estudadas as transformações espaciais da cidade e seus efeitos sobre os transportes.

João Pessoa foi escolhida como campo de estudo devido ao fato do município constituir-se o núcleo urbano mais desenvolvido da Paraíba, sendo o centro econômico e social mais importante do Estado. Por isso, sabe-se que esse município oferece um campo de análise para a evolução dos transportes públicos coletivos interligada à expansão física da cidade, apesar das dificuldades para a obtenção dos dados em questão.

Instituído no final do século XIX, o sistema de transporte urbano público coletivo atravessou um período que permite a elaboração de um estudo evolutivo. Evidentemente, que não se pretende estabelecer que João Pessoa apresente um quadro representativo de qualquer cidade brasileira, mas não fica excluída a possibilidade de identificação de alguns pontos em comum, na forma como ocorreu a evolução do sistema de transporte urbano público coletivo em relação a outros núcleos urbanos do país.

Pode-se dizer que os fatores intrinsecamente relacionados com a expansão física foram principalmente os seguintes:

- . a evolução dos transportes públicos coletivos segundo a tecnologia desenvolvida;
- . a tendência do crescimento da zona urbana interligada ao sistema de transporte público coletivo.

Apesar das dificuldades para a obtenção dos dados, tentar-se-á elaborar a composição geral das transformações, tanto sobre o plano qualitativo quanto sobre o plano quantitativo.

O primeiro capítulo do trabalho trata de forma geral o assunto da pesquisa, citando as transformações ocorridas no sistema de transportes dentro de um aglomerado urbano.

Será montada, no segundo capítulo, como referência, uma revisão bibliográfica, com a finalidade de se compor um painel explicativo dos principais livros consultados para esta pesquisa.

Para obtenção de um quadro genérico, serão feitas no terceiro capítulo da presente dissertação, considerações de ordem teórica, enfatizando as transformações do sistema de transportes, decorrentes de fatores econômicos, sociais e políticos.

No quarto capítulo pretender-se-á descrever o objeto da pesquisa, através de sua evolução urbana, sendo encontrados neste conjunto de informações, alguns pontos específicos da análise que determinam o quadro de conhecimento das transformações urbanas sofridas pela aglomeração.

No quinto capítulo será elaborada uma exposição da si-

tuação atual em João Pessoa - década de 1980 - através de uma coleta de dados e informações referentes, principalmente, a oferta de transportes na cidade e ao uso do solo, analisando-se os condicionantes do espaço urbano.

No capítulo sexto o objetivo principal será o de mostrar uma retrospectiva do sistema de transporte público coletivo em João Pessoa, através da análise histórica da evolução dos transportes, sendo abordado como modalidades de transporte o bonde e o ônibus. Como também será feita uma síntese comparativa entre o custo de transporte e salário mínimo referente ao período analisado, através de gráficos e tabelas.

Em uma última parte, no capítulo sétimo serão elaboradas as conclusões e sugestões para pesquisas futuras.

1.4. NOTAS DO CAPITULO 1

(1) CASTELLS, Manuel. A Questão Urbana. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.

(2) CHUDACOFF, Howard P. Evolução da Sociedade Urbana. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1977.

CAPÍTULO 2

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.2. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- a) Quadro de Referência Teórica
- b) Evolução Urbana de João Pessoa
- c) Evolução do Sistema de Transportes em João Pessoa

2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Para a elaboração desta Revisão Bibliográfica, serão apresentadas três partes básicas:

A primeira parte refere-se ao quadro teórico, com informações básicas e gerais; a segunda parte procura dar um enfoque ao processo da Evolução urbana ocorrida na cidade desde a sua fundação até a década de 1980; a terceira parte apresenta um painel evolutivo dos transportes desde o surgimento da necessidade de deslocamento da população até a década de 1980.

Dessa forma, este capítulo pretende compor um quadro referencial do principal material bibliográfico utilizado para a estruturação do trabalho, enriquecido por comentários.

2.2. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

a) Quadro de Referência Teórica

Nesse item serão tratados alguns pontos das relações existentes entre os agentes dos transportes urbanos e os elementos da estrutura urbana, procurando enfatizar os seguintes pontos:

- . Alguns aspectos da estrutura urbana, entendida como a estrutura física, econômica e social de uma cidade;
- . A separação espacial das funções no processo de ocupação do solo urbano referindo-se ao sistema de atividades urbanas e as atividades sociais compreendidas como trabalho, estudo, negócios, compras, negócios particulares e lazer, ao papel social do indivíduo, aos grupos homogêneos, ao fator espaço;

- . O deslocamento em função das atividades urbanas no que diz respeito ao desenvolvimento do transporte rodoviário, ao transporte individual e desenvolvimento urbano, ao congestionamento dos centros urbanos pelo transporte individual, ao sistema radial de transportes;
- . Os agentes do processo de transportes no que se refere aos impactos provocados pelo sistema de transporte, enfatizando os efeitos a nível econômico e social e a estrutura energética.

Para composição desse item foram consultados vários livros destacando-se o seguinte material:

- . O livro - **Manual de Geografia Urbana** - de Milton Santos, que estuda a problemática contemporânea das cidades, enfocando suas incoerências e apresentando fatos que mostram que as cidades são não só lugar de progresso como também lugar de concentração de um grande volume de problemas sociais. A obra engloba praticamente todas as questões urbanas e um estudo da urbanização dos países subdesenvolvidos, enfatizando a população urbana, as estruturas sociais, o emprego, o crescimento econômico das cidades, as redes urbanas, entre outros itens. Foi muito utilizado, como informação, o que se refere à urbanização, êxodo rural, surgimento de cidades, população urbana, estruturas sociais, profissões e empregos nas cidades, setor secundário e terciário, crescimento econômico e urbano, etc.
- . O livro de Manuel Castells - **A Questão Urbana** - que analisa, principalmente, o conflito de classes, a luta de trabalhadores, juntamente com os problemas urbanos. A obra possui características reivindicatórias, procurando abranger os temas sobre as lutas sociais em torno dos problemas das

idades determinadas pela lógica da acumulação de capital. Abrange, portanto, praticamente, as questões relacionadas com a dominação e exploração, a distribuição desigual dos serviços públicos e os movimentos sociais urbanos que possibilitam uma análise sociológica de nossa realidade atual, ligada a uma política pública e a um planejamento urbano. Várias informações subsidiaram o que se refere ao processo histórico de urbanização, ao fenômeno urbano e crescimento urbano, aos meios sociais urbanos, aos elementos da estrutura urbana, entre outros itens.

- . O livro de Paul Singer - **Economia Política da Urbanização** - que trata da problemática do crescimento urbano principalmente na América Latina e da urbanização e desenvolvimento, através de um estudo de caso de São Paulo, apresentando diferenciações e pontos em comum. A obra abrange uma análise crítica das teorias e recomendações com relação ao crescimento das cidades no mundo contemporâneo, enfocando, vários pontos como: o crescimento populacional interligado à migração rural, à metropolização e concentração do capital, a urbanização como parte integrante do processo de mobilização de um exército industrial de reserva. Esses itens abordados foram relacionados ao problema urbano e às funções econômicas das cidades, tentando mostrar a Questão dentro da estrutura das cidades. Tais referências foram utilizadas no que concerne à cidade industrial, ao processo de urbanização, às migrações, as funções econômicas das cidades, à divisão inter-regional do trabalho, à cidade na estrutura econômica, entre outras.

- . A publicação da EBTU - **"Chega de Enrolação, Queremos Condução"**: **Movimentos Reivindicativos de Transportes Coletivos em São**

Paulo: 1979-1982/83, de Nazareno Sposito Neto Stanislaw Afonso, originalmente apresentada como dissertação de Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo, que estuda e expõe a problemática dos movimentos reivindicativos em São Paulo, enfocando suas contradições, tentando colocar o usuário como membro participante do processo de decisão do planejamento, da implantação e gestão dos transportes coletivos. O trabalho engloba, basicamente, as questões relacionadas aos movimentos das lutas sociais, as formas de relação do governo com o movimento popular, fazendo referência a política de transportes coletivos, a crise do petróleo, as condições de transportes, a produção da cidade e os transportes, a mobilidade da força de trabalho, entre outros itens. Serviram de embasamento teórico o que se refere ao surgimento do transporte coletivo de passageiros, à expansão urbana, acompanhando o sistema de transportes, ao automóvel como responsável pelo congestionamento, etc.

- . O livro de Leonardo Benevolo - **História da Cidade** - que trata, basicamente, do planejamento e organização da cidade, ligados ao transporte, procurando mostrar como as cidades se transformaram ao longo da história. A obra engloba temas como o aumento da população e crescimento das cidades, o processo de desenvolvimento da produção industrial e de serviços e as transformações do ambiente físico, procurando, portanto, enfatizar a cidade em suas várias fases da história através de características fundamentais, tais como: os elementos da construção, os planos e redes de cidades, análise das funções e atividades que se processam na cidade, como habitar, trabalhar, cultivar o corpo e o espírito e circular, entre outros itens. Como exemplo, pode-se citar o caso de Veneza, por apresentar

até os nossos dias um Plano e rede de transportes muito bem elaborados. Essas informações lastrearam o que tange, principalmente, a origem da cidade, a cidade pós-industrial, ao ambiente da Revolução Industrial, a cidade da era moderna, etc.

. O livro - El Tráfico en las Ciudades - de Colin D. Buchanan que analisa principalmente o tráfego nas cidades através da atuação do automóvel. Constitue um estudo sobre o desenvolvimento a longo prazo do tráfego de automóveis nas áreas urbanas e seus efeitos sobre as condições de vida nas cidades da Grã-Bretanha. As informações obtidas através desse trabalho estão condensadas neste livro, enfocando basicamente itens como: o aumento da utilização do automóvel individual, os acidentes nos centros urbanos, a deterioração do ambiente físico, as dificuldades para estacionamento, os ruídos, a natureza do tráfego urbano, as atividades urbanas, a acessibilidade, as redes de distribuição. A obra compreende ainda estudos práticos de algumas cidades, onde se observa algumas questões urbanas que envolvem essas mesmas cidades. Várias informações subsidiaram o que se refere ao uso do automóvel individual, as dificuldades para estacionamento, as atividades urbanas, a acessibilidade, entre outros itens.

b) Evolução Urbana de João Pessoa

Neste tópico será observado, de forma generalizada, o processo de Evolução urbana da cidade, entendido como o período em que se verificaram as transformações do ponto de vista físico e do uso do solo que permitiram o crescimento do núcleo urbano.

Apesar da precariedade para obtenção do material sobre o assunto, abordaram-se os seguintes pontos:

. Referência aos municípios que compõem a Grande João Pessoa;

- . A fundação da cidade;
- . O processo do uso do solo;
- . As modificações da aglomeração do ponto de vista físico.

Para a elaboração desse item, destaca-se a seguinte consulta:

- . O livro de Janete Lins Rodriguez - **Acumulação de Capital e Produção do Espaço: o caso da Grande João Pessoa**, que foi originalmente apresentado como Dissertação de Mestrado em Geografia, em 1980, na Universidade Federal de Pernambuco. O trabalho trata, basicamente, de uma abordagem da Produção do espaço urbano no seu processo de formação, incluindo aspectos evolutivos e geográficos, o crescimento urbano de João Pessoa, a população e suas características, estrutura de emprego, as condições habitacionais, o problema da especulação imobiliária. Diante desse quadro de informações, vários pontos como a urbanização ocorrida na cidade, o processo histórico, aspectos geográficos e econômicos, o crescimento urbano, foram utilizados como referência bibliográfica.
- . A monografia: **Uso do Solo em João Pessoa** de Kátia Maria Santos de Andrade, Lisiane Claudino Pinheiro e Selma Pedrosa de Alencar, que se refere à análise da ocupação do solo urbano como consequência de um processo histórico, político e sócio-econômico. O trabalho procura estabelecer as relações entre esse processo e a Produção do espaço, tentando mostrar o modo como ocorreram as relações entre as atividades urbanas, suas transformações e deslocamentos. A cidade de João Pessoa foi o objeto de estudo, sendo analisada a sua evolução para o entendimento do processo acima referido. Essa pesquisa se constituiu em sua totalidade em um ponto referencial de informações, principalmente sobre o item uso do solo.

- . A monografia: **O Sistema de Transporte Público de Passageiros por Ônibus em João Pessoa: um estudo de caso**, de Ana Tereza Paixão Andrade, que se refere ao transporte urbano em João Pessoa a partir do momento em que foi observado o acelerado processo de urbanização que gerou um quadro demográfico caracterizado pela concentração da população de baixa renda na periferia da cidade. O trabalho aborda, basicamente, a implantação da infra-estrutura das ruas, localização da área, disponibilidade do transporte coletivo, satisfação da população, as linhas de Tambaú e Valentina, a evolução urbana de João Pessoa, a história do transporte, qualidade do serviço utilizado, o trabalho realizado pela STP. Diante desse estudo, foram aproveitados como referência dados básicos como os relacionados ao processo de urbanização, a evolução urbana da cidade, caracterização físico-geográfica da área, a história do transporte e sua evolução com as conseqüências advindas de tal processo.

c) Evolução do Sistema de Transportes em João Pessoa

O item em questão trata, de modo geral, das etapas da evolução dos transportes públicos coletivos em João Pessoa, juntamente com a tecnologia empregada, descrevendo alguns fatores, a saber:

- . Os primeiros transportes utilizados na cidade;
- . O período do bonde tração animal;
- . A era da eletricidade e a implantação dos serviços;
- . Os serviços elétricos e o bonde tração elétrica;
- . A Empresa Tração, Luz e Força;
- . Extinção do bonde tração elétrica;

- . O aparecimento da modalidade rodoviária - o ônibus;
- . Transformações no sistema de ônibus;
- . Variedades de sistemas de transportes utilizados;
- . Monopólio do sistema de ônibus;
- . O ônibus no sistema urbano e a indústria do ônibus;
- . Síntese Comparativa entre o custo de Transporte e Salário Mínimo durante o período analisado.

Do material consultado como referência bibliográfica, para a elaboração deste item destacou-se o livro de Waldemar Correa Still - **História do Transporte Urbano no Brasil**, que estuda o transporte coletivo, relacionado com o crescimento das áreas urbanas, enfocando o serviço de bondes e trolebus no Brasil. A obra é organizada, analisando 66 cidades brasileiras, incluindo o aspecto histórico de cada cidade e mostrando a importância dos transportes coletivos caracterizados principalmente pelos bondes na expansão das cidades e no desenvolvimento do país. As informações foram aproveitadas no que tange à cidade de João Pessoa - localização e história - ao serviço de bondes tração animal, à Companhia de bondes, aos bondes tração a gasolina, aos bondes tração elétrica, à decadência dos bondes na cidade e sua Extinção.

O levantamento histórico do sistema de transportes coletivos em João Pessoa foi feito, principalmente, em jornais da época, como a União, Correio da Paraíba, O Norte, consultados no Instituto Histórico e Geográfico Paraibano, por se constituírem a fonte documental única do que ocorreu na cidade acerca deste serviço. Afora os jornais, foram também consultados os decretos, as leis, os relatórios das antigas empresas de transportes, no Arquivo Histórico, existente no Espaço Cultural.

Portanto, a montagem desse capítulo foi o resultado de um amplo trabalho de pesquisa acerca do assunto, como ainda consultas a trabalhos acadêmicos do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba.

CAPITULO 3

QUADRO DE REFERENCIA TEORICA

3.1. INTRODUCAO

3.2. ALGUNS ASPECTOS DA ESTRUTURA URBANA

- a) Desenvolvimento Industrial Relativamente Fraco
- b) Desenvolvimento Industrial Acelerado

3.3. ABORDAGEM SOBRE A SEPARACAO ESPACIAL DAS FUNCOES NO PROCESSO DE OCUPACAO DO SOLO URBANO

- 3.3.1. Atividades Urbanas
- 3.3.2. O Papel Social do Individuo. Grupos Homogêneos
- 3.3.3. O Fator Espaço

3.4. ABORDAGEM SOBRE O DESLOCAMENTO EM FUNCAO DAS ATIVIDADES URBANAS

- 3.4.1. Desenvolvimento do Transporte Rodoviário
- 3.4.2. O Transporte Individual e o Desenvolvimento Urbano
- 3.4.3. Congestionamento dos Centros Urbanos pelo Transporte Individual
- 3.4.4. Os Sistemas de Transporte

3.5. OS AGENTES DO PROCESSO DE TRANSPORTES

3.6. OS IMPACTOS PROVOCADOS PELO SISTEMA DE TRANSPORTE

- 3.6.1. Efeitos a Nivel Econômico e Social
- 3.6.2. Estrutura Energética

3.7. NOTAS DO CAPITULO 3

3.1. INTRODUÇÃO

O presente capítulo será baseado nas relações existentes entre os agentes dos transportes urbanos e os elementos da estrutura urbana, o processo de transformações sócio-econômicas da sociedade, interligado aos aspectos especificados.

Existem vários conceitos acerca de cidade. Baseado nisso, podem-se escolher algumas definições, como por exemplo a de que a cidade é uma unidade funcional, onde os homens levam uma vida em comum, com um objetivo específico. O desenvolvimento das cidades tornou-se ao longo dos tempos, um grande empreendimento da civilização.

A cidade é uma expressão espacial de uma determinada estrutura econômica e de um certo tipo de relações de produção.

Segundo Howard K. Menhinick, as cidades são criadas e desenvolvem-se para satisfazer as necessidades humanas que somente podem ser atendidas por homens que vivam juntos, numa organização comunitária.⁽¹⁾ Isso se torna verdade, uma vez que a cidade é uma parte de um conjunto econômico, social e político que constitui a região onde ela está inserida.

Antes que surgissem as cidades, o homem habitava o campo, de onde extraía os elementos fundamentais para a sobrevivência. A partir daí, ocorreram diversos fatos que impulsionaram o homem a iniciar a formação de aglomerados que originaram as cidades. Como se pode verificar da citação de Paul Singer:

"A produção do excedente alimentar é uma condição necessária mas não suficiente para o surgimento da cidade. É preciso ainda que se criem instituições sociais, uma relação de

dominação e de exploração enfim, que assegure a transferência do mais produto do campo a cidade." (2)

As causas do surgimento das cidades foram de natureza diversificada. Através da análise de cada caso, podem-se generalizar alguns determinantes que caracterizaram a implantação das cidades, como sendo: defesa militar, descobrimentos científicos, administrações sucessivas, desenvolvimento progressivo das comunicações e dos meios de transporte, entre outras. Englobam, portanto, aspectos geográficos e topográficos, políticos e econômicos.

Várias cidades se desenvolveram ao longo de rotas comerciais, em pontos de convergência dos meios de transporte, como por exemplo: no encontro de estradas terrestres e o oceano, na travessia de um rio alcançado pelos barcos, ao longo de rios que constituíam rotas comerciais, nos pontos de transição entre a planície e a montanha, na interseção de rotas terrestres importantes. As vias férreas também contribuíram para a criação de cidades nos seus pontos terminais.

O prolongamento de caminhos pré-existentes, também marcaram o surgimento das cidades, como é comprovado na seguinte citação de Le Corbusier:

"Uma região é percorrida por uma rede de estradas ditadas fundamentalmente pela geografia e cujo destino, no correr dos anos, foi a função direta da história. Estas estradas passam em lugares fatídicos: desde as mais remotas origens, a marcha a pé ou a cavalo e o rodar das carroças haviam-lhes estipulado a regra. Na verdade as estradas seguem o declive das águas, inseridas no talvegue. Em certos lugares que, eles mesmos, são fatídicos, duas estradas se cruzam. Às vezes mais. Pontos eminentes, pontos pré-destinados. Lugares de concentração e centros de disper-

são. Nestes cruzamentos é que se instalam as cidades de trocas - burgos, freguesias, cidades capitais, etc."⁽³⁾

Muitas cidades foram localizadas na fonte de produção de importantes matérias-primas, como por exemplo, próximo a minas e reservas minerais.

Cidades foram localizadas devido a influências de ordem governamental, cidades novas foram situadas junto a grandes empreendimentos de engenharia, como também cidades pequenas foram implantadas no centro da zona agrícola à qual era ligada, para fins de intercâmbio comercial.

Algumas cidades localizaram-se em pontos estratégicos com o objetivo de defesa de toda uma região. A adequabilidade de um sítio para fins de defesa responde, portanto, pela localização de muitas cidades primitivas. Se o que se tinha em mira era a segurança da cidade, escolhia-se, como local de difícil acesso e fácil defesa, o topo de uma colina, por exemplo.

Na Idade Média a estrutura econômica feudal fazia da cidade um centro administrativo autárquico onde se concentrava um determinado número de pequenos serviços. Suas dimensões reduzidas, não exigiam mais que deslocamentos a pé.

Com o desenvolvimento da economia mercantil, a cidade passou a exercer a função de centro de troca comercial, tornando-se um lugar de administração das grandes companhias comerciais, de produção artesanal e de prestação de alguns serviços. Nessa época, a cidade já representava uma certa concentração de população. Os deslocamentos já podiam cobrir alguns quilômetros e eram feitos a pé ou a cavalo.

Para melhor caracterizar o fenômeno da formação da cidade, apresentam-se a seguir os principais fatores referentes as cidades medieval e industrial:

a) Caracterização da Cidade Medieval

Como já foi visto anteriormente, o aumento das trocas comerciais e os centros de intercâmbio de mercadorias favoreceram, juntamente com o processo de especialização produtiva e espacial, a formação dos primeiros núcleos urbanos.

Geralmente, esses núcleos iniciais possuíam uma estrutura simples com uma concentração uniforme, com as seguintes características: uma fortificação, um mercado, um tribunal e uma legislação pelo menos autônoma, uma forma de associação, uma autonomia política pelo menos parcial.

O uso do solo urbano e a caracterização de atividades ainda não se evidenciavam, porque não existia a consolidação do mecanismo de produção e comercialização. O aglomerado apresentava um traçado irregular, com ruas estreitas, seguindo os caminhos a sua forma natural.

b) Caracterização da Cidade Industrial

A partir do surgimento do processo de industrialização, adotando-se novas técnicas produtivas, emergiu o desenvolvimento urbano.

Segundo Howard P. Chudacoff, essas cidades atraíram a indústria devido a dois fatores essenciais: a mão-de-obra e o mercado. E a indústria, por sua vez, desenvolveu novas possibilidades de empregos e serviços.⁽⁴⁾

Essas cidades caracterizavam-se pelo crescimento físico, densidade e heterogeneidade populacional, que culminou com o aumento da escala de produção da aglutinação de pequenas unidades artesanais em unidades produtivas maiores. Como ainda emergiu uma grande divisão de trabalho e de interação da abertura de mercados, aumentando os níveis de renda.

O uso do solo foi caracterizado pela divisão de acordo com as atividades, sendo dividido em zonas industriais, comerciais e residenciais de baixo, médio e alto padrão.

Com o progresso industrial que levou a um aumento na população urbana, demandando novos espaços, a que foi feita referência anteriormente, cresceram as distâncias entre os locais de origem e destino dos deslocamentos. E isso acarretou um aumento crescente na utilização de transporte mais rápido para cobrir as distâncias que surgiu am.

3.2. ALGUNS ASPECTOS DA ESTRUTURA URBANA

Entende-se por estrutura urbana, a estrutura física, a estrutura econômica e a estrutura social de uma cidade.

No que diz respeito a estrutura física, está constituída por um conjunto de elementos, tais como:

- . a superfície e a forma da cidade;

- . a densidade e a distribuição da população;
- . a distribuição das atividades nos pólos da cidade, etc

A estrutura econômica corresponde a uma definição das diversas zonas da cidade, diferenciadas segundo suas atividades econômicas.

Quanto a estrutura social, trata-se da distribuição das diferentes classes sociais e das categorias sócio-econômicas no espaço urbano.

No estado de desenvolvimento capitalista, a cidade se torna um centro de produção industrial, ao mesmo tempo que um centro comercial e financeiro. A cidade é ainda o lugar de administração pública e privada.

Nesse período podem-se distinguir dois momentos no desenvolvimento urbano:

- . desenvolvimento industrial relativamente fraco;
- . desenvolvimento industrial acelerado

a) Desenvolvimento Industrial Relativamente Fraco

Caracteriza-se como um momento em que as dimensões das unidades de produção são reduzidas e a densidade demográfica ainda é fraca. A produção constitui geralmente um cinturão em volta do centro histórico da cidade. A mão-de-obra se encontra próxima das unidades de produção. No centro da cidade situa-se a administração pública e particular.

Esse conjunto de distribuição de atividades forma um meio de canalizar os empreendimentos, proporcionando certas vantagens, das quais os habitantes da cidade podem tirar proveito.

b) Desenvolvimento Industrial Acelerado

Nessa etapa se acentua a decisão social do trabalho. A concentração da produção cresce, ao mesmo tempo que se verifica um progresso da mecanização. As unidades de produção se tornam maiores, causando uma maior centralização da mão-de-obra e originando o problema do deslocamento. O maior volume de produção exige, por sua vez, o transporte de uma quantidade maior da população. As atividades ligadas a gestão, a administração e ao comércio conhecem uma nova expansão. O setor terciário - administração pública e particular, instalações financeiras, o grande comércio - adquire um lugar de maior destaque.

A forte dependência desse com relação aos contatos diretos com o público, explica a tendência à concentração das atividades no centro da cidade. A separação espacial das funções no processo de ocupação do solo se desencadeia no momento em que o setor terciário exerce uma pressão no centro da cidade, levando a conseqüente expulsão da habitação. O processo de estratificação social se traduz por uma segregação espacial. Diferentes categorias sociais com funções definidas e poder de compra diferenciados, podem ser claramente percebidas na distribuição do espaço urbano. Trata-se de proprietários, administradores, técnicos, funcionários e operários, etc.

A rede de transporte de massa, então, se desenvolve:

bonde tração animal, bonde elétrico, trem urbano. O sistema viário forma a estrutura principal da cidade, constituindo, talvez, seu mais importante elemento. Este sistema determina, em grande parte, a facilidade, a conveniência e a segurança com que o povo se locomove através da cidade.

Verificam-se concentrações principalmente na zona comercial central, causadas pelos sistemas de transporte coletivo - o que pode, ou não, ser positivo - dependendo de circunstâncias específicas de cada caso. Esses sistemas fazem com que pessoas que exercem atividades no centro comercial, residam em locais mais distantes do que seria possível se não se utilizassem desses serviços.

A indústria vai-se localizar na periferia das cidades, à margem dos eixos de transporte, observando-se ao longo desses eixos a tendência a uma forte densidade demográfica.

A população rural começa a ser atraída de forma mais intensa, em busca de oportunidades de emprego nas novas atividades. Os trabalhadores passam a habitar áreas nem sempre próximas aos locais de trabalho. Os movimentos pendulares diários da população ativa (residência/ trabalho/residência), passam a ser feitos por um número maior de pessoas e as distâncias médias ficam maiores.

3.3. ABORDAGEM SOBRE A SEPARAÇÃO ESPACIAL DAS FUNÇÕES NO PROCESSO DE OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO

Podem-se citar três fatores principais - atividades ur-

banas, papel social do indivíduo e dos grupos homogêneos e o fator espaço - como sendo responsáveis pela caracterização da ocupação do espaço urbano, relacionada com o sistema de atividades urbanas, conforme se pretende mostrar a seguir:

3.3.1. ATIVIDADES URBANAS:

a) O Trabalho

Segundo Le Corbusier, o espaço urbano é uma continuação da moradia, onde a população executa uma variedade de atividades com seus respectivos equipamentos.⁽³⁾

Vários estudos realizados mostram que existem duas importantes causas dos deslocamentos. Em primeiro lugar, cerca de 90% dos deslocamentos urbanos têm sua origem ou destino no local de residência e em segundo lugar, nas atividades de trabalho e estudo.

Como também pesquisas realizadas revelam que o trabalho é a atividade principal do indivíduo, apresentando o maior índice de deslocamentos: residência - local de trabalho, tanto por veículos coletivos como por veículos particulares, em horário mais ou menos certo, nos dias úteis da semana.

A distribuição entre trabalhadores do setor secundário e do setor terciário é fundamental para a determinação do local onde a atividade é exercida, como ainda para o tipo de deslocamento que será feito, em função da distância, horário e conforto das viagens, ficando, assim, os deslocamentos direcionados, de-

pendendo do setor onde ocorrem as atividades: na periferia (setor secundário) ou no centro (setor terciário).⁽⁵⁾

b) Os Estudos

Trata-se para determinados grupos da população, da atividade prioritária e a classificação que se impõe a esse tipo de atividade é aquela ligada ao nível dos estudos, ou seja, primário, secundário, superior e técnico.

Nas cidades dos países desenvolvidos, por exemplo, o estudo é caracterizado como atividade prioritária, havendo em geral uma boa distribuição relativa entre residência - local de estudos primários e secundários. Ao contrário, os equipamentos para as escolas técnicas e superiores são mais raros e se apresentam distribuídos no espaço urbano de forma menos concentrada. As escolas primárias, mais numerosas têm tendência a se localizarem próximas ao local da residência, exigindo somente um deslocamento a pé.⁽⁵⁾

Nos países em desenvolvimento, por sua vez, o estudo não pode ser encarado como atividade prioritária, devido principalmente à posição sócio-econômica dos mesmos. São envolvidos problemas relacionados com a função social do indivíduo, no que se refere aos menores que só trabalham, menores que trabalham e que estudam ao mesmo tempo e menores que trabalham à noite⁽⁵⁾, devendo-se levar em consideração a precariedade dos equipamentos, a maior limitação no exercício das atividades e a mais larga utilização dos meios de transporte motorizados.

c) Os Negócios

Pesquisas realizadas traduzem que a maior frequência dessa atividade se relaciona com o exercício da profissão, tendo como origem e destino dos deslocamentos, principalmente, os equipamentos do setor terciário e/ou secundário (serviço e comércio).

Normalmente, existe uma diversidade de equipamentos e ocupações, de acordo com as exigências de cada atividade profissional, podendo ser executada diariamente, conforme cada situação em particular.

Tal atividade, geralmente, possui a tendência de se localizar nas áreas centrais, mas há também instalação nos diversos setores da cidade, conforme as necessidades específicas de cada caso. Em ambas as situações ocorre a demanda de deslocamentos tanto de veículos coletivos como também de veículos particulares.

d) As Compras

Esta atividade engloba o abastecimento e o consumo de bens diversos, sendo basicamente, exercida pelas donas-de-casa, dentro de um horário pré-estabelecido, de acordo com as conveniências particulares. Dessa forma, a atividade em questão não interfere diretamente na demanda pelo transporte motorizado.

Para uma melhor compreensão, pode-se classificar a atividade como sendo: compras de bens de consumo diário, compras de bens de consumo para médio prazo e compras de bens de consumo para longo prazo. A partir dessa estruturação, há a possibilidade de uma diferenciação no que se refere ao tipo de deslocamento a

pé ou por transporte motorizado, conforme pretende-se mostrar a seguir:

Os equipamentos relativos a compras de consumo diário se distribuem em toda a zona urbana, levando a uma maior frequência de deslocamentos a pé. Essa distribuição é feita em função, dentre outras coisas, da densidade da população e da estrutura social da demanda.

Os equipamentos relativos a aquisição de bens para médio e longo prazo, por sua vez, tendem a ser mais raros e a se localizarem principalmente nas zonas centrais, como também diversos centros dentro do espaço urbano, necessitando, geralmente, da utilização dos transportes. A frequência do exercício dessa atividade possui a inclinação para ter um número mais reduzido, enquanto tende a aumentar a distância dos deslocamentos e conseqüentemente a utilização dos meios e transportes motorizados, já referidos.

De acordo com Milton Santos os centros, para atender, a esse tipo de atividade, possuem características de um ponto principal em relação a rede de vias urbanas, podendo haver vários centros dentro de uma mesma cidade, servindo a área urbana determinada, conforme foi especificado acima.(6)

Verifica-se também que a parcela da população de renda média e alta, geralmente, se transfere do centro das cidades, procurando novos bairros, o que provoca a implantação de novos equipamentos, como por exemplo, o mercado para abastecimento que passa a fazer parte desses novos aglomerados e conseqüentemente causa um fluxo de deslocamentos a pé ou por transporte individual.

e) Os Negócios Particulares

Esta atividade compreende diversas utilizações de caráter privado realizadas no setor terciário sem relação com o trabalho, não se constituindo em uma atividade regular, o que no entanto, não deixa de influenciar a demanda pelo sistema de transportes.

Trata-se basicamente, de um contato com a administração pública e privada, como ainda com as profissões liberais. Neste item, as compras estão excluídas. São atividades, por exemplo, relacionadas com a ida a bancos, correios, cartórios, contatos com médicos, advogados, etc.

Esses equipamentos específicos tendem, normalmente, a se localizar nas zonas centrais, advindo, então a necessidade de deslocamentos, em sua grande maioria de veículos privados. Pode-se ainda verificar que essa atividade possui fatores semelhantes a os das compras de bens de consumo para médio e longo prazo, já mencionados.

f) O Lazer

A oferta de lazer depende da comunidade a qual o indivíduo pertence, em que a oferta, em matéria de equipamento, exerce uma influência decisiva sobre a recreação.

Por isso, pode-se verificar que o tipo de lazer de um indivíduo depende de seu estrato social, de sua condição financeira, de seu nível cultural, etc.

O fenômeno de urbanização, portanto, modificou os meios de realização de lazer, surgindo novos recursos para a população global, representados principalmente pelo rádio, cinema, televisão e teatro. Esses meios atingem diretamente a massa populacional, diminuindo os deslocamentos por transportes, devido a facilidade de alcance, por exemplo, no caso do rádio e da televisão, nos dias úteis.

Nos finais de semana, o lazer mais comum é o que se refere às praias, nas cidades litorâneas, clubes, parques e outros, ocorrendo, assim, uma maior demanda do sistema de transporte. Fato semelhante acontece em relação a realização de grandes eventos esportivos ou culturais, como shows, musicais, nos quais se verifica uma demanda do sistema de transporte, pela concentração da massa popular em equipamentos como ginásios esportivos, estádios, etc., que geralmente se localizam próximos às vias centrais de transporte.

3.3.2. O PAPEL SOCIAL DO INDIVÍDUO. GRUPOS HOMOGÊNEOS

Não seria possível proceder-se a uma análise se as atividades ocorressem aleatoriamente. É necessário uma regularidade no exercício das principais atividades a qual possibilita um análise do sistema dos deslocamentos.

O exercício de certas atividades na sociedade está relacionado com o papel social do indivíduo, sendo, por exemplo, bastante provável que um indivíduo maior do sexo masculino, trabalhe cotidianamente. Pode-se também supor que uma criança entre 6 e 12 anos estude. A atual divisão do trabalho social segundo o

sexo, permite ainda constatar que a maioria das mulheres adultas exercem atividades domésticas.

É evidente que para se determinar o perfil das atividades exercidas pelo indivíduo não basta mencionar, de modo isolado, sua idade ou sexo. É a combinação das principais características sócio-demográficas: ocupação, renda, sexo, idade, grau de instrução, posse de um automóvel, que permitirá se chegar a uma conclusão relativamente segura, sobre o perfil médio das atividades.

Dentre as características, a mais importante é a ocupação do indivíduo, a qual se encontra relacionada com outras, como a idade e o grau de instrução. Trata-se igualmente de uma característica capaz de explicar uma outra, ou seja, a renda. A ocupação principal é a expressão do papel social desempenhado pelo indivíduo. As demais atividades, fora o seu condicionamento com a ocupação principal, do ponto de vista temporal e espacial, se encontram indiretamente relacionadas com ela através da renda, grau de instrução, etc.

O indivíduo tende a se ajustar a um conjunto de normas e leis devido a sua própria posição dentro da organização social a qual pertence. A posição social do indivíduo, traduzida pela renda, pelo grau de instrução e de certa forma pela localização da residência, provoca semelhanças de comportamentos no meio urbano. Uma vez que indivíduos que possuem características sócio-demográficas em comum e ocupam uma mesma zona do espaço, tendem a ter, em média, um comportamento cotidiano semelhante.

A pesquisa sistemática de identificação desses grupos homogêneos é fundamental para a análise e o planejamento do sis-

tema urbano. A demanda em relação aos transportes dentro de cada zona da cidade, tanto sobre a questão da frequência das viagens, quanto sobre o plano da modalidade do transporte, deve ser analisada em relação a esses comportamentos semelhantes básicos que a determinaram.

Como já foi referido anteriormente, o motivo da viagem está relacionado com a atividade que provoca o deslocamento e para que se possa traçar a distribuição das viagens é necessário que se determine a relação dos equipamentos com cada tipo de atividade. O caráter da atividade, por sua vez, permite que seja possível a determinação do período no qual ela é exercida e, conseqüentemente, o momento dos deslocamentos de origem e destino.

Resumindo-se, tem-se que: cada uso do espaço, seja ele comercial, residencial, industrial, institucional ou misto, possui a capacidade diferente de gerar ou atrair viagens. Há, portanto, uma íntima e recíproca relação entre o sistema viário urbano e o zoneamento da cidade. A hipótese segundo a qual as atividades realizadas pelos indivíduos podem ser associadas a grupos de comportamento homogêneo, deve ser verificado tomando como base, o comportamento individual, os deslocamentos realizados ou o perfil das atividades exercidas pelo indivíduo.

3.3.3. O FATOR ESPAÇO

De acordo com o papel social desempenhado, é possível deduzir-se para cada grupo de indivíduos, um perfil potencial do cotidiano. Isto basta para se definir o modelo de base das atividades, porém para se conceituar um grupo onde se apresentem com-

portamentos semelhantes, é preciso que se proceda de outra maneira. No interior de um mesmo grupo sócio-demográfico, podem-se encontrar variações com relação ao comportamento e que se manifestam por diferentes modelos cotidianos de atividades. A causa disso é encontrada principalmente a nível das relações existentes entre o modelo potencial das atividades de cada grupo e entre a distribuição relativa dos equipamentos no meio urbano. Pode-se igualmente encontrar a causa na qualidade do sistema de transporte.

O indivíduo, portanto, teria um perfil de atividades diárias que se aproximaria do perfil do grupo do qual ele faz parte, uma vez que o conjunto de atividades do indivíduo seria semelhante ao do grupo típico de sua comunidade sócio-demográfica.

É, portanto, necessário levar em consideração a localização espacial do indivíduo, assim como a distribuição relativa dos equipamentos específicos a cada atividade e o sistema de transporte disponível.

Como já foi exposto, pode-se constatar, empiricamente, que a maioria das viagens tem sua origem e destino no local de residência, sendo, portanto, esse ponto a base dos deslocamentos. A relação espacial mais importante, é, então, aquela existente entre a localização dos equipamentos específicos a cada atividade e o lugar de residência.

O indivíduo compõe o seu perfil de atividades enfatizando a mais importante, completando o quadro com as outras atividades, segundo sua escala de prioridades, suas dificuldades e

despesas causadas pelo exercício das atividades e pelos deslocamentos.

Resumindo, pode-se, pois, dizer que além dos fatores sócio-demográficos, o fator localização associado ao sistema de transporte é determinante para o perfil de atividades de cada grupo da população.

Essa visão faz ressaltar que o objetivo a alcançar no planejamento dos transportes é o de assegurar o exercício das atividades do indivíduo no meio urbano e não só o de adaptar a oferta a qualquer tipo de demanda. Nesse sentido, é necessário associar o planejamento urbano ao dos transportes, assegurando em primeiro lugar a ocupação do solo de modo a otimizar o sistema urbano no seu conjunto. Esquemáticamente, trata-se de assegurar ao cidadão o maior número de oportunidades no desempenho de suas atividades, reduzindo ao máximo suas necessidades a nível de deslocamentos.

3.4. ABORDAGEM SOBRE O DESLOCAMENTO EM FUNÇÃO DAS ATIVIDADES URBANAS

De acordo com as informações já mencionadas anteriormente, é possível levar-se em consideração as atividades que dizem respeito a utilização diária de equipamentos específicos, conforme a enumeração seguinte: habitar, trabalhar, comprar, tratar de negócios, fazer negócios pessoais, distrair-se.

Os deslocamentos provenientes dessas atividades influem no sistema de transporte das cidades. E o exercício de uma sequência de atividades cotidianas, demanda o uso de equipamentos urbanos específicos para cada atividade.

O uso do solo é condicionado pelas especializações produtivas bem como pelas relações internas - entre setores produtivos - e externas envolvendo um processo regional e nacional. Mas além das características da sua estrutura econômica, um outro fator tem importância decisiva no condicionamento do uso do solo: a acessibilidade.

Para que seja possível uma análise do fenômeno dos deslocamentos com uma maior profundidade, é necessário que se conheçam os motivos básicos e as relações existentes entre as causas e os efeitos.

3.4.1. DESENVOLVIMENTO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO

Nessa etapa, intensifica-se a separação funcional na utilização do solo. As ligações entre o centro e o resto da cidade aumentam consideravelmente no plano dos transportes.

Essa fase inicia-se justamente depois da primeira Guerra Mundial, com a utilização, em larga escala do transporte individual. A ocupação do espaço urbano se dá entre os eixos de transportes e a expansão das cidades compreende o surgimento de novos bairros residenciais formados de casas na periferia dos centros urbanos. Abrem-se ruas para facilitar o trânsito cada vez maior, põem-se a disposição da população eletricidade e água nas novas áreas que surgem, juntamente com os programas de recreação, serviços de proteção e assistência. O ideal da cidade motorizada é criar pressões no sentido de aumentar a rede rodoviária e de estacionamentos.

A evolução dos transportes de uma cidade, está, portanto, intimamente ligada a própria história, em que as transformações sócio-econômicas, processadas no espaço geográfico, têm sido resultantes da inteligência, do esforço e da capacidade do homem, orientado no sentido do aprimoramento constante, através do progresso técnico-científico e da cultura inerente do homem.

3.4.2. O TRANSPORTE INDIVIDUAL E O DESENVOLVIMENTO URBANO

É a partir dos anos 50 que as cidades do mundo capitalista - com um crescimento mais ou menos acelerado - conhecem o maior impulso do transporte individual. Esse, além de constituir um grande fator de desenvolvimento urbano, teve um papel importante no crescimento urbano, favorecendo o estabelecimento de vastas zonas residenciais na periferia das cidades. A tendência de um planejamento referente ao sistema de transporte urbano em função do veículo individual, foi preponderante nos dois decênios que se seguiram a Segunda Guerra Mundial.

Mas os problemas de circulação se acentuaram e o acesso ao centro se modificou, pois o sistema do transporte individual passou a representar um obstáculo a concentração do setor terciário no centro da cidade, seja dificultando o acesso, seja reduzindo as superfícies urbanas disponíveis para a expansão do setor.

O transporte individual acompanhou o ritmo de desenvolvimento urbano dentro de certos limites, porque o processo de concentração nas zonas centrais das cidades e a separação espacial das diferentes funções sociais provocaram uma considerável expansão dos transportes, levando a um aumento do tráfego nas vias de comunicação.

Tal fato provocou ainda um importante aumento dos investimentos em matéria de infra-estrutura, como: vias urbanas, estacionamentos, cuja capacidade era rapidamente esgotada. Esses trabalhos ocuparam superfícies cada vez maiores dentro do perímetro urbano, as quais se tornaram ainda mais raras e caras.

Do ponto de vista do bem-estar coletivo, o automóvel apresenta alguns inconvenientes, como por exemplo: menor capacidade de transporte, dificuldades de estacionamento, geração de congestionamentos, utilização mais dispendiosa (gasto com combustível), deterioração do meio-ambiente urbano (poluição por monóxido de carbono, ruído, insegurança, interferência visual), entre outros itens.

Entretanto, do ponto de vista individual, o automóvel oferece aos usuários numerosas vantagens, como: conforto, possibilidade de viajar sozinho ou com companheiros selecionados, flexibilidade de rotas e horários, facilidade de transportar compras e outros objetos, menor tempo gasto nos deslocamentos, etc.

Diante de tais fatos, a postura como planejamento seria a de utilizar propostas que não sejam absolutamente conflitivas, muito pelo contrário, sejam compatíveis e muitas vezes complementares. Essas propostas consistem na criação de centros secundários na cidade para a instalação das atividades em expansão no setor terciário, proposta mais adequada ao livre desenvolvimento do transporte individual, e no estabelecimento de um sistema de transporte coletivo, não submetido a pressão de uma demanda exigida pela concentração de atividades, podendo-se chegar a limitações do uso do automóvel no "centro histórico" de forma menos "dramática".

3.4.3. O CONGESTIONAMENTO DOS CENTROS URBANOS PELO TRANSPORTE INDIVIDUAL ⁴⁶

A importância do transporte individual no deslocamento dos habitantes dos centros urbanos, levou a uma modificação do tráfego, e portanto, reduziu as possibilidades de acesso ao destino desejado, como também, foi o principal responsável pela diminuição do uso do transporte de massa.

Os congestionamentos, causados principalmente pelo aumento progressivo da quantidade de veículos particulares nas cidades, dificultando a circulação, proporcionaram um processo de descentralização das atividades e descaracterização dos centros urbanos.

Os problemas crescentes da circulação mostraram a necessidade de haver um desenvolvimento no setor dos transportes de massa, tendo em vista a expansão do sistema urbano referido.

3.4.4. OS SISTEMAS DE TRANSPORTE

Existem variações nos sistemas de arruamento de diferentes cidades, mas pode-se dizer que todos convergem, fundamentalmente, para um dos dois tipos ou numa combinação de ambos. Um é o sistema ortogonal (em grelha ou tabuleiro de xadrez) e o outro é o tipo radial-circular.

A solução da construção de sistemas radiais de transportes coletivos decorre naturalmente dos interesses das forças econômicas ligadas à preservação do processo da concentração ur-

bana. Esses sistemas agem na estrutura urbana como um fator de reforçamento de concentração.

O tipo radial dos sistemas de transportes consiste basicamente de uma série de avenidas radiais que se desenvolvem a partir do centro da cidade. Essas avenidas radiais estabelecem conexão direta entre determinados pontos focais dos arredores e o centro da cidade. As radiais são rotas funcionais que se adaptam a topografia do terreno e se criam espontaneamente ou traçadas dentro de um planejamento. Quanto maior a distância do centro da cidade, maior se torna a distância entre as ruas desses sistemas.

Como uma das conseqüências da implantação desses sistemas, pode-se citar a incorporação a zona urbana mais importante, das cidades vizinhas, que anteriormente eram autônomas. Isso se relaciona perfeitamente com os interesses do sistema econômico situado no centro. Um mercado ampliado, uma maior oferta de mão-de-obra, uma maior zona de influência.

Essa incorporação aumenta, entretanto, consideravelmente o volume do tráfego radial, o que acaba por sobrecarregar o sistema interno de transporte urbano.

O problema central do desenvolvimento urbano e da circulação não se situa a nível da concepção do transporte, mas a nível da concepção da estrutura urbana.

Podem-se citar dois fatores principais da concentração da atividade terciária no centro da cidade e suas conseqüências na separação das funções, conforme segue:

a) As vantagens da aglomeração

A localização de uma empresa numa zona onde outras já estão instaladas apresenta as seguintes vantagens:

- . No que se refere a comunicação com outros produtores e com os organismos centrais, públicos e privados;
- . No que diz respeito a infra-estrutura e seus serviços.

b) O crescimento econômico

Nos países desenvolvidos foi verificado a partir dos anos 60, no tocante a economia, que o setor terciário (constituído de comércio, administração, comunicação, bancos, serviços, etc.) cresceu mais rapidamente do que o secundário. Pode-se dizer que isto se deveu ao fato de as atividades ligadas à administração, às comunicações e à informação terem uma ascensão causada pelas necessidades de desenvolvimento ao mesmo tempo em que se desenvolveu uma estrutura comercial mais eficaz e mais complexa.

Com relação a indústria, pode-se dizer que ela não é muito dependente da comunicação direta com o público como o setor terciário, que é extremamente ligado a dois fatores: comunicação e acesso. Enquanto o setor terciário se beneficia dessas vantagens num espaço bastante limitado que é o centro da cidade, o setor secundário utiliza-se em um espaço bem mais amplo que é a cidade, a região.

3.5. OS AGENTES DO PROCESSO DE TRANSPORTES

Os principais agentes no processo de transportes são o poder público, os usuários e as empresas, sendo as relações entre esses três agentes complexas e matizadas.

O poder público tem por função o controle das relações entre os usuários e as empresas. Trata-se muitas vezes de organismos especificamente encarregados da gestão dos transportes.

Os usuários, por sua vez, constituem a parte da população que procura e se utiliza dos serviços de transporte para os seus deslocamentos diários.

As empresas - sejam elas particulares ou públicas - estão encarregadas do funcionamento de um conjunto de elementos que contribuem para a execução física do processo de transporte.

3.6. OS IMPACTOS PROVOCADOS PELO SISTEMA DE TRANSPORTE

O sistema de transporte, com as dificuldades que se apresentam para resolver os problemas advindos do seu funcionamento, provoca impactos sobre a estrutura urbana e sobre o planejamento espacial da cidade, causando principalmente efeitos a nível econômico e social e efeitos ligados a estrutura energética, conforme se pretende especificar a seguir:

3.6.1. EFEITOS A NIVEL ECONOMICO E SOCIAL

O sistema de transportes, considerado como o conjunto de veículos e de vias responsáveis pelo transporte de mercadorias e de passageiros, afeta diretamente tanto o sistema de atividades econômicas quanto o de atividades sociais.

Na sociedade brasileira pode-se encontrar no meio urbano a superposição de dois efeitos, que podem ser considerados fatores da desigualdade existente no país.

Em primeiro lugar, as pessoas que pertencem a níveis sociais diferentes não possuem as mesmas possibilidades de deslocamento devido principalmente ao exercício de diversas atividades relacionadas com o poder aquisitivo. Pode-se constatar, por exemplo, que as pessoas com maior renda exercem com mais frequência as atividades ligadas ao lazer, as compras, aos negócios, etc. Nessa desigualdade, o automóvel particular desempenha um dos mais significativos papéis, pois determina uma maior ou menor mobilidade dos indivíduos, uma vez que, são favorecidos aqueles cuja renda é mais elevada.

Em segundo lugar, as diferenças sociais se manifestam no meio urbano a nível das divisões do espaço. Elas determinam a criação de zonas habitacionais homogeneizadas pelo nível social, apresentando diferenças quanto ao equipamento e ao transporte. Os bairros residenciais das populações abastadas, por exemplo, são os mais favorecidos, uma vez que, graças ao automóvel, não existe, geralmente, as necessidades de se residir nas proximidades das vias de transporte coletivo, havendo, portanto, a separação entre o local de trabalho e residência. A população com renda inferior tende a se localizar nas zonas residenciais da periferia.

No caso do Brasil, os trajetos com destino ao trabalho, efetuados dentro de transportes coletivos, sobrecarregados, sem conforto ou segurança, representam o cotidiano de centena de milhares de pessoas que se situam no meio urbano. Os custos de tais deslocamentos, entre as diversas zonas da cidade (centro comercial e bairros periféricos, por exemplo) limitam o grau de interdependência entre elas e ainda se torna uma carga excessiva para o orçamento dos setores mais pobres da população.

3.6.2. ESTRUTURA ENERGÉTICA

O sistema de transportes afeta diretamente a estrutura energética de um país, uma vez que faz parte de um plano que se constitui de uma estrutura econômica e social, conjuntamente com uma política energética, repercutindo no desenvolvimento do país.

A importância excessiva do transporte individual e da indústria automobilística em conjunto com um consumo de energia baseado nos derivados de petróleo, levam a uma dependência no setor energético.

No caso do Brasil, os altos custos decorrentes da importação da maioria do petróleo consumido internamente no país, são transferidos para a população. A principal alternativa encontrada pelo governo constituiu-se na substituição pelo álcool, de uma parte do petróleo consumido pelos carros e caminhões, dando origem a um programa nacional - o Pró-Alcool. Este favoreceu a extensão de zonas de cultivo da cana-de-açúcar e a criação de mini-refinarias destinadas ao provisão do número crescente de veículos utilizando o álcool como combustível.

3.7. NOTAS DO CAPITULO 3

- (1) MENHINICK, Howard K. apud Associação Internacional de Administradores Municipais, Planejamento Urbano, tradução de Maria de Lourdes Lima Modiano, USAID, Rio de Janeiro, 1964.
- (2) SINGER, Paul I. Economia Política da Urbanização, Editora Brasiliense, São Paulo, 1981.
- (3) CORBUSIER, Le. Os Três Estabelecimentos Humanos, Ed. Perspectiva, São Paulo, 1979.
- (4) CHUDACOFF, Howard P. Evolução da Sociedade Urbana, Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1977.
- (5) FILHO, José Estevam Medeiros. Análise de Interrelação entre o Sistema de Transporte e a Estrutura Urbana, trabalho de tese, Campina Grande, 1983.
- (6) SANTOS, Milton. Manual de Geografia Urbana, Editora Hucitec, São Paulo, 1989.

CAPITULO 4

EVOLUCAO URBANA DE JOAO PESSOA ATE 1980

4.1. CONSIDERACOES GERAIS

4.2. REFERENCIA AOS MUNICIPIOS QUE CONSTITUEM A GRANDE JOAO PESSOA

- a) Santa Rita
- b) Bayeux
- c) Cabedelo
- d) Conde

4.3. FUNDACAO DA CIDADE DE JOAO PESSOA

4.4. EVOLUCAO URBANA

- 4.4.1. O Uso do Solo - Seculo XVI
- 4.4.2. O Uso do Solo - Seculo XVII
- 4.4.3. O Uso do Solo - Seculo XVIII
- 4.4.4. O Uso do Solo - Seculo XIX

4.5. TRANSFORMACOES DA AGLOMERACAO DE JOAO PESSOA DO PONTO DE VISTA FISICO E DO USO DO SOLO.

- 4.5.1. O inicio do seculo XX ate a decada de 1930
- 4.5.2. Decada de 1940
- 4.5.3. Periodo de 1950 a 1969
- 4.5.4. Periodo de 1970 a 1980
 - a) Crescimento urbano
 - b) Expansao fisica da cidade
 - c) Conjuntos Habitacionais
 - d) Sistema viario e motorizacao
 - e) Vias saturadas

4.6. NOTAS DO CAPITULO 4

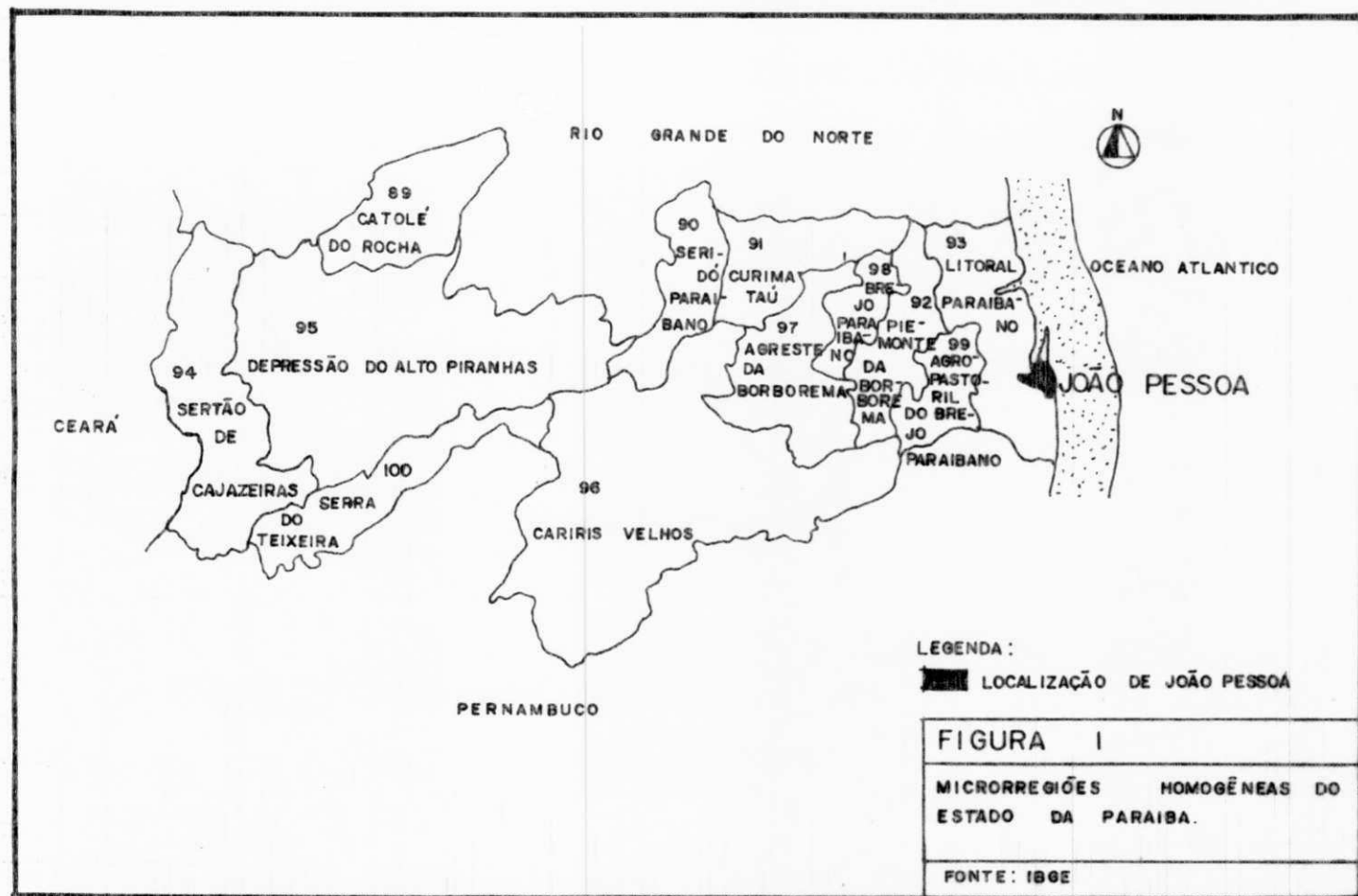
4.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A evolução do sistema de transportes de uma cidade também se encontra ligada à maneira como se verificou a evolução urbana desta mesma cidade. Por isso, tentou-se elaborar um quadro geral da evolução urbana de João Pessoa, para uma melhor análise da evolução do seu sistema de transporte, conforme segue:

João Pessoa é a capital do Estado da Paraíba e caracteriza-se por ser o mais importante centro polarizador das atividades econômicas e sociais da região, como também por ser o centro onde figura a liderança político-administrativa, constituindo-se, assim, no principal centro da rede urbana estadual.

Para melhor caracterizar a cidade de João Pessoa durante o processo evolutivo, tentou-se, inicialmente, elaborar um estudo sobre o aspecto de sua situação física e geográfica, como se pretende descrever a seguir.

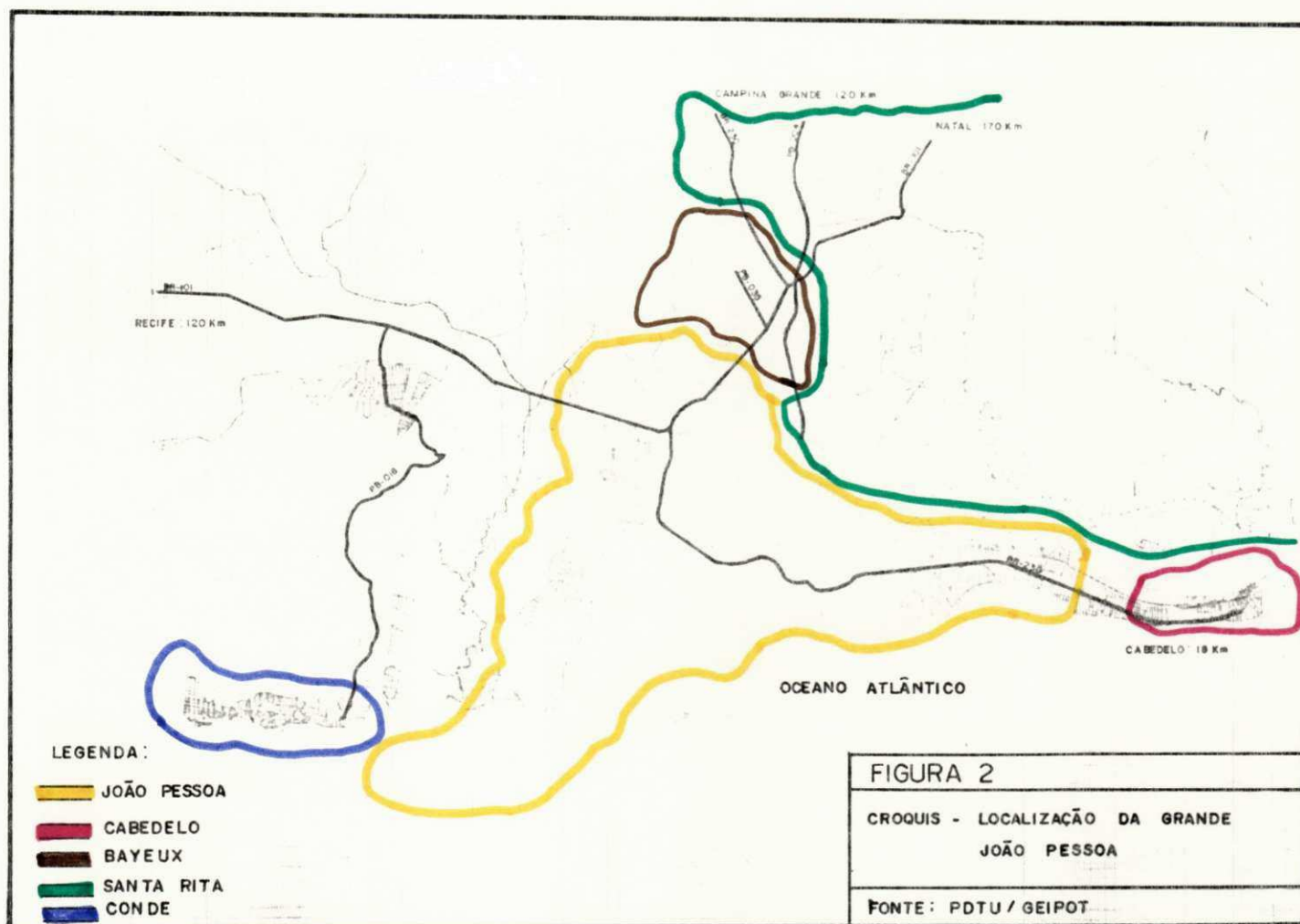
O município de João Pessoa se encontra localizado na microregião homogênea denominada Litoral Paraibano, de acordo com a figura 1, ocupando uma área de 189 Km² correspondente a 0,33% da superfície do Estado. A área urbana localiza-se entre o Oceano Atlântico e o rio Sanhauá, pequeno afluente do rio Paraíba.



4.2.REFERENCIA AOS MUNICIPIOS QUE CONSTITUEM A GRANDE JOAO PESSOA

Os municípios que formam a Grande João Pessoa surgiram e se desenvolveram dentro do quadro político e econômico ligado à capital. Apesar de não ser objetivo deste trabalho fazer estudo desses municípios, apontar-se-ão, mais adiante, algumas de suas peculiaridades que merecem ser mencionadas.

A aglomeração urbana da Grande João Pessoa compõe-se de cinco municípios: João Pessoa, Bayeux, Santa Rita, Cabedelo e Conde, conforme mostra a figura 2.



Verifica-se uma integração entre os municípios graças a influência direta e intensa da capital, principalmente porque Bayeux, Santa Rita e Cabedelo se caracterizam por serem cidades-dormitório dentro de um processo de conurbação e interdependência sócio-econômica com João Pessoa.

Atualmente, pode-se verificar a ocupação do eixo João Pessoa-Santa Rita, criando assim um vetor de expansão no sentido leste-oeste, percorrendo a Avenida Liberdade, passando pelo município de Bayeux e indo em direção a Santa Rita.

Com relação à população, segundo o Censo Demográfico da Paraíba de 1980, pode-se elaborar a seguinte tabela sobre a população urbana e rural, de onde se conclui que João Pessoa compreende o maior contingente populacional dos municípios que formam a Grande João Pessoa.

TABELA 1: AREA E POPULAÇÃO DOS MUNICIPIOS DA GRANDE JOAO PESSOA - 1980

MUNICIPIO	AREA(Km2)	DENSIDADE DEM. (h/Km ²)	POPULAÇÃO		
			TOTAL (nº hab.)	URBANA (nº hab.)	RURAL (nº hab.)
João Pessoa	189	1.746,96	338.629	335.205	3.424
Bayeux	21	2.810,29	59.644	59.187	457
Cabedelo	33	575,97	19.298	18.872	426
Conde	144	44,22	6.408	775	5.633
Santa Rita	705	96,81	69.058	54.681	14.377
TOTAL	1.092	451,50	493.037	468.720	24.317

FONTE: IBGE - CENSO DEMOGRAFICO DA PARAIBA - 1980.

Com a intenção de se elaborar um quadro evolutivo da população e da participação relativa de cada município que compõe a Grande João Pessoa na população a partir de 1950, a tabela 2 apresenta esses dados que revelam a liderança representativa de João Pessoa em relação às demais cidades, conforme segue:

TABELA 2: POPULAÇÃO E PARTICIPAÇÃO RELATIVA DOS MUNICÍPIOS DA GRANDE JOÃO PESSOA

MUNICÍPIO	1950		1960		1970		1980	
	Popul. (hab.)	Part. Relat. (%)	Popul. (hab.)	Part. Relat. (%)	Popul. (hab.)	Part. Relat. (%)	Popul. (hab.)	Part. Relat. (%)
João Pessoa	98.800	78,36	153.175	66,73	228.418	67,29	338.629	68,68
Bayeux (vila)	7.981	6,34	16.880	7,35	36.006	10,61	59.644	12,10
Cabedelo (vila)	6.748	5,35	12.514	5,46	16.054	4,73	19.298	3,91
Conde (vila)	180	0,14	---	---	5.041	1,48	6.408	1,30
Santa Rita	12.362	9,81	46.974	20,46	53.938	15,89	69.058	14,01
TOTAL	126.071	100	229.543	100	339.457	100	493.037	100

FONTE: IBGE - CENSO DEMOGRAFICO DA PARAIBA - 1950/1960/1970 e 1980.

Principais características de cada município ligado à João Pessoa:

a) Santa Rita

Logo após a fundação do atual município de João Pessoa, em 1585, iniciou-se o povoamento de Santa Rita. Acerca do assunto existem duas versões, conforme segue: a primeira explicação histórica, apoiada pelos historiógrafos paraibanos, seria que, devido aos conflitos entre portugueses e os índios potiguares e tabajaras, auxiliados pelos franceses, surgiu a necessidade de se edificar no local denominado Tibiri o Forte de São Sebastião. E em suas proximidades foi instalado o primeiro engenho de cana-de-açúcar da então capitania, tornando-se, dessa forma, o marco inicial do povoamento de Santa Rita, que se desenvolveu a partir dessa aglomeração.⁽³⁾

A segunda versão existente sobre a outra origem do

atual município de Santa Rita, tem como base o depoimento de algumas pessoas, como por exemplo: segundo o Sr. David Falcão, Santa Rita teria surgido a partir de acampamentos de tropas. A professora e poetisa Iracema Feijó da Silveira e o Sr. Jaime Gonçalves do Nascimento, confirmam essa versão, baseado em que a cidade seria na época um local de "pouso". O farmacêutico Joaquim Gomes da Silveira também confirma esses fatos, afirmando que as pessoas que viajavam da capital da Província para o interior e vice-versa, como por exemplo, o nativo, o colono, o explorador, o negociante, o criador, etc., teriam que estacionar no referido local de "pouso".⁽¹⁾

De acordo com essa versão, as primeiras habitações teriam surgido a partir desse local e aos poucos cresceram e se desenvolveram.

Em termos documentais, o primeiro registro conhecido, segundo Irineu Ferreira Pinto é a Lei Provincial nº 2, de 20 de fevereiro de 1830, quando foi criada a sede da freguesia de Santa Rita.⁽²⁾ O então povoado passou, porém, por várias etapas até se constituir no atual município de Santa Rita pela Lei nº 318 de 07 de janeiro de 1949.

No século XIX, a existência de um mercado econômico contribuiu para a expansão da atividade comercial e, com o desenvolvimento da economia açucareira, a ocupação do espaço urbano se intensificou a partir da planície fluvial.

Houve em Santa Rita em 1892 a implantação da primeira indústria têxtil do estado da Paraíba e a cidade tornou-se progressivamente um centro industrial que conta com usina de açúcar,

álcool, cerâmica, agave, etc. Pode-se dizer, portanto, que Santa Rita apresenta, principalmente, pela sua função industrial, atividades na zona rural e na zona urbana, com grande interrelacionamento com João Pessoa.

Atualmente, a cidade se desloca para o sul e para o leste do centro primitivo, existindo, também, além da sede, o distrito de Várzea Nova, situado a leste, que se desenvolve em direção a Bayeux.

b) Bayeux

A criação da região onde se encontra o atual município de Bayeux, antes denominado de Vila de Barreiras, está ligada intrinsecamente às fundações de João Pessoa e Santa Rita.

A então Vila de Barreiras começou a surgir com a implantação de pequenos casebres na linha da estrada que ligava Santa Rita à capital. Devido, principalmente, ao movimento de pessoas como por exemplo os colonizadores, os negociantes e criadores que faziam este percurso, se estendendo também ao interior da Província.

Segundo Coriolano de Medeiros, em seu Dicionário Geográfico da Paraíba, a antiga Vila de Barreiras se constituía em um "considerável agregado de casas, que se estendia por mais de 4 Km à margem da estrada, que segue da capital para o interior".⁽³⁾

O distrito com a denominação de Bayeux foi criado pelo Decreto Lei Estadual nº 454, de 02 de junho de 1944 e o atual município em 20 de julho de 1959, pela Lei nº 1.148, com a instalação em 15 de dezembro de 1959.

Portanto, pode-se dizer que com relação ao município de Bayeux, o desenvolvimento, enquanto zona urbana processou-se graças ao eixo rodoviário constituído pela Avenida Liberdade, passagem obrigatória do tráfego entre a capital e o interior do Estado.

Verificou-se na década de 50, a instalação de indústrias de transformação de agave, não se definindo, contudo, a cidade estruturalmente, por qualquer atividade de ordem econômica ou política.

O crescimento populacional verificado em Bayeux nas últimas décadas, incorporado à necessidade de emprego dessa mesma população, foi uma das principais causas que provocaram a aceleração do processo de deslocamento diário de um grande número de pessoas para João Pessoa. Esse movimento se deu ainda devido à proximidade e à atratividade exercida por João Pessoa, unido ao desenvolvimento industrial que se verificou na capital.

Com a construção da BR-101, observou-se uma expansão física da cidade em direção sul, estando a estrutura urbana situada entre dois eixos: BR-101 e a Avenida Liberdade. Atualmente, a ocupação do solo atinge terrenos situados do outro lado da BR, em direção ao Aeroporto Castro Pinto.

c) Cabedelo

Em 1585, Martim Leitão deu início à colonização do local onde atualmente se encontra o município de Cabedelo, com a construção do Forte Velho e da Fortaleza de Santa Catarina, devido às invasões francesas e holandesas ocorridas na época.

O povoamento se desenvolveu a partir da Fortaleza de Santa Catarina que representava a peça central de defesa da costa paraibana nos tempos coloniais, resistindo àquelas invasões. Aos poucos, foram sendo construídas pequenas casas havendo a fixação de pessoas na área.

Devido à posição geográfica e à necessidade de comercialização foi instalado o Porto de Cabedelo no início deste século, que proporcionou o crescimento físico e econômico da cidade. Com isso, gradativamente foi sendo reduzida a dependência com relação ao Porto de Recife, no que diz respeito às atividades e à exportação.

Pela característica principal de cidade portuária, as atividades exercidas pela população se constituem, basicamente, em função do Porto, como serviços de pesca, exportação e importação de fibras de algodão e agave, etc., a instalação de depósitos de combustíveis como gasolina e óleo diesel. O comércio não tem grande projeção e a indústria de Cabedelo pode-se resumir em atividades de moinho de trigo, moagem de café e milho e fabricação de gelo.

Devido às limitações naturais, Cabedelo só pode estender-se para o sul em direção a João Pessoa. Uma grande parte de seu espaço urbano foi ocupado por residências secundárias da burguesia local, desempenhando, assim, papel que cabia anteriormente às praias de Tambaú e Bessa.

d) Conde

Quando, em 1634, os holandeses tomaram o comando da então capitania da Paraíba, o local onde hoje se encontra o município do Conde, era habitado por índios Tabajaras, formando as aldeias de Jakoka e Pindaúna. Por ordem do novo governo foram transportados, em 1636, para se alojarem mais próximos da capital, onde permaneceram algum tempo e foram aproveitados como soldados.

Em 1637, a tribo indígena regressou e encontrou o antigo local em ruínas. Resolveram, então, fundar um novo povoado, que recebeu o nome de Maurícia, em homenagem ao Conde Maurício de Nassau. Surgiu, então, a partir desse novo local, a fixação do homem na área.

A freguesia do Conde foi criada em 1668 e seu progresso foi rápido, chegando a ser vila e sede de comarca. Mas devido a rivalidades existentes entre o Conde e Pitimbu, iniciou-se um processo de declínio, ficando o Conde praticamente com suas atividades paralisadas. A partir de 1900 é que houve uma reestruturação econômica no sentido de uma evolução para o local. O município do Conde foi criado pela Lei nº 3.107 de 18 de novembro de 1963, sendo instalado em 30 de dezembro de 1963.

A maioria da população do município encontra-se ligada à atividades relacionadas com a agricultura, constituindo-se em uma zona de pouca expressividade econômica. Possui alguns pontos turísticos como: o Vale das Cascatas, Cidade das Crianças, Cidade Balneária Novo Mundo, etc.

A cidade do Conde representa uma continuidade da capital, constituindo-se no prolongamento do Distrito Industrial de João Pessoa, localizado às margens da BR-101.

4.3. FUNDAÇÃO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA

A cidade de João Pessoa foi fundada em 1585, no regime colonial para exercer funções político-administrativas, comerciais e militares, divergindo do processo natural de certos núcleos urbanos que, geralmente, nascem e se desenvolvem ligados a determinado tipo de economia.

Devido à proximidade com o núcleo Olinda-Recife, João Pessoa ficou dependente econômica e politicamente durante muitos anos do Estado de Pernambuco, tornando-se um pequeno núcleo administrativo de uma capitania, o que certamente diminuiu o processo de desenvolvimento da cidade.⁽⁴⁾

Construída em um sítio favorável do ponto de vista de defesa, a cidade transformou-se em um núcleo comercial, instalando-se em suas imediações centros de produção açucareira que foram os engenhos. É, em função dessa atividade e da situação geográfica que permitia uma visão total do sistema fluvial - rio Paraíba e seus afluentes - foi implantado um porto destinado à exportação, responsável pelo transporte comercial de mercadoria.

A Metrópole Portuguesa tinha interesse de ordem econômica pelo núcleo implantado. E esse foi um dos motivos que justificaram a construção das primeiras edificações, que tinham por finalidade principal a ocupação do solo em questão.

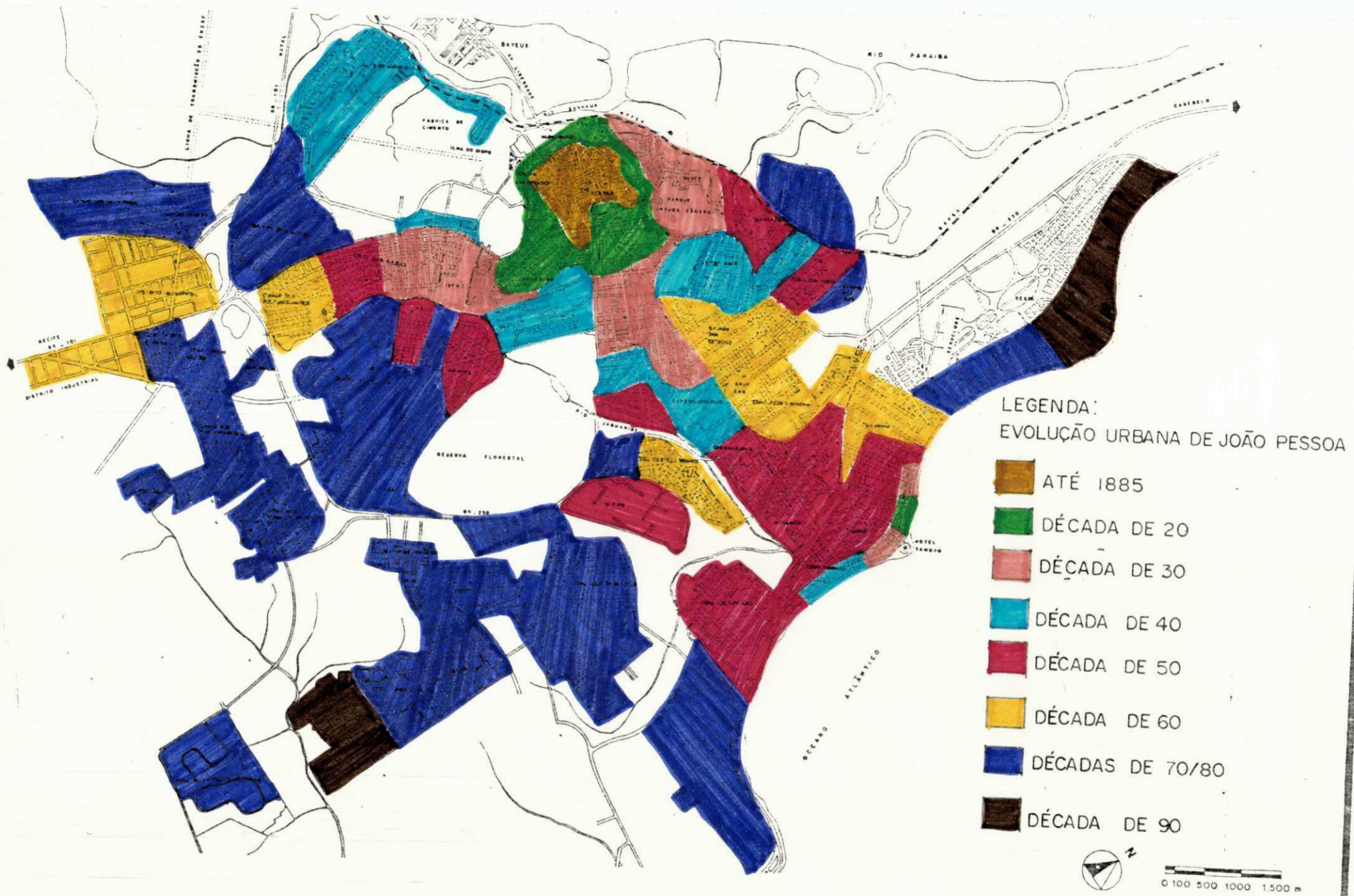
Até o século XIX se verificou um crescimento lento em João Pessoa. Numa etapa posterior, na década de 1930, já se delineavam dois vetores: no sentido sul, através da avenida Cruz das Armas e no sentido leste, em direção à Tambaú. Na década seguinte, consolidou-se a implantação desses vetores. Assim, chegou-se ao litoral na década de 1950/1960. Nas décadas de 1970/1980 ocorreu uma ocupação extensiva com a criação de conjuntos habitacionais ao sul da capital. Tais informações podem ser encontradas na planta 1.

Um paralelo entre a expansão física da cidade e seu crescimento demográfico exige o conhecimento de um Quadro de Evolução da População, que foi elaborado a partir de diversas fontes na tentativa de mostrar o mais amplo espaço de tempo possível, conforme segue:

QUADRO 1 - EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA DE JOAO PESSOA

ANO	POPULAÇÃO URBANA (hab.)
1634	1.000
1754	3.000
1817	3.000
1822	5.000
1872	24.714
1920	52.990
1940	71.158
1950	90.853
1960	137.788
1970	213.495
1980	326.798
1991	497.306

FONTES: MELLLO, José Octávio de Arruda; PINTO, Irineu Ferreira; PMJP-COPLAN; IBGE.

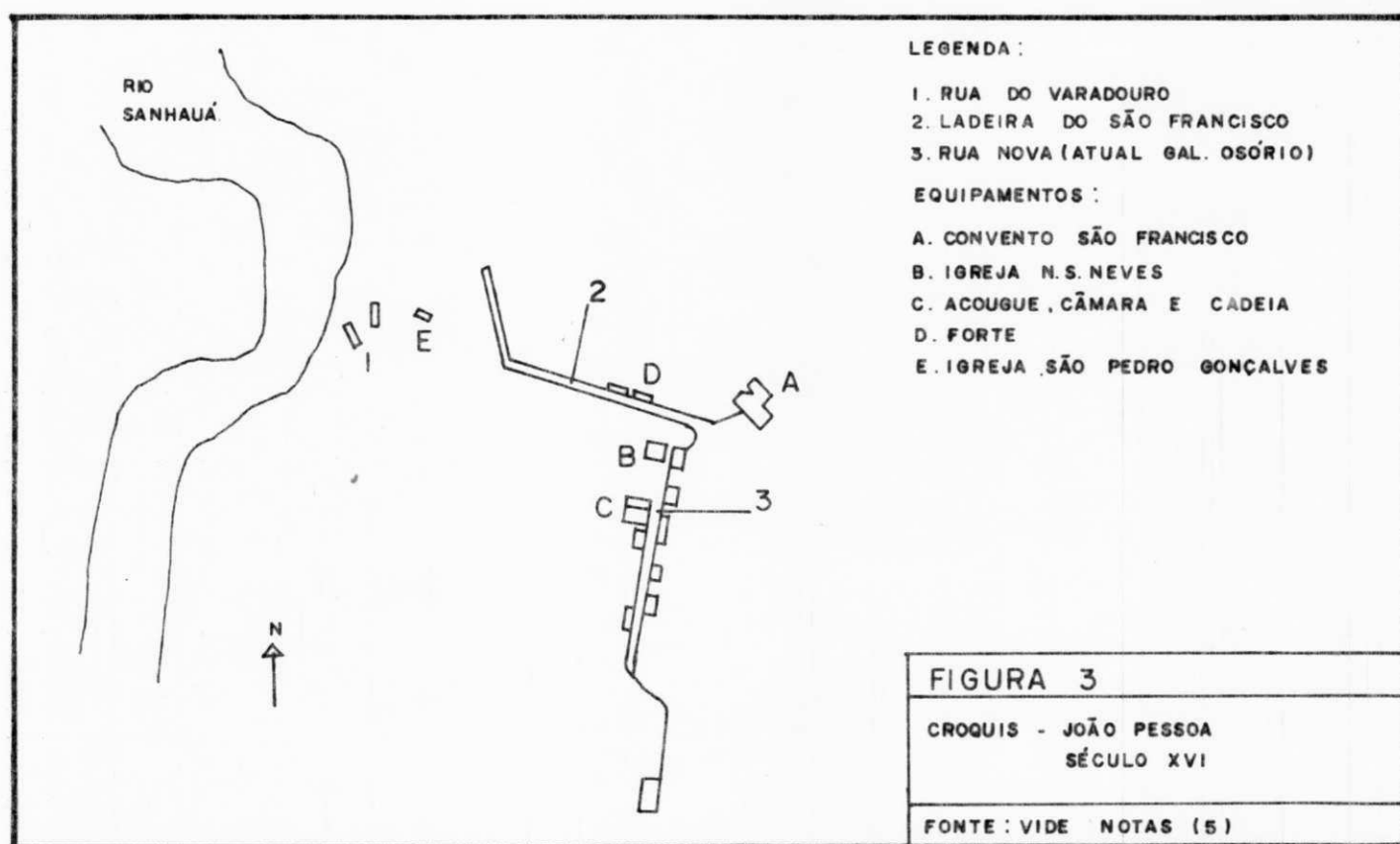


PLANTA I
FONTE: VIDE NOTAS (5), P.M. J.P.

Objetivando conhecer o processo de utilização do solo em João Pessoa, desde a sua fundação, apresentam-se, a seguir, as principais transformações que marcaram cada período especificado.

4.4.1. O Uso do Solo - Século XVI

O relevo definiu dois espaços urbanos: a cidade alta e a cidade baixa, conforme mostra a figura 3.



O processo construtivo começou pela cidade alta, onde inicialmente se edificou o forte do Varadouro; depois uma capela provisória que é atualmente a Catedral. Entre o forte e a capela ficava a Ladeira de São Francisco. A partir da capela desenvolveu-se a primeira rua que foi a Rua Nova, atual General Osório, onde se instalaram a cadeia, a Câmara e o açougue. Dessa forma, pode-se verificar que a cidade alta concentrou as atividades administrativas, religiosas, e a área residencial em que se acomodou a camada da população de renda mais elevada. Tal fato provocou a demanda de certas necessidades básicas e, conseqüentemente, a implantação de equipamentos urbanos destinados a comercialização de gêneros de primeira necessidade, como o mercado e o açougue, já referido.

A cidade baixa, que era constituída pela Rua do Varadouro, por sua vez, se encontrava basicamente voltada para o comércio em função do porto fluvial existente. Irineu Ferreira Pinto faz referência à implantação de casas de palha localizada próximas ao rio Sanhauá, caracterizando, assim, a camada da população de renda mais baixa. ⁽²⁾

A dominação do poder econômico e social da colonização portuguesa pode ser verificada no traçado da fundação da cidade, conforme referências a seguir:

- . O núcleo inicial se desenvolveu em torno do forte e da capela, refletindo o caráter de fortaleza e religiosidade;
- . O comércio se estabeleceu em função do rio, surgindo os primeiros depósitos;

- . A primeira rua foi criada na parte alta, com as primeiras edificações ligadas às atividades que se iniciavam, etc.

Devido a pequena extensão da aglomeração e a população reduzida, os deslocamentos eram feitos a pé.

4.4.2. O Uso do Solo - Século XVII

Nesse século verificaram-se algumas mudanças na cidade que já apresentava características de desenvolvimento, com a economia direcionada para a produção de cana-de-açúcar, fato que possibilitou o surgimento de vários engenhos e núcleos de características rurais na periferia do burgo inicial formado por sítios e chácaras.

Com o incentivo dado à produção da cana-de-açúcar, tornou-se necessário um volume maior de mão-de-obra, o que causou a vinda de escravos para atender a demanda.

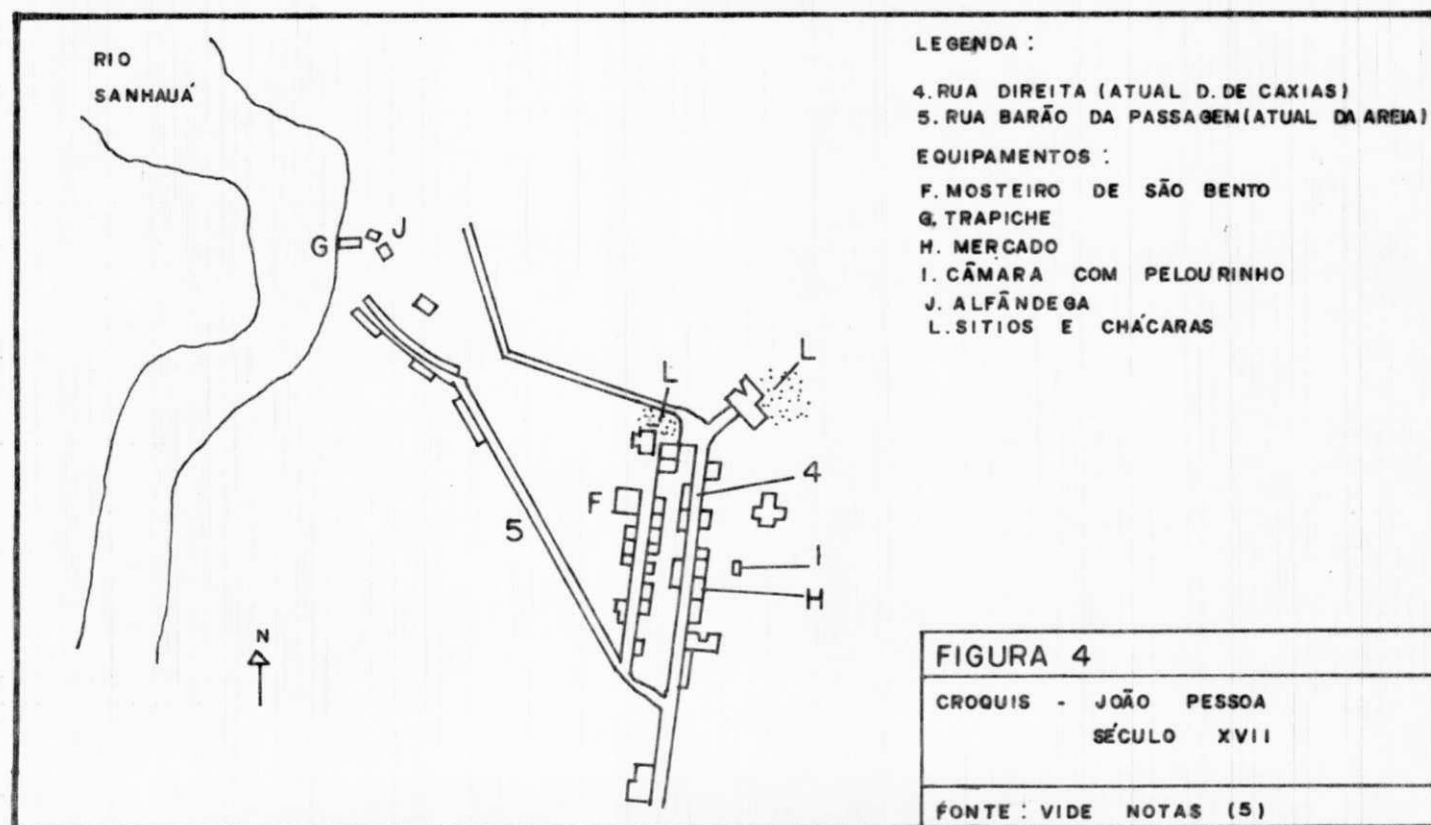
Encontram-se, com relação à população existente à época, duas fontes que fazem referências: Irineu Ferreira Pinto informa que, no ano de 1612, havia uma população urbana de mais de 700 moradores brancos⁽²⁾, enquanto José Octávio de Arruda Mello fala da população de 1.000 habitantes, na área urbana no ano de 1634⁽⁴⁾.

A Paraíba, juntamente com as capitanias de Pernambuco, Maranhão e Rio Grande do Norte, ficou sob o domínio holandês durante o período de 1634 a 1654, o que enfraqueceu a sua economia. Após a expulsão dos holandeses, a Paraíba permaneceu por um certo

período em uma situação de estagnação, sem recursos, procurando reconstruir o que havia sido destruído. Havia uma diminuição da população causada tanto pela migração para outros locais como pela peste que atingiu a cidade. (7)

Aos poucos, o incentivo à cana-de-açúcar foi sendo retomado no litoral, sendo também iniciada a ocupação do interior da capitania, com a dinamização das atividades relacionadas com a pecuária, principalmente.

A utilização do solo urbano sofreu transformações, com a construção de alguns equipamentos urbanos, como por exemplo, a Alfândega em 1695 e armazéns, na cidade baixa. A partir daí, houve uma expansão da cidade e começaram a surgir artérias de ligação entre a cidade baixa e a alta, facilitando o transporte da população e o de mercadorias, conforme pode ser verificado na figura 4.



Os deslocamentos eram feitos a pé ou a cavalo, uma vez que o aglomerado urbano ainda era pequeno e não demandava outra forma de meio de transportes.

4.4.3. O Uso do Solo - Século XVIII

A capitania da Paraíba sofreu nesse período a crise da produção açucareira no Nordeste, refletindo uma situação nacional.

Segundo Celso Furtado, desde o início da exploração, foram os holandeses os responsáveis pela comercialização do açúcar brasileiro. Com a invasão de Portugal pela Espanha em 1580 e a conseqüente guerra daquele país com a Holanda, que invadiu o território brasileiro, surgiram dificuldades para a comercialização do açúcar. Portugal separou-se da Espanha e os holandeses foram expulsos do Nordeste do Brasil, mas um grande número deles se instalou nas Antilhas, criando uma zona produtora de açúcar com os preços mais baixos que os do Brasil. Essa produção cresceu ao mesmo tempo em que a maior parte dos mercados europeus se fechou para a comercialização do açúcar brasileiro, devido principalmente à política mercantilista internacional.⁽⁸⁾

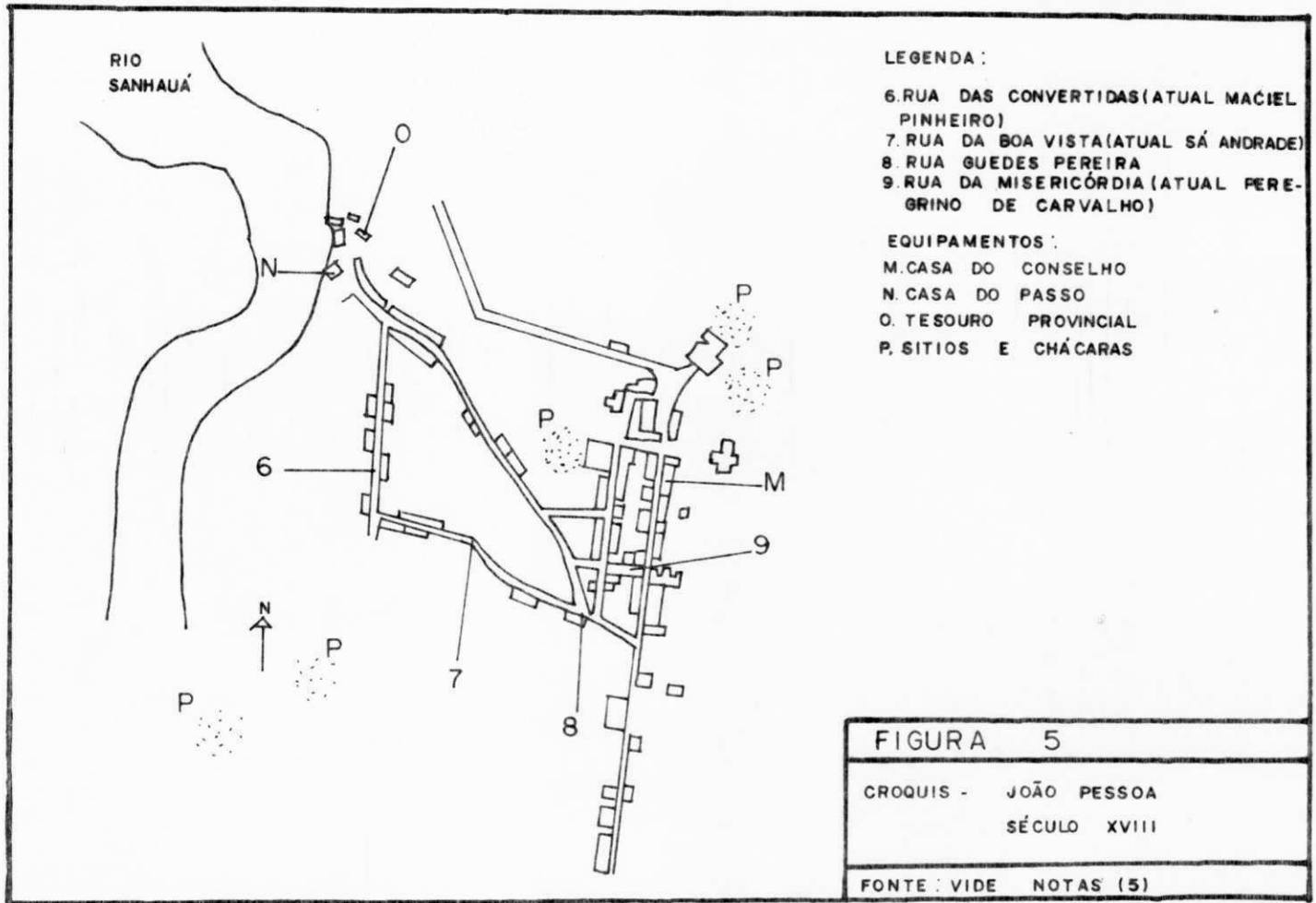
Isso provocou, entre outras coisas, a desarticulação da agricultura destinada à exportação, transformando-a em cultura de subsistência.

No caso específico da Paraíba, ocorreu semelhantemente, o declínio da comercialização do açúcar. Os produtos para expor-

tação eram direcionados ao Porto do Recife, provocando a decadência econômica da então capitania. Devido a essa pressão econômica, a Paraíba foi incorporada a Pernambuco em 1756, permanecendo até 1799, quando reconquistou sua autonomia, com grandes dificuldades econômicas.

O novo governo que assumiu após a desanexação, procurou incentivar as atividades desenvolvidas, como o algodão, a cana-de-açúcar (apesar da queda dos preços desse produto), o comércio interno e externo, a pecuária, etc., continuando a haver a penetração para o interior, como também a procura por novas produções agrícolas.

Gradativamente, apesar das dificuldades, o governo foi tentando superar a crise, incentivando a expansão, com doações de áreas para a construção de casas. Quando o comércio começou a se ampliar, surgiram novos sítios e novas ruas na cidade alta e na cidade baixa, como pode ser observado na figura 5 e ruas como a Rua das Convertidas, atual Maciel Pinheiro, foram sendo ocupadas por residências.



A aglomeração guardou essa estrutura espacial até a metade do século XIX, com as ruas acompanhando as formas irregulares do relevo acidentado e sem nenhum tratamento.

Com relação à população urbana desse século, Irineu Ferreira Pinto faz referência ao ano de 1754 com uma população de 3.000 habitantes.⁽²⁾

Devido às dimensões reduzidas da aglomeração, deslocamentos da população eram feitos a pé, a cavalo ou em carroças.

4.4.4. O Uso do Solo - Século XIX

Segundo Janete Lins Rodriguez, a partir do início do século XIX, ocorreram muitas transformações na cidade devido ao fato de que o sistema colonial entrou em fase de desintegração. "O próprio surgimento de novos centros produtores de açúcar desencadeou a crise na economia açucareira no Nordeste", porque, gradativamente, foi sendo transferido o poder desempenhado anteriormente pelos senhores de engenho para os mercadores, caracterizando, assim, o "domínio do capital comercial que impunha suas condições na repartição do lucro colonial".(9)

A crise que ocorreu na comercialização do açúcar, acentuada pela abolição da escravatura, deixando os engenhos sem a mão-de-obra, causou um crescimento físico na cidade. Isso porque iniciou-se o processo de migração da população rural para a capital, que possuía condições de absorver parte desses trabalhadores, devido ao incentivo do comércio do algodão para as indústrias têxteis da Europa e dos Estado Unidos.

Devido a esse aumento de migração, a população da capital sofreu também, conseqüentemente, um crescimento mais significativo, conforme pode ser verificado na tabela seguinte:

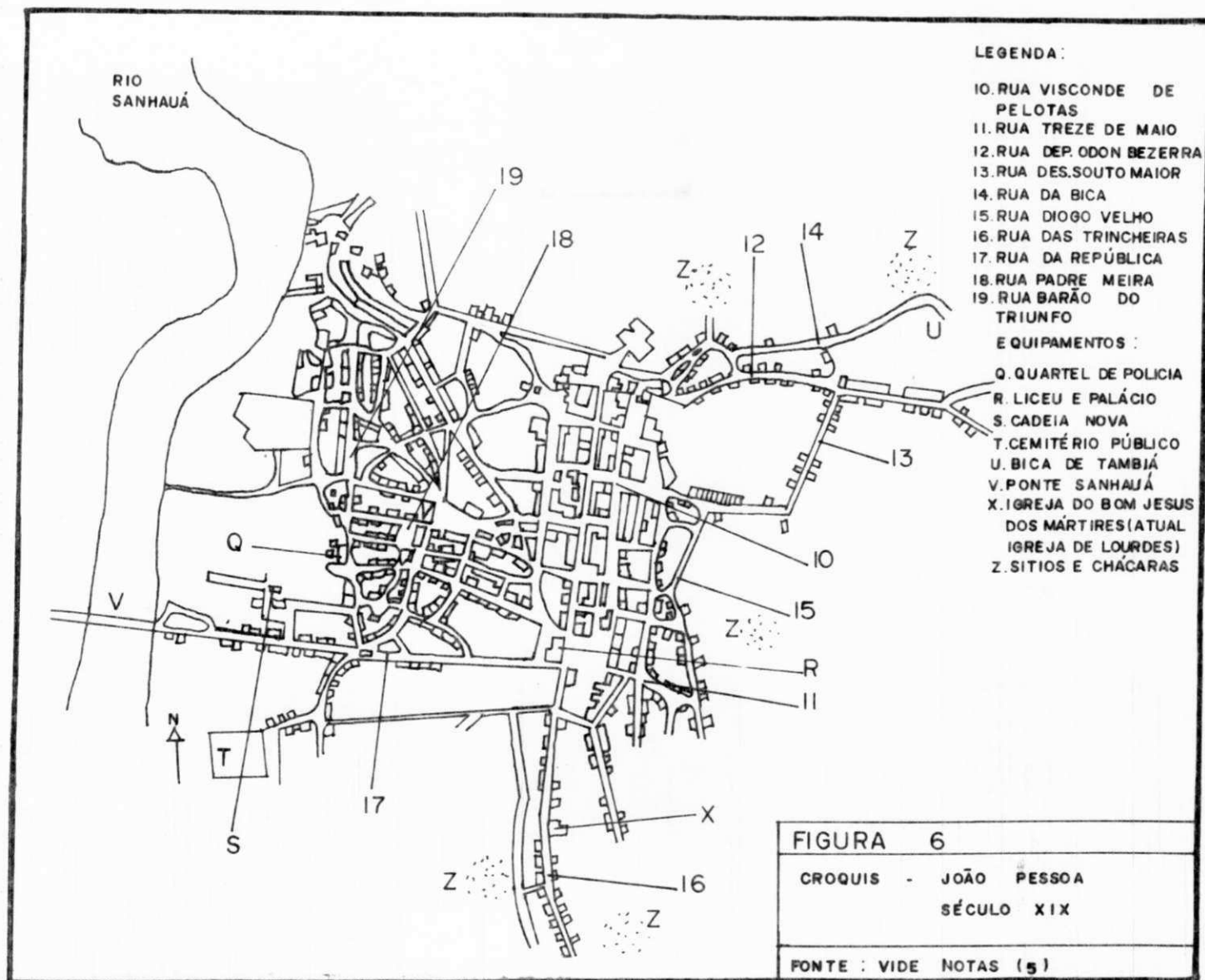
TABELA 3: POPULAÇÃO URBANA - JOAO PESSOA - 1817...1872

ANO	POPULAÇÃO URBANA	
	HABITANTES	CRESCIMENTO (%)
1817	3.000	---
1822	5.000	66
1872	24.714	39,4

FONTE: COPLAN - PMJP - Plano Organizacional do Espaço da Grande João Pessoa.
Vol. I, DIAGNOSTICO, 1978.

Com relação à ocupação do espaço urbano, pode-se dizer que nesse período ainda era descontínua, com grandes vazios entre os prédios.

Mas, aos poucos, foram ocorrendo mudanças no aspecto físico da estrutura urbana, as quais podem ser verificadas na figura 6, como por exemplo, em relação à cidade alta, onde os eixos das ruas das Trincheiras e Odon Bezerra começaram a concentrar a população de renda mais elevada. Também as áreas próximas ao sítio da Lagoa, que eram desvalorizadas devido ao bloqueio natural, impedindo sua expansão, passaram a concentrar a população de menor poder aquisitivo.



A cidade baixa, por sua vez, também sofreu modificações, pois algumas ruas de ocupação residencial ou mista, com a própria moradia, servindo para local de trabalho, foram transformadas em ruas comerciais, vinculadas, principalmente, a atividades portuárias de exportação. Adveio, então, a necessidade de equipamentos urbanos e a pavimentação de eixos destinados à circulação de mercadorias, como ocorreu com a Rua da República e a Ponte Sanhauá, por exemplo.

Nessa época, os sítios existentes foram sendo incorporados a malha urbana, alguns sendo transformados em bairros e ruas, com a construção de equipamentos em suas áreas. Segundo Janete Lins Rodriguez, na década de 1880 a cidade compreendia os equipamentos básicos relacionados com a função administrativa e comercial da produção de açúcar, algodão e gado, embora, economicamente, ainda dependente de Pernambuco.⁽⁹⁾

De forma generalizada, as ruas foram surgindo sem planejamento, sem alinhamento ou nivelamento. Não existiam orientação ou legislação, fato que dificultava a composição da estrutura urbana, já que cada indivíduo edificava à vontade, criando tortuosidades na maioria das ruas. Tal fato pode ser observado nas palavras de Sérgio Buarque de Holanda:

"A liberalidade dos portugueses pode parecer, uma atitude negativa, mal definida, e que proviria, em parte, de sua moral interessada, moral de negociantes ainda sujeitos, por muitos e poderosos laços, a tradição Medieval. ... a fantasia com que em nossas cidades, comparadas às da América Espanhola, se disputam muitas vezes às ruas ou habitações é, sem dúvida, um reflexo de tais circunstâncias.

... as casas se achavam dispostas segundo o capricho dos moradores. Tudo ali era irregular... o traçado geométrico jamais pode alcançar, entre nós, a importância que veio a ter em terras da Coroa de Castela: não raro o desenvolvimento ulterior dos centros urbanos repeliu aqui esse esquema inicial para obedecer antes às sugestões topográficas".⁽¹⁰⁾

Devido ao crescimento físico e populacional, já referido, surgiu a necessidade de um mapeamento da cidade. Para tanto, durante o governo do Coronel Henrique de Beaurepaire Rohan, foi autorizada, segundo a Lei de nº 22, de 15 de outubro de 1857, a execução da primeira planta da cidade, incluindo o alinhamento

das ruas existentes e das praças. Em 30 de setembro de 1859, foi sancionado este documento com o intuito de regulamentar as irregularidades que estavam ocorrendo por falta de uma legislação, o que pode ser constatação através de Irineu Ferreira Pinto, quando diz:

"Os engenheiros encarregados de obras na província levantam as seguintes plantas:... planta da cidade da Parahyba; idem da margem direita do rio Sanhauá, desde a ponte do mesmo nome até a gameleira..."⁽²⁾

A partir do momento em que as distâncias urbanas aumentaram, surgiu também a necessidade da implantação de meios de transporte que reproduzissem a mobilidade da população. Assim, devido a diferenciação do uso do solo, ao adensamento populacional e a conseqüente expansão da área urbana, foi implantado um sistema de transporte coletivo em 1896, que foi o bonde tração animal. A cidade passou, então, a ter uma nova configuração espacial causada pela utilização do bonde pela população no deslocamento diário em função de suas atividades.

4.5. TRANSFORMAÇÕES DA AGLOMERAÇÃO DE JOÃO PESSOA DO PONTO DE VISTA FÍSICO E DO USO DO SOLO - SÉC. XX.

No início do século XX, a situação econômica do Estado continuava semelhante à do período anterior, havendo em relação ao aspecto físico, uma pequena ampliação dos limites do centro edificado.

Segundo Horácio de Almeida, com a Primeira Guerra Mundial, a Paraíba também sofreu conseqüências, devido ao fato de

que o principal produto de exportação na época, o algodão, ficar retido na fonte e o mercado interno não comportar o consumo da safra. Aliado à crise econômica, surgiram crises políticas provocadas pelas dissensões existentes dentro do partido republicano conservador que dominava na Paraíba.⁽⁷⁾

Para uma melhor caracterização das transformações ocorridas na cidade, no século XX, apresentam-se a seguir os diversos períodos que marcaram as referidas modificações.

4.5.1. O início do século XX até a década de 1930

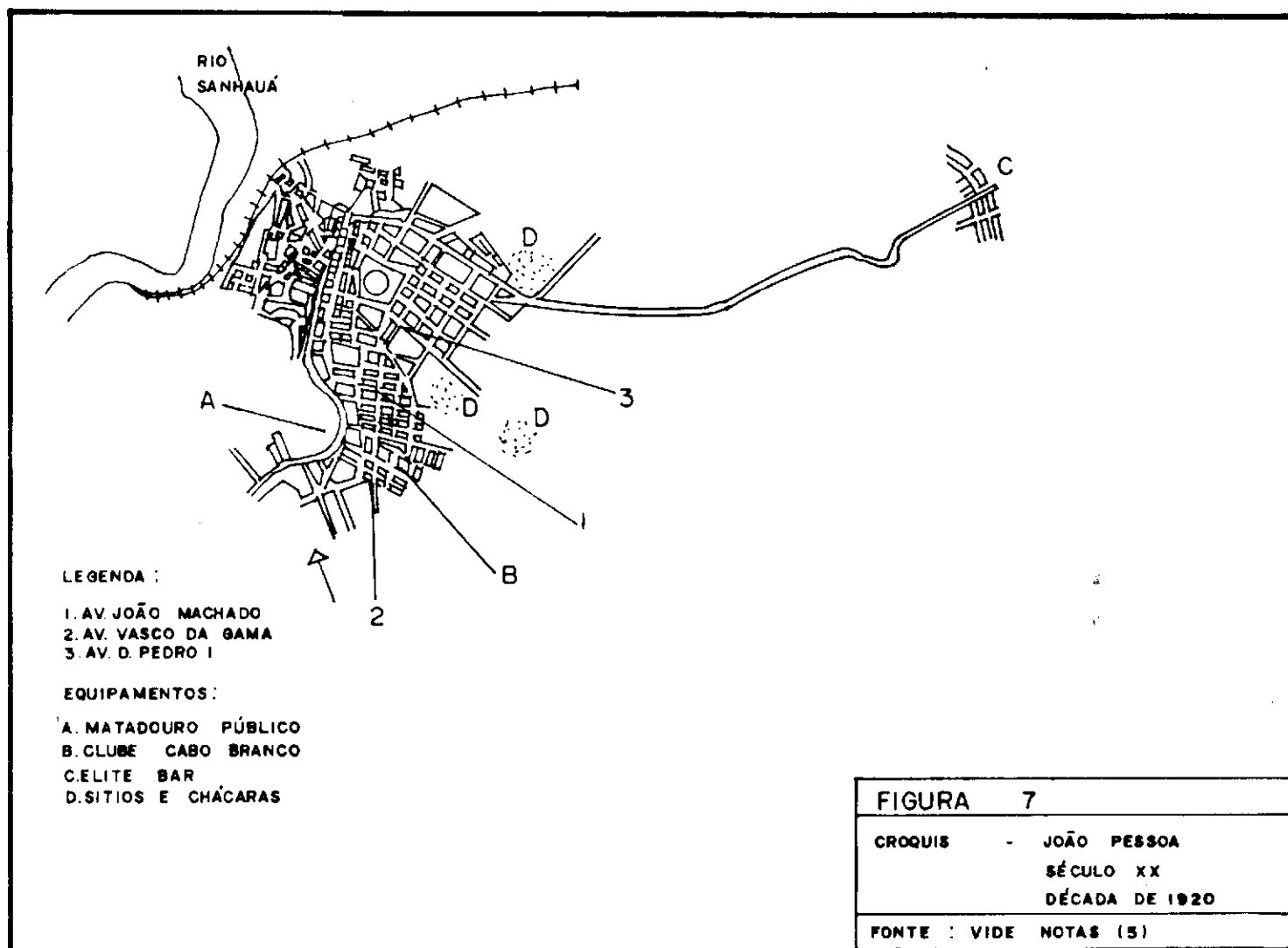
A cidade de João Pessoa iniciou um processo de melhoramentos que contribuíram para a expansão urbana e para atender às necessidades existentes, como por exemplo:

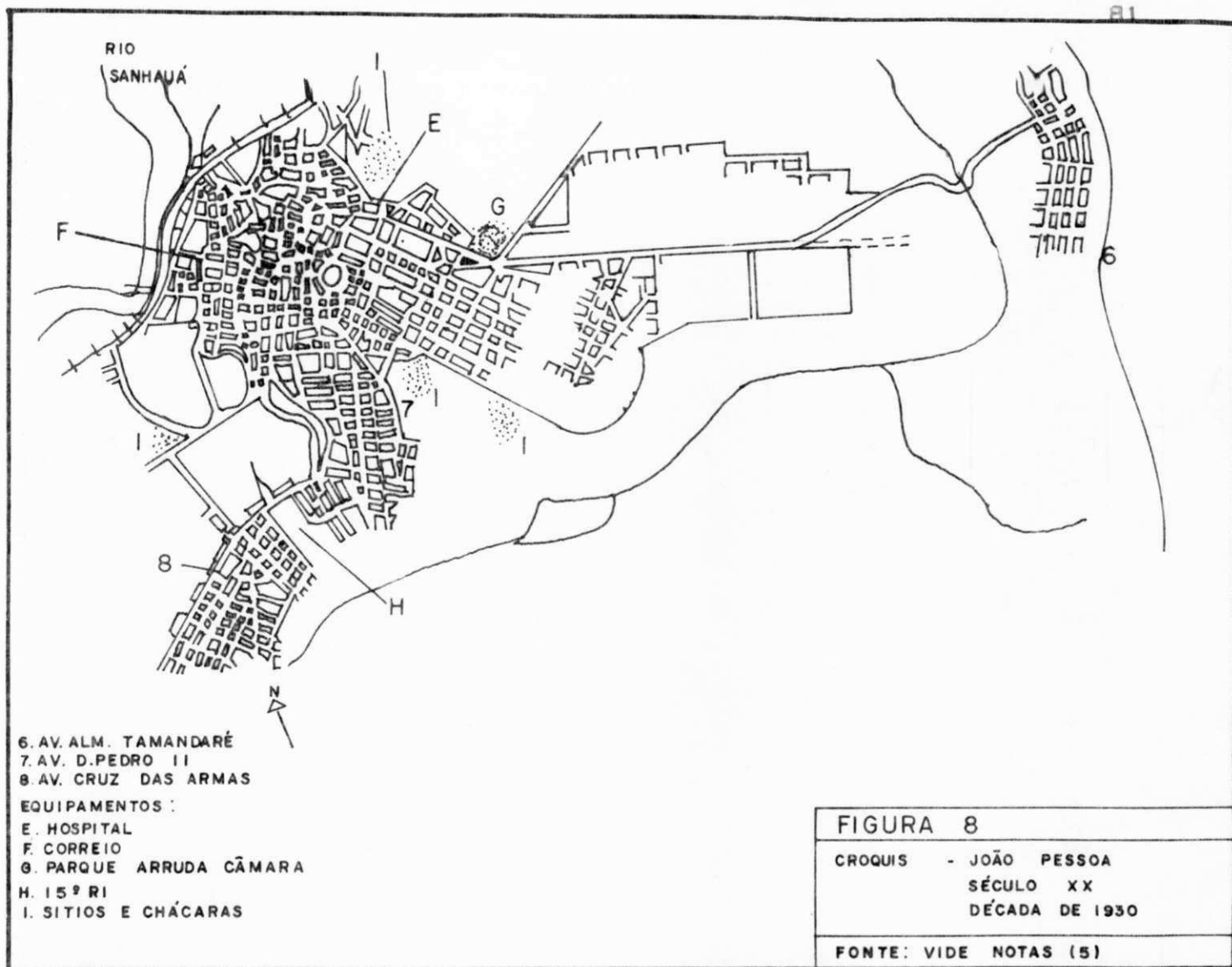
- . o projeto da rede de esgotos em 1909;
- . o projeto de abastecimento d'água em 1912;
- . o projeto de iluminação elétrica em 1912;
- . transformação do sistema de transporte para o bonde elétrico em 1914, etc.

Até 1910, a Lagoa dos Irerês, atual Parque Solon de Lucena, era uma área virgem, sem nenhuma interferência do homem, dificultando a expansão da cidade em direção ao litoral. A sua urbanização, a partir de 1913, possibilitou que se traçassem linhas gerais para a ampliação do espaço urbano na direção leste e posteriormente sul.

A partir de 1920, a cidade começou a apresentar características de desenvolvimento, com a população passando a ter uma

participação mais efetiva, modificando o espaço urbano da aglomeração, conforme pode ser verificado nas figuras 7 e 8.





A cidade alta permaneceu, com pequenas alterações, caracterizada pelo uso residencial, administrativo e financeiro, surgindo novos bairros. A abertura de novos caminhos e a utilização de novas formas de transporte permitiu esse crescimento. A expansão em direção à praia de Tambaú onde até então só havia casas de veraneio da classe mais abastada, promoveu a descentralização e motivou fluxos de viagens maiores.

A cidade baixa, por sua vez, concentrou as atividades comerciais e de serviços, caracterizando-se certas ruas pela especialização das atividades nelas desenvolvidas:

- . a Rua Maciel Pinheiro compunha um comércio de luxo;
- . a Rua Barão do Triunfo concentrava serviços médico-odontológicos;

- . as áreas próximas ao Porto do Capim formavam um comércio por atacado e de serviços, ligados à exportação:
- . pequenas indústrias têxteis localizadas no Varadouro, para facilitar o escoamento de sua produção e o fornecimento da matéria-prima para o seu funcionamento.

As unidades de produção foram crescendo, centralizando a mão-de-obra na área comercial, causando a necessidade maior de deslocamentos tanto para as residências como para a zona comercial, transportando cada vez mais uma maior quantidade de pessoas. Esse processo de ocupação do solo com a separação das suas funções se desenvolveu a partir do momento em que o setor terciário, o comércio principalmente, se expandiu, expulsando a habitação.

Segundo Janete Lins Rodriguez, as transformações políticas que conduziram à Revolução de 1930, provocaram um incentivo à vida urbana, pois João Pessoa foi alvo de muitas atenções já que era um dos centros revolucionários mais importantes no país. Assim, como consequência desse fato, houve um aumento na dotação de verbas federais para o Estado e aumento da demanda de matérias-primas, que eram comercializadas através da cidade, havendo, inclusive, nesse período a implantação da primeira fábrica de cimento. (*)

A partir de então, a forma de utilização do solo urbano foi mais intensificada e as distâncias entre o centro e o restante do aglomerado urbano aumentaram a necessidade de expansão do sistema viário.

4.5.2. Década de 1940

A abertura da Avenida Epitácio Pessoa, iniciada na década de 1930 e a construção em forma de estrada na década seguinte, foi o fator de integração entre a área da orla marítima e o centro da cidade, sendo também um fator que contribuiu para a intensificação das viagens em direção a leste, transformando-se em um efeito de dinamização e de expansão urbana. Com esses deslocamentos, a burguesia urbana e rural que morava próxima das vias do centro da cidade, como as Avenidas Tambiá, João Machado e Rua das Trincheiras, se transferiu para a nova avenida. Isso porque quando certas áreas eram dotadas de melhorias, elas conseqüentemente, se valorizavam alcançando um preço do solo mais elevado e eram adquiridas pela camada da população de maior poder aquisitivo. Desde o início do século XX, as residências secundárias situadas na praia de Tambaú, as quais pertenciam a essa população como casas de veraneio, a partir de então foram se tornando residências permanentes.

O mesmo fenômeno pode ser observado atualmente nas zonas do litoral contíguo a Tambaú e Cabo Branco, em direção a Cabedelo, com a ocupação comercial e de serviços da Avenida Epitácio Pessoa.

Pode-se fazer referência a dois eixos principais responsáveis pela expansão da cidade - leste e sul - como sendo respectivamente a Avenida Epitácio Pessoa (FOTO 1) e a Avenida Cruz das Armas (FOTO 2) que surgiram de forma diferenciada, como pretende-se mostrar a seguir.

A Avenida Epitácio Pessoa foi implantada como um fator de apoio à estrutura urbana, isto é, devido à necessidade de ligação do centro com a orla marítima, o que, conseqüentemente, provocou a valorização dos terrenos a que a mesma cortou, sendo edificadas residências de alto padrão ao longo de seu eixo.

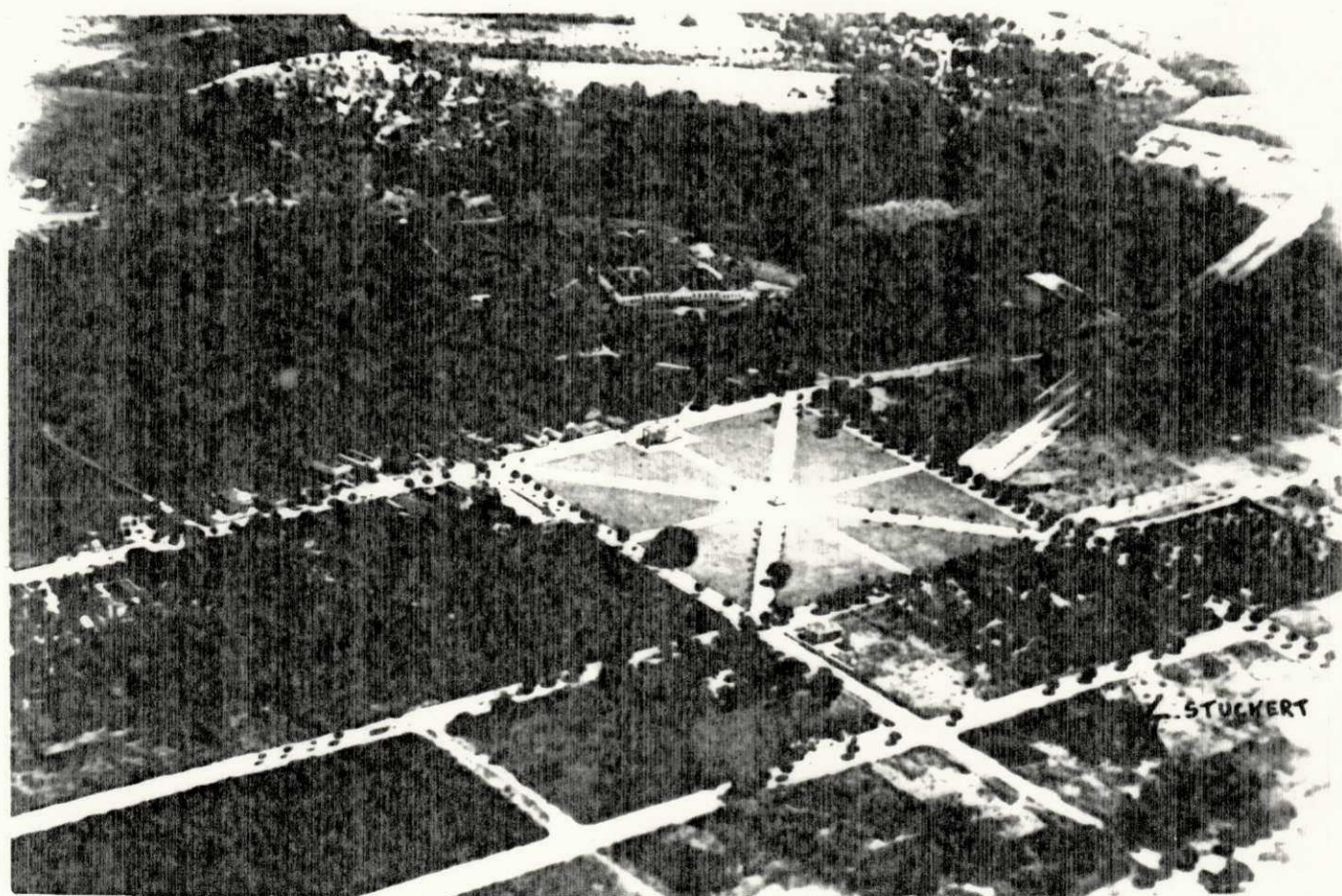


FOTO 1. Vista aérea da Praça da Independência, vendo-se o início da Avenida Epitácio Pessoa - 1929.

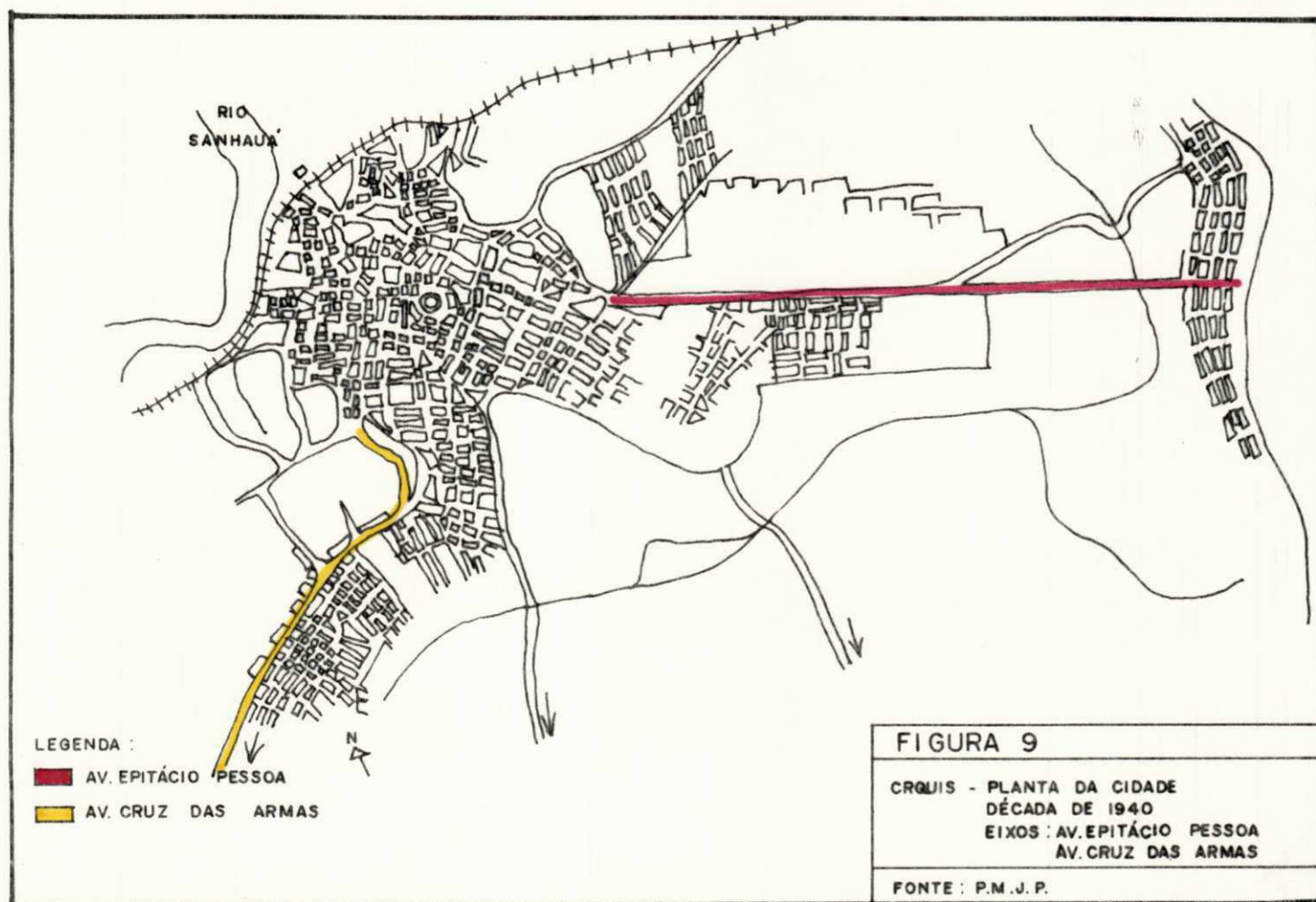
Fonte: Acervo de Walfredo Rodriguez.

A Avenida Cruz das Armas, por sua vez, foi resultado do acoplamento de uma povoação constituída por uma população de baixa renda, que se instalou próxima a margem de ligação com a estrada para Recife. Dessa forma, a cidade absorveu a Vila de Cruz das Armas, por ocasião da abertura da avenida, o que permitiu o escoamento do tráfego nessa direção. Inicialmente, era uma estrada de barro, devendo-se o seu prolongamento justamente à urbanização por parte de pessoas que se estabeleceram ao longo da via. A partir de 1946, houve um grande adensamento populacional, o que provocou muitas transformações no uso do solo e na operação do tráfego que passou a ser urbano e interurbano.



FOTO 2. Início da Avenida Cruz das Armas - 1936.
Fonte: Acervo de Walfredo Rodriguez.

Esses dois fatos podem ser observados na figura 9, que, mostra o traçado das referidas vias. Pode-se dizer que a Avenida Epitácio Pessoa se constituiu de uma via reta e homogênea, fruto de um planejamento e a Avenida Cruz das Armas se constituiu em uma avenida sinuosa com larguras irregulares, consequência da acomodação da estrutura urbana existente.



Nas proximidades da fábrica de cimento CIMEPAR e da usina de óleo Matarazzo, ocorreu a formação dos bairros do Cordão Encarnado e Ilha do Bispo, sendo ocupados, basicamente, por operários daquela fábrica.

Surgiram outros bairros, como por exemplo, o bairro do Roger e Mandacaru, sendo ocupados por uma população de baixa renda, ocorrendo ainda a implantação da fábrica de algodão em Mandacaru.

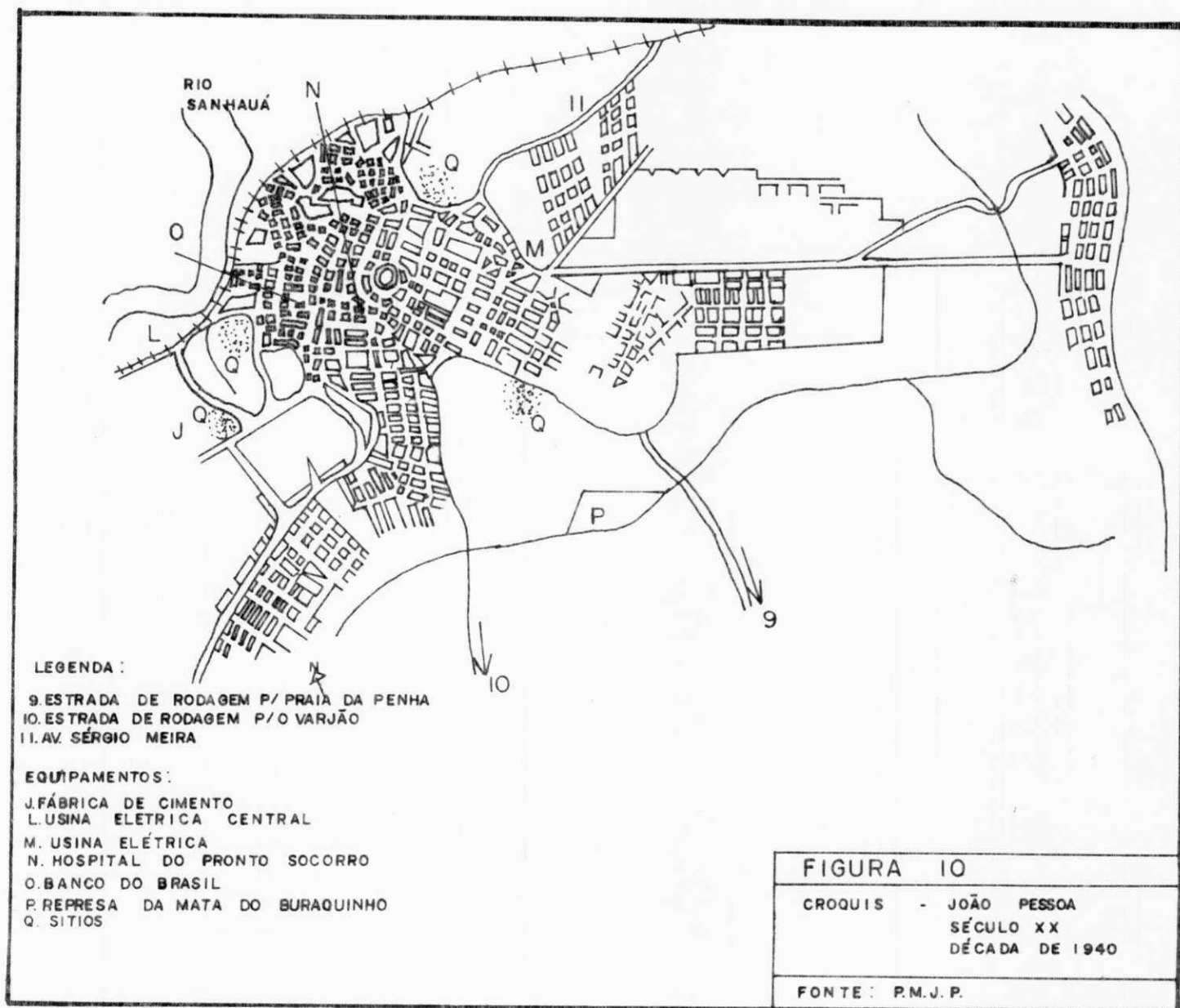
Houve ainda nessa década o prolongamento da Avenida D. Pedro II em direção à reserva florestal do Buraquinho, que possibilitou a expansão da cidade no sentido Sud este.

Resumindo, tem-se que a figura 10 mostra as mencionadas transformações do espaço urbano ocorridos na década de 1940, de onde se pode concluir, que a cidade se constituía, basicamente, das seguintes áreas:

- . A área central, onde se encontrava o Ponto de Cem Réis e Varadouro, com três bairros definidos, como sendo Tambiá, Trincheiras e Jaguaribe, ligados por linhas de bonde e ônibus;
- . O bairro de Cruz das Armas que já ultrapassava o Quartel do 15 RI, limitado, quase que exclusivamente à avenida da frente;
- . O bairro do Roger que se restringia a área próxima à Bica, atual Parque Arruda Câmara, (hoje se tem um bairro muito mais amplo com a expansão para o Baixo Roger);
- . Já se verificava a formação de outros bairros como Mandacaru, Cordão Encarnado e Ilha do Bispo;

O bairro de Tambaú que se implantou definitivamente, mas permaneceu uma descontinuidade urbana ao longo da Avenida Epitácio Pessoa, que corresponderá, mais tarde aos bairros dos Estados, Expedicionários, Tambauzinho e Miramar, etc.

Esse crescimento urbano, aumentou a necessidade de deslocamentos da população e o sistema de transporte público coletivo mais utilizado continuava a ser o bonde elétrico.



O processo de desenvolvimento urbano que se acelerou a partir desse período, revelou também o fenômeno migratório do rural para o urbano, comprovado pelas altas taxas de crescimento da população urbana, a partir de 1920 até 1960, como pode ser verificado na tabela 4 seguinte:

TABELA 4: POPULACAO URBANA DE JOAO PESSOA - 1920...1960

ANO	POPULACAO (hab.)
1920	52.990
1940	71.158
1950	90.853
1960	137.788

FONTE: IBGE

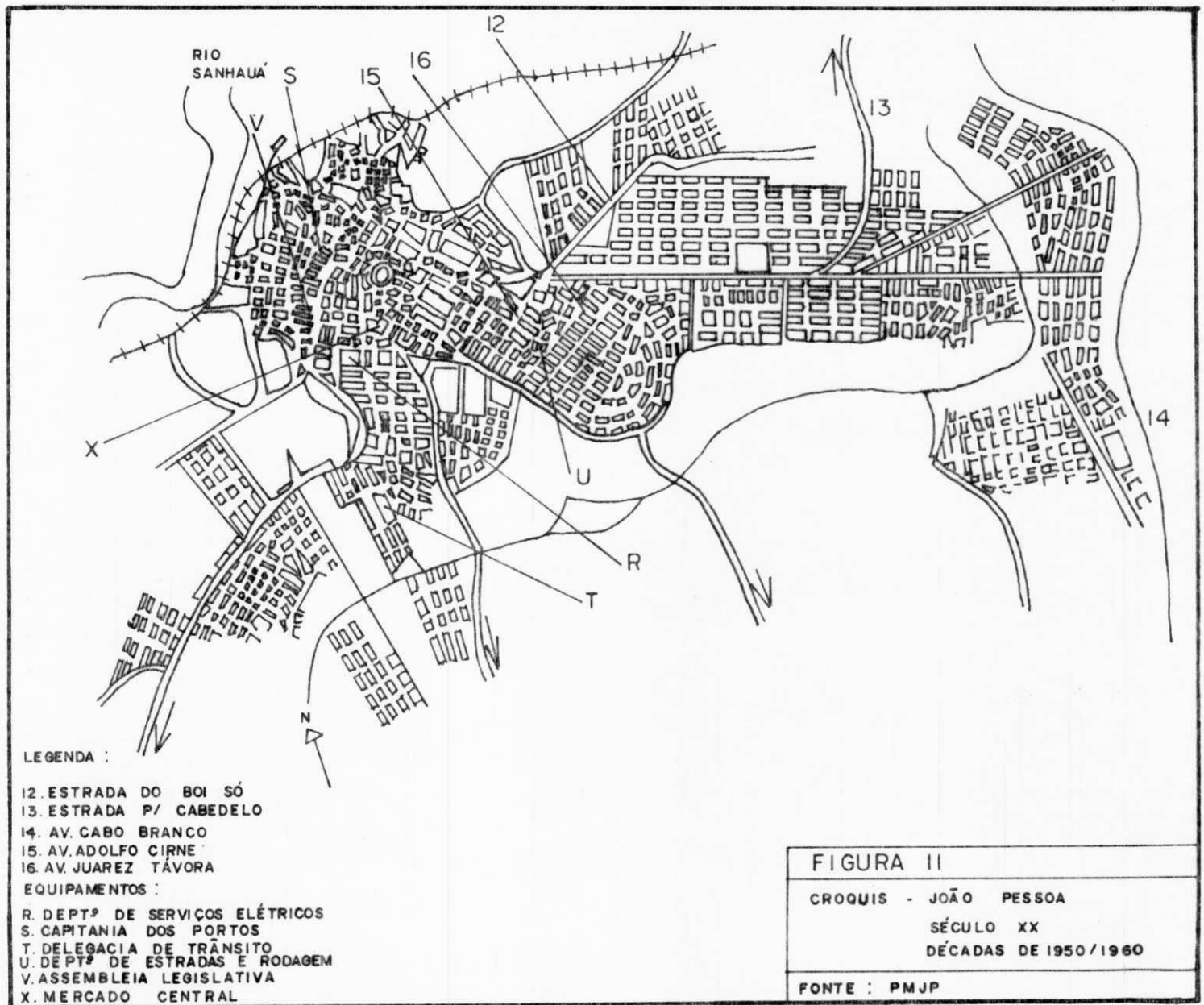
OBS: Em 1930 não houve recenseamento.

Até a década de 1950, a cidade de João Pessoa exercia, predominantemente, atividades comerciais e administrativas. E a expansão física da cidade que pode ser verificada na figura 11, começou a atingir altos níveis de ocupação devido principalmente a um acelerado processo de urbanização como ainda a implantação de equipamentos urbanos. Dessa forma, a cidade foi se estruturando, de acordo com diversos fatores, conforme se pretende abordar a seguir:

. Em 1955 foi fundada uma Universidade inicialmente chamada de Universidade Estadual da Paraíba, que foi federalizada em 1960. A implantação de tal equipamento provocou principalmente melhoramentos nas áreas demográfica e educacional, uma vez que a migração para outros estados para a realização de cursos superiores diminuiu, possibilitando, dessa forma a ampliação dos serviços culturais e de lazer, concentrando a população estudantil do Estado. Também aí

houve uma grande demanda que provocou o desenvolvimento no sistema de transporte coletivo para atender aos deslocamentos caracterizados por residência - local de estudo;

. A criação do Distrito Industrial, que ativou o setor secundário, foi também um fator de crescimento urbano, uma vez que permitiu a anexação de novas áreas, a implantação



de pequenos núcleos de casas nas proximidades, como ainda provocou o aumento do transporte rodoviário e o crescimento do Porto de Cabedelo, principalmente para exportação dos produtos fabricados;

- . A criação de loteamentos na orla marítima causou um rápido processo de ocupação do solo, particularmente, na zona contígua ao litoral, como: Bessa, Camboinha, etc. e intensificou a especulação imobiliária. Esse processo se verifica atualmente cada vez mais acelerado, com uma tendência de ocupação contínua até Cabedelo.

Com relação à infra-estrutura, ampliou-se o sistema de abastecimento d'água e esgoto, como também ocorreu uma maior demanda de serviços ligados à saúde e à educação.

A valorização das áreas beneficiadas pela ampliação dos serviços, aumentou ainda mais o deslocamento da população de baixa renda para a periferia não urbanizada. Emergiu, então, um processo de periferização com a criação dos primeiros conjuntos habitacionais para atenderem à demanda da classe constituída, principalmente, de funcionários públicos, comerciários e operários.

A criação do Banco Nacional da Habitação (BNH) em 1964, favoreceu a construção desses conjuntos habitacionais para atender a população pobre. A tabela 5, que se segue, mostra os conjuntos habitacionais existentes em João Pessoa até 1969, podendo-se observar que o que havia até 1963 era uma quantidade de pequenos conjuntos, sem muita expressividade. De acordo com João Roberto Lavieri⁽¹¹⁾, para um total de cerca de 29 mil domicílios as 851 unidades habitacionais dos conjuntos existentes até 1963 não chegavam a representar 3%.

TABELA 5: CONJUNTOS HABITACIONAIS EXISTENTES ATÉ 1969

NOME	Nº DE UNIDADES	LOCALIZAÇÃO
Macacos	35	Tambiá
---	30	Torre
---	30	Torre
---	30	Centro
Vila Popular	150	Jaguaribe
---	32	Torre
---	32	Torre
Motoristas ou José Américo de Almeida	50	Jaguaribe
Expedicionários	280	Expedicionários
Henrique de la Roque	75	Expedicionários
João Goulart	50	Expedicionários
Bancários	32	Jaguaribe
Santa Júlia	35	Centro
---	40	Centro
ATÉ 1963 - TOTAL	851	---
Jardim 13 de Maio	413	Jardim 13 de Maio
Redenção	70	Jardim Luna
Boa Vista	558	Ipês
Pedro Gondim	281	Pedro Gondim
Cidade dos Funcionários	381	Cidade dos Funcionários
Castelo Branco	630	Castelo Branco
DE 1968 A 1969 - TOTAL	2.333	
TOTAL GERAL	3.184	

FONTE: FERRAZ, Sonia T. e DUAYER, Juarez. Pesquisa "Produção e Consumo da Habitação: o mercado habitacional de João Pessoa". Departamento de Arquitetura/UFPB, 1985.

A construção desses conjuntos habitacionais pode ser considerada como um dos elementos chave para a reordenação da estrutura urbana de João Pessoa, na medida em que permitiu a expansão física da cidade.

Essa segregação vai influir diretamente nas relações econômicas da cidade, porque desloca o trabalhador para locais cada vez mais longe dos centros geradores de emprego. Pode-se ainda dizer que as atividades terciárias eram responsáveis pela maioria dos deslocamentos da população e que o mais importante polo de viagem da época era a Área Central onde se localizavam o comércio, os serviços e as instituições da administração pública.

Ocorreu então a ampliação do sistema de transporte coletivo para atender à expansão da malha urbana. As praias de maior importância como Poço, Ponta de Mato e Formosa eram ligadas a João Pessoa pelo trem que ia até Cabedelo.

Novos bairros foram sendo incorporados à área urbana, como por exemplo: Santa Júlia, Expedicionários, Tambauzinho, Bairro dos Estados, Miramar, Cabo Branco, Manaira, de tal forma que permitiu a ampliação das linhas de bonde, do centro em direção à orla marítima. Isso se verificou na medida em que a expansão das atividades de comércio e serviços localizados no centro da cidade se estendia no sentido do Bairro de Tambiá e da Lagoa. A ampliação de tais atividades provocou o fenômeno, já citado, de transferência das residências de alto padrão desses locais para a Avenida Epitácio Pessoa e áreas circunvizinhas.

Um outro fator que impulsionou a expansão da cidade no sentido leste foi a impossibilidade de crescimento na direção oeste, devido a sua localização anexa, em direção a Bayeux e Santa Rita, já que as mesmas apresentavam crescimento urbano.

No final da década de 1950, a exemplo da maioria das

ciudades brasileiras, o sistema de bondes entrou em decadência,⁹⁴ sendo desativado completamente na década de 1960 e substituído pelo sistema de ônibus. A implantação definitiva desse novo sistema, conduziu a ocupação do solo urbano devido a sua capacidade de penetração, preenchendo os vazios deixados pelo bonde.

4.5.4. Período de 1970 a 1980

Neste período continua alta a taxa de crescimento da população urbana, já que permaneceram as causas que levaram, desde o período anterior (1950-1969) a um acelerado processo de urbanização (ver Quadro 1). Tem-se para o ano de 1970 uma população urbana de 213.495 hab. e para 1980 uma população urbana de 326.798 hab.

Pretende-se, agora, fazer referência aos principais fatores que caracterizaram a evolução urbana no período de 1970 a 1980, conforme segue:

a) Crescimento urbano

João Pessoa foi gradativamente perdendo sua importância como núcleo de produção agrícola, dentro de um processo paralelo ao da expansão da malha urbana que vinha ocorrendo na cidade.

Devido principalmente à implantação do Distrito Industrial e ao desenvolvimento das atividades do setor terciário, João Pessoa aumentou essa tendência de urbanização. Segundo dados de João Roberto Lavieri(11), tem-se que, em 1960,

15,4% da população economicamente ativa estava ligada ao setor primário e no final da década esse índice era de apenas 4,3%.

Estes fatores - industrialização e urbanização - conduziram ao crescimento do processo de migração proveniente das áreas rurais. Essa gama populacional não qualificada na cidade em busca de uma melhoria do padrão de vida, passou a ocupar a periferia. Com esse aumento do contingente de pessoas, também se acelerou o processo de desemprego e conseqüentemente, o empobrecimento da classe trabalhadora, o que levou a ocupação de áreas de pouco ou nenhum valor especulativo, constituindo-se as favelas. Atualmente, ainda se verifica esse fato, com a ocupação do centro da cidade com subempregos, como por exemplo, a instalação dos ambulantes que representam 40% de pessoas vindas da zona rural.(12)

b) Expansão física da cidade

Com relação à expansão urbana, pode-se dizer que alguns condicionantes físicos, tais como a presença de rios e mangues impediram a evolução da cidade, seguindo o exemplo dos primórdios do processo de urbanização, já referido, permitindo que houvesse expansão apenas para leste e sul.

A região leste formada, basicamente, pela orla marítima foi sendo ocupada por uma população de médio e alto padrão, através da via de ligação da Avenida Epitácio Pessoa, que se transformou em um eixo especializado em prestação de serviços e comércio de luxo.

A região sul, por sua vez, composta por uma população⁸⁶ de baixo poder aquisitivo, foi gradativamente, sendo ocupada por uma camada de médio padrão e por serviços gerais. Isto se verificou principalmente devido à implantação de equipamentos e melhoramentos na infra-estrutura local, o que conseqüentemente, valorizou os terrenos e incentivou as construções. Um exemplo típico dessa situação foi a ocupação e expansão do Bairro do Cristo Redentor, na década de 1980 por uma população de médio e alto padrão, que foi aos poucos, transferindo a camada de baixa renda ali residente anteriormente, principalmente, após a construção da CEASA, do Estádio José Américo de Almeida e da rodovia de ligação sul da cidade com a BR-101.

Com relação às atividades desenvolvidas no centro da cidade, pode-se dizer que essa área passou a concentrar, basicamente, serviços, comércio e órgãos institucionais, afastando quase que definitivamente o uso residencial, sendo, inclusive, alguns sobrados antigos ocupados por serviços do Estado e particulares.

As áreas onde ainda se desenvolviam atividades agrícolas de pouco rendimento foram gradativamente, removendo os antigos moradores que ficaram impossibilitados de resistir à pressão da especulação imobiliária, porque houve a expansão dos loteamentos e também a ocupação por granjas de lazer das áreas não urbanizadas. Este fato, pode ser considerado como uma das causas principais da desarticulação da economia dessa periferia urbana.

c) Conjuntos Habitacionais

O incentivo da construção civil através do BNH, permitiu a edificação e implantação de vários conjuntos habitacionais, principalmente na periferia, estendendo, portanto, a cidade no sentido dos mesmos e conseqüentemente, ampliando também o sistema viário local.

O período compreendido entre 1970/1974 passou por um declínio da ordem de -2,9%, no que se refere à construção de conjuntos habitacionais(11), em relação à década anterior, conforme pode ser verificado na tabela 6. Isso porque houve incentivo para construções de padrão mais alto e, como na realidade os conjuntos habitacionais representavam empreendimentos de rentabilidade menos expressiva, foram edificados menos unidades desse padrão.

TABELA 6: CONJUNTOS HABITACIONAIS EDIFICADOS NO PERÍODO DE 1970 A 1974

NOME	ANO	Nº DE UNIDADES	LOCALIZAÇÃO
Castelo Branco II	1970	561	Castelo Branco
Costa e Silva	1971	812	Costa e Silva
João Agripino	1974	293	João Agripino
Castelo Branco III	1974	600	Castelo Branco
TOTAL		2.266	

FONTE: LAVIERI, João Roberto. A Evolução da Estrutura Urbana Recente de João Pessoa - 1960/1986.

A partir da segunda metade da década de 1970, o sistema governamental se voltou novamente para a construção de conjuntos habitacionais.

Segundo João Roberto Lavieri, esse fato se originou de uma situação a nível nacional com relação a construção civil, quando, a partir de 1975, se iniciou um processo de desaceleração no crescimento da economia brasileira. O início da crise causou também a diminuição de recursos para a edificação de unidades individuais e isoladas, bem mais dispendiosas. Logo, embora a construção de conjuntos habitacionais fosse considerada de menor lucratividade, as construtoras passaram a desenvolvê-la, uma vez que tal atividade teria o Estado como um comprador seguro.

Em João Pessoa, foi construído a partir de então, mais do que o dobro do que já havia sido feito na primeira metade desta década, representando um crescimento de 115%(11), conforme pode ser comprovado pela tabela 7.

TABELA 7: CONJUNTOS HABITACIONAIS CONSTRUIDOS NO PERIODO DE 1975 A 1980

NOME	ANO	Nº UNID.	LOCALIZACAO
Mini Conjunto I	1975	24	Castelo Branco
Mini Conjunto II	1975	28	Castelo Branco
Ernani Sátiro	1977	600	Ernani Sátiro
Brisa Mar	1977	372	João Agripino
Homero Leal	1977	170	Cristo Redentor
Juscelino Kubitschek	1977	50	Jardim Luna
Mini Conjunto III	1978	135	Castelo Branco
José Américo	1978	870	José Américo
Ernesto Geisel	1978	1.800	Ernesto Geisel
Altiplano Cabo Branco	1978	529	Alt.Cabo Branco
José Vieira Diniz(1ªetapa)	1978	405	B. Indústrias
José Vieira Diniz(2ªetapa)	1979	296	B. Indústrias
Conj. Esplanada (1ª etapa)	1979	502	Conj. Esplanada
Radialistas	1980	92	B. Radialistas
Ivan Bichara	1980	450	Alto do Mateus
Bancários	1980	1.500	Bancários
Ipês	1980	181	Ipês
Conj. Esplanada (2ª etapa)	1980	741	Conj. Esplanada
Luiz Fernandes Cavalcante	1980	400	Alto do Mateus-
TOTAL		12.145	

FONTE: LAVIERI, João Roberto. A Evolução da Estrutura Urbana Recente de João Pessoa - 1960/1986; CEHAP; IPEP, 1992.

A implantação desses conjuntos, normalmente, instalados¹⁰⁰ em áreas afastadas do centro da cidade, demandou melhoramentos na infra-estrutura local, principalmente no sistema viário e meios de transportes. Para tanto em 1976 foi criado e implantado o Código de Urbanismo de João Pessoa, com leis e disciplinas com relação à ocupação das áreas urbanas.

d) Sistema viário e motorização

Pode-se dizer que as transformações ocorridas na estrutura da cidade ocasionaram, entre outros pontos, a necessidade de melhores serviços e a conseqüente ampliação do sistema de transportes urbanos, como já foi referido no parágrafo anterior.

Assim, foi implantado um anel viário, com ramificações de ligação com os vários bairros da cidade, propiciando o atendimento do tráfego da área central, devido principalmente aos impasses provocados pelo aumento da circulação do automóvel particular, como também para atender a demanda crescente pelo transporte coletivo.

O sistema viário começou a ser estudado e sua expansão se deu a partir do crescimento habitacional, com a transformação de algumas vias de acesso em grandes corredores de tráfego, que gradativamente foram-se convertendo em vias básicas em direção ao centro. Com essa estruturação, o transporte coletivo se tornou uma peça importante dentro do sistema viário de João Pessoa, para atender às necessidades cada vez maiores de deslocamento da camada da população, que dependia fundamentalmente de tal modalidade de transporte.

e) Vias saturadas

O incentivo dado a motorização, aumentando o fluxo de veículos, causou entre outras coisas, a saturação das vias e conseqüentemente o congestionamento, principalmente no centro da cidade de João Pessoa.

Como exemplo concreto dessa situação, pode-se citar a utilização da Area Central denominada Ponto de Cem Réis como viaduto em 1970, quando foi demolida a edificação existente no local e retirado o ponto de táxi. Essa modificação foi feita com a intenção principal de evitar os cruzamentos e diminuir os congestionamentos, mas não houve um planejamento mais detalhado e específico sobre a área considerada saturada, o que levou a sua desativação em 1982 da função para a qual havia sido programada, com a transformação da Rua Duque de Caxias em rua de pedestres com um calçadão. Esse trecho abrange a Igreja da Misericórdia até Assembléia Legislativa, que é justamente a região onde está inserido o referido viaduto.

4.6. NOTAS DO CAPITULO 4

- (1) MONOGRAFIA MUNICIPAL - UF:PB/ município: Santa Rita, IBGE, 1980.
- (2) PINTO, Irineu Ferreira.: Datas e Notas para a História da Paraíba, vol. I e II. Ed. Universitária, UFPB, João Pessoa, 1977.
- (3) MONOGRAFIA MUNICIPAL - UF:PB/ município: Bayeux, IBGE, 1980.
- (4) ANDRADE, Manuel Correia de. : Polarização para João Pessoa, Recife, UFPE, Série Estudos Urbanológicos, no. 3, 1975.
- (5) ANDRADE, Kátia Maria Santos de. Uso do Solo em João Pessoa, Monografia, João Pessoa, 1982.
- (6) MELLO, José Octávio de Arruda e AGUIAR, Wellington. Cidade de Quatro Séculos - Evolução e Roteiro. Edição Comemorativa dos 400 anos da Paraíba, Campina Grande, 1985.
- (7) ALMEIDA, Horácio de. História da Paraíba, vol. 2, Editora Universitária, UFPB, João Pessoa, 1978.
- (8) FURTADO, Celso. A Economia Latino-Americana, Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1978.
- (9) RODRIGUEZ, Janete Lins. Acumulação de Capital e Produção do Espaço: o caso da grande João Pessoa, Editora Universitária, UFPB, João Pessoa, 1980.

(10) HOLANDA, Sérgio Buarque de. Raízes do Brasil. Livraria José Olympio Editora, Rio de Janeiro, 1971.

(11) LAVIERI, João Roberto. A Evolução da Estrutura Urbana Recente de João Pessoa - 1960/1986. Pesquisa, Núcleo de Documentação e Informação Histórica Regional, UFPB, 1987.

(12) Jornal O Norte, Ambulantes - O Retrato do Exodo Rural, quarta-feira, 15 de agosto de 1990.

CAPITULO 5

SITUAÇÃO URBANA DE JOAO PESSOA: A PARTIR DE 1980

5.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

5.2. O USO DO SOLO

- 5.2.1. Uso Terciário
- 5.2.2. Uso Industrial
- 5.2.3. Uso Habitacional

5.3. RENDA FAMILIAR

5.4. MALHA VIARIA

5.5. ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO SISTEMA DE TRANSPORTE PUBLICO DE PASSAGEIROS DE JOAO PESSOA

5.6. MODALIDADES E OFERTAS DE TRANSPORTE EM JOAO PESSOA

- 5.6.1. Dados relativos à viagens
- 5.6.2. O serviço por ônibus
- 5.6.3. O serviço ferroviário
- 5.6.4. O transporte individual

5.7. NOTAS DO CAPITULO 5

5.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

No início dos 90 já está bem definido o aspecto de conurbação formado entre João Pessoa e cidades vizinhas, principalmente Bayeux, Santa Rita e Cabedelo. As funções da capital já não podem mais ser estudadas sem um conhecimento mais profundo de como vem evoluindo estas cidades tanto quantitativa como qualitativamente. A cidade de João Pessoa conta com uma população já atingindo o meio milhão de habitantes (ver Quadro 1) e a área conurbada ultrapassa os 700.000 habitantes.

A estrutura da expansão de João Pessoa foi definida, basicamente, pela concentração em torno dos corredores de tráfego, que possuem, até os dias de hoje, um importante papel na estrutura viária, no uso do solo e nas diversas modalidades de transportes urbanos utilizados.

Esse processo de expansão demandou providências do setor público em relação à questão espacial da cidade, uma vez que houve o crescimento físico, social, econômico e político. João Pessoa necessitou, então, de medidas para suportar esse desenvolvimento, como por exemplo, no sistema viário em condições primárias para atender à nova demanda que ocorreu com o estímulo à indústria do automóvel particular, principalmente.

Como consequência direta da política habitacional, ocorreu em João Pessoa uma urbanização horizontal, com baixas densidades de ocupação e grandes distâncias de deslocamento, o que interveio principalmente no funcionamento do sistema de transporte público coletivo por ônibus.

Verificam-se atualmente algumas possibilidades de utilização do solo da cidade de acordo com os seguintes vetores naturais de crescimento nos sentidos norte, sul e oeste, conforme segue:

. SENTIDO NORTE - Indica a ocupação da restinga entre João Pessoa e a sede do município de Cabedelo, com a ocupação da área leste com residências de padrão médio e superior como ainda a implantação e expansão concreta de um distrito industrial em direção à Cabedelo.

. SENTIDO SUL - Indica a ocupação da área em direção à cidade do Conde, ao longo da BR-101, com usos industriais e habitacionais, como também a implantação, no litoral sul, de loteamentos para residências.

. SENTIDO OESTE - Indica a consolidação do eixo de ligação intermunicipal com Bayeux e Santa Rita através da concentração de comércio e indústrias, como ainda da ocupação residencial, sem muita ordenação, nas áreas livres, no sentido do manancial do rio Marés.

É necessário que sejam feitas reavaliações periódicas acerca do funcionamento da cidade através do acompanhamento de sua evolução urbana e do sistema de transporte para que seja possível fazerem-se ajustes e alterações em função de mudanças de ordem econômicas e/ou políticas, por exemplo, que venham a acontecer.

5.2. O USO DO SOLO

Pretende-se neste item fazer uma apresentação genérica sobre o uso do solo em João Pessoa, tomando como classificação as seguintes utilizações: uso terciário (abrangendo o uso

institucional, o comércio e serviços), uso industrial e uso¹⁰⁷ habitacional.

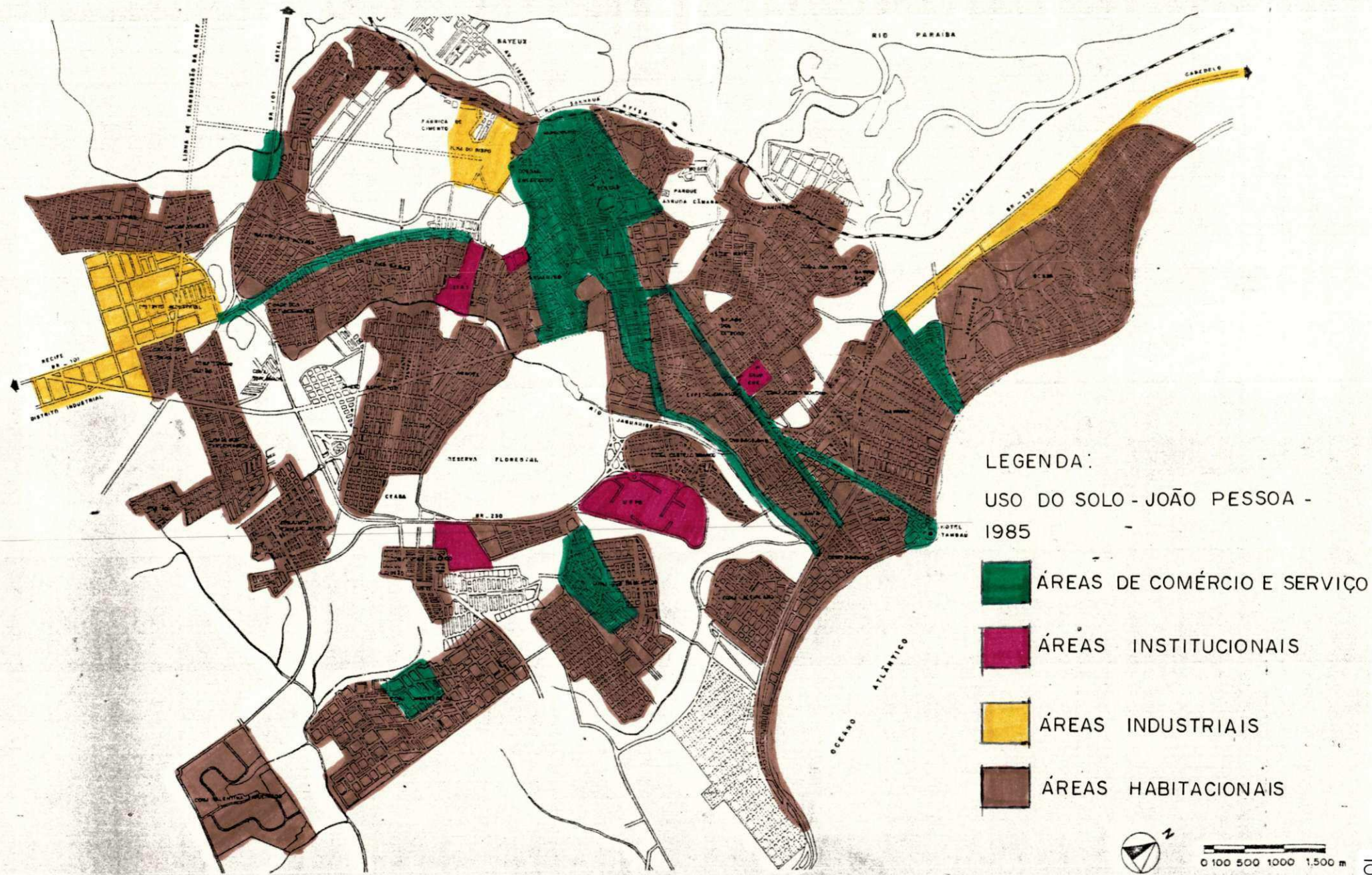
5.2.1. Uso Terciário

Em João Pessoa, o setor terciário é responsável pela grande maioria dos empregos, embora exista também um número representativo de subempregos não-qualificados.

Para uma melhor estruturação das atividades, que podem ser verificadas na planta 2, apresentam-se a seguir os principais pólos concentradores do uso terciário na cidade:

. A região tradicional onde se encontra concentrado o maior índice de atividades locais e regionais é caracterizado, basicamente, pela AREA CENTRAL, onde estão instalados o comércio, os serviços e as instituições da administração pública.

. Atualmente, a AVENIDA EPITACIO PESSOA pode ser considerada um eixo estritamente comercial e de serviços, afastando as antigas residências de alto padrão para a orla marítima, principalmente para o Bessa, Tambaú e Cabo Branco, como já foi observado no capítulo anterior. Esse pólo já compete em grandeza e em importância com a Area Central, tornando-se independente, com a implantação de comércio e serviços básicos e de luxo, como por exemplo: bancos, restaurantes, colégios, supermercados, escritórios, consultórios, postos de gasolina, lojas de artigos de luxo, etc.



PLANTA 2

FONTE: PDTU/GEIPOT - 1985

- . O bairro de TAMBAU se desenvolveu neste sentido, tornando-se um distrito de João Pessoa, com características marcantes tanto de concentração populacional como ainda pela implantação de comércio e serviços básicos, essenciais e de luxo: bancos, restaurantes, colégios, hotéis, a instalação do *shoppingcenter* para atender principalmente, às camadas de maior poder aquisitivo, etc.
- . A AVENIDA JOSÉ AMÉRICO DE ALMEIDA (Beira-Rio) e o bairro da TORRE se tornaram pontos comerciais e de serviços de relevante importância com características de médio padrão, para atender às necessidades de grande parte da população da cidade, a saber: supermercados, oficinas, lojas de peças e de automóveis, depósitos de material de construção, padarias, consultórios, escritórios, farmácias, etc.
- . Na AVENIDA CRUZ DAS ARMAS, tradicionalmente, com características comercial e de serviços, houve um maior crescimento não só populacional mas também de atividades, como por exemplo: o abastecimento da população de necessidades primárias através da ampliação do mercado de Oitizeiro, farmácias, lojas de móveis, vidraçarias, bancos, etc.
- . O BAIRRO DE JAGUARIBE, que possui características de área comercial e de serviços desde o início da expansão de João Pessoa para o sul, permanece com a implantação e ampliação de comércios e de serviços básicos e locais, tais como: padarias, supermercados, repartições públicas, oficinas, postos de gasolina, farmácias, mercearias, pequenas lojas, etc.
- . No bairro dos BANCARIOS ocorreu uma implantação e ampliação de comércio e serviços que se desenvolvem cada vez mais, a saber: supermercados, padarias, farmácias, madeireiras, consultórios, postos de gasolina, repartições pú-

blicas, etc. A instalação de tais equipamentos se deveu principalmente à ocupação habitacional e por ser cortado pelo eixo de acesso ao Conjunto Mangabeira.

. O CONJUNTO HABITACIONAL MANGABEIRA devido, principalmente ao alto índice populacional, transformou-se em um pólo de atividades locais de comércio e de serviços : o Mercado Público de Mangabeira que abastece a população da área, bancos, depósitos de materiais de construção, padarias, farmácias, pequenas lojas, etc.

. A área da CEASA e CIRCUNVIZINHANÇAS apresenta um sub-centro de comércio e de serviços, que tende a se ampliar cada vez mais.

Dentro destes principais pólos concentradores de atividades relacionadas com o comércio e serviços, encontra-se implantado o uso institucional, uma vez que em João Pessoa as áreas ditas institucionais se encontram descentralizadas, conforme pode ser observado na planta 2.

Relacionado com o uso institucional pode-se citar equipamentos de ordem educacional, social, cultural, recreativa e administrativa, como por exemplo:

. Os equipamentos educacionais: escolas pré-primárias, de Primeiro Grau, de Segundo Grau e os Campi Universitários;

Os equipamentos sociais representados pelas creches, asilos, hospitais de forma geral, etc.;

. Os equipamentos culturais como o Espaço Cultural, museus, bibliotecas, etc.;

. Os equipamentos recreativos representados pelos Estádios, cinemas, teatros, etc ;

. Os equipamentos administrativos : Palácio do Governo, Quar-

téis e demais órgãos públicos municipais, estaduais e federais, etc.

5.2.2. Uso Industrial

O uso industrial em João Pessoa fundamenta-se, basicamente, no Distrito Industrial, onde há a maior concentração, havendo outros pólos, como é o caso da BR-230 em direção à Cabedelo, que se encontra em amplo processo de expansão. Além disso, há ainda a indústria de cimento CIMEPAR e a integração com o Distrito Industrial de Santa Rita, conforme consta na planta 2.

O Distrito Industrial de João Pessoa é um aglomerado de indústrias situado a pequena distância da cidade, localizado na BR-101, na saída para Recife. Verifica-se uma tendência de expansão em direção ao município do Conde. Essa localização implica no deslocamento de um grande número de pessoas diariamente, uma vez que a mão-de-obra reside principalmente em João Pessoa.

Segundo informações obtidas na Companhia de Indústrias do Estado da Paraíba (CINEP), existem no Distrito Industrial de João Pessoa empresas já implantadas, empresas em implantação e empresas a serem implantadas, consoante se pode verificar na tabela 8.

TABELA 8: EMPRESAS E TRABALHADORES NO DISTRITO INDUSTRIAL DE JOAO
PESSOA - 1991

	QUANT. EMPRESAS	QUANT. TRABALHADORES
EMPRESAS EM FUNCIONAMENTO	75	8.500
EMPRESAS EM IMPLANTAÇÃO	20	3.000
EMPRESAS A IMPLANTAR	60	6.000
TOTAL	155	17.500

FONTE: CINEP - 1991

De acordo com informações cedidas pela Superintendência de Transportes Coletivos (STP), a Empresa de Transportes Urbanos de João Pessoa Ltda. (ETUR), serve ao Distrito Industrial através de duas linhas, de números 0103 e 0115, estando os dados com relação a um dia típico de João Pessoa, por esta empresa, no que se refere ao número de passageiros transportados, número de estudantes, quilometragem percorrida, número de viagens e a frota, apontados na tabela 9.

TABELA 9: DADOS DIARIOS SOBRE A ETUR QUE SERVE O DISTRITO INDUSTRIAL - 1991

EMPRESA DE TRANSPORTES URBANOS DE JOAO PESSOA LTDA. - (ETUR)						
	PASS. TRANSP.	ESTUD. GRAT.	KM	Nº VIAGENS	FROTA	
LINHA 0103	7.788	2.047	10	1.813,35	78,5	6
LINHA 0115	5.238	1.480	9	1.363,00	58,0	6
TOTAL	13.026	3.527	19	3.176,35	136,5	12

FONTE: STP - 1991

A utilização de áreas residenciais fundamenta-se em vários fatores, como por exemplo:

- . acesso aos locais de trabalho;
- . acesso ao centro da cidade;
- . distância dos estabelecimentos escolares;
- . distância para outras instituições;
- . serviços de saneamento básico;
- . existência de terrenos vazios;
- . valorização de terrenos;
- . proximidade de recreações;
- . proximidade de áreas comerciais, etc.

Em João Pessoa, o uso habitacional se relaciona direta ou indiretamente com esses fatores, com uma ocupação física ligada às demais áreas, havendo locais de maior ou de menor concentração, de acordo com o padrão tanto da população como do tipo de moradia implantada.

Os bairros ditos residenciais podem ser verificados na planta 3, através da média existente dentro de cada padrão habitacional, como sendo: superior, médio, popular e sub-normal.

Os bairros onde se concentram residências de padrão superior são, principalmente: Miramar, Tambaú, Bairro dos Estados, Cabo Branco, Manáira e Bessa, estendendo-se em direção à Cabedelo na faixa litorânea. O padrão habitacional médio encontra-se localizado predominantemente nos bairros da Torre, Jaguaribe, Expedicionários, Jardim 13 de Maio, Cristo Redentor e alguns conjuntos

habitacionais próximos à Universidade Federal da Paraíba. O padrão popular de casas se encontra, de uma forma geral, nos seguintes bairros: Cruz das Armas, Mandacaru, Rangel, Ilha do Bispo e nos conjuntos habitacionais da periferia da cidade, como os localizados no Alto do Mateus, Grotão, Valentina Figueiredo, Manga-beira, Ernesto Geisel, Ernani Sátiro, etc. O padrão de casas considerado de sub-normal que compreende as favelas está localizado de forma dispersa no espaço urbano, enraigado em vários bairros, inclusive, nos de classe mais elevada.

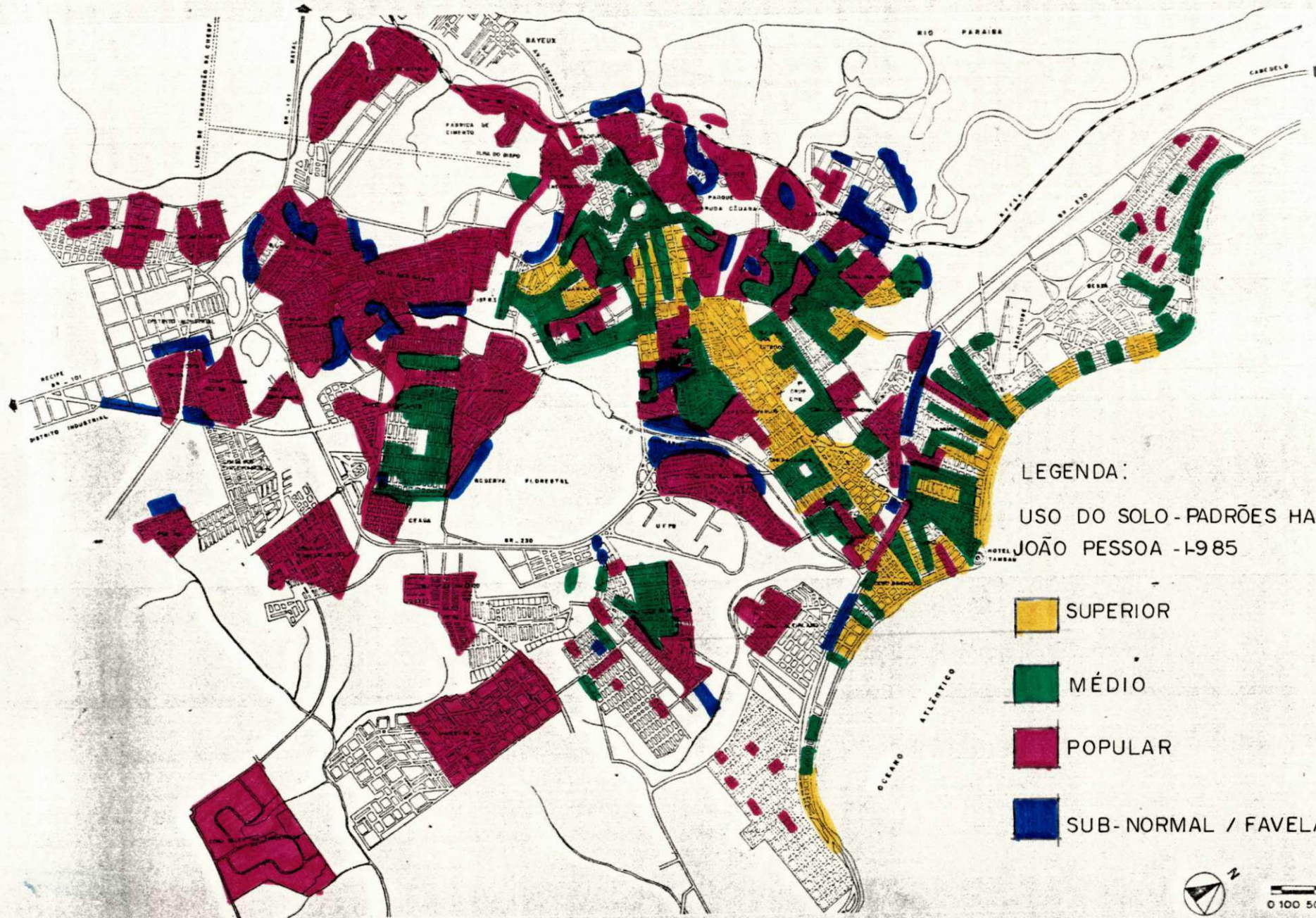
Atualmente já se verifica um processo de verticalização em ampla expansão, principalmente, nos bairros de padrão superior e médio como por exemplo: Bessa, Manaíra, Cristo Redentor, Altiplano, Bancários, etc.⁽¹⁾

De acordo com dados do IBGE, pode-se verificar que houve, um acréscimo no número de domicílios em João Pessoa, em relação às décadas anteriores, conforme consta na tabela 10.

TABELA 10: EVOLUÇÃO DO NUMERO DE DOMICILIOS EM JOAO PESSOA - 1960
... 1980

ANO	Nº DE RESIDENCIAS	Nº CONJ.HABIT.	Nº DE UNIDADES DOS CONJ. HABIT.
1960	28.956	10	649
1970	38.663	10	2.490
1980	64.647	15	7.140

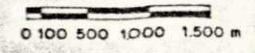
FONTE: IBGE



LEGENDA:

USO DO SOLO - PADRÕES HABITACIONAIS -
JOÃO PESSOA - 1985

- SUPERIOR
- MÉDIO
- POPULAR
- SUB-NORMAL / FAVELAS



PLANTA 3

FONTE : PDTU / GEIPOT - 1985

Segundo informações da Companhia Estadual de Habitação¹¹⁶ (CEHAP) e do Instituto de Previdência do Estado da Paraíba (IPEP), com relação aos conjuntos habitacionais na cidade construídos por esses órgãos no período de 1981 a 1991, pode-se fazer referência aos dados constantes na tabela 11.

TABELA 11: CONJUNTOS HABITACIONAIS EM JOAO PESSOA - 1981/1991

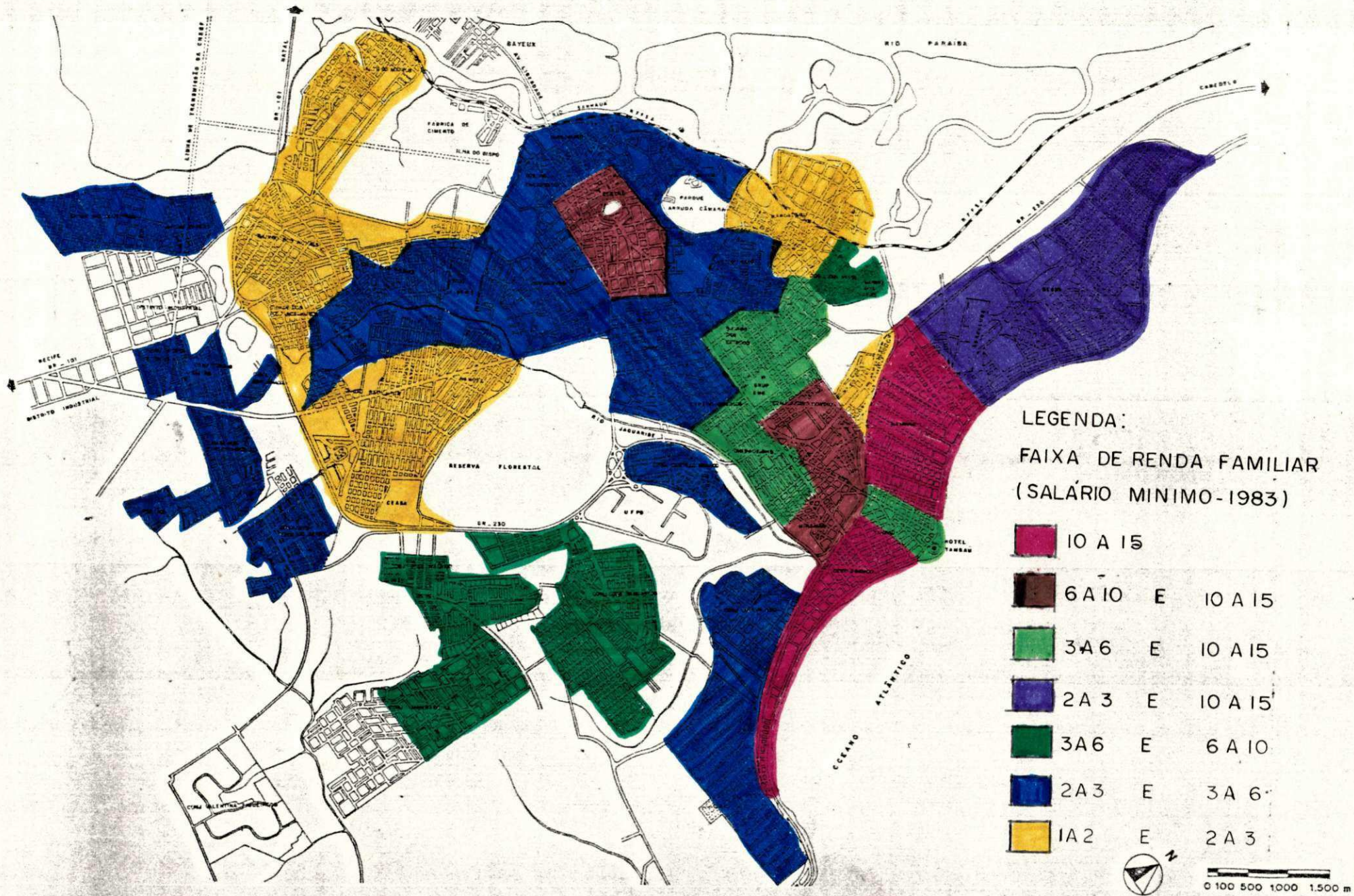
NOME	ANO	Nº DE UNIDADES	LOCALIZAÇÃO
Anatólia	1981	222	Bancários
Cristo	1981	276	Cristo Redentor
Funcionários II (1ª etapa)	1981	900	Conj. Funcionários II
Grotões	1982	910	Grotões
Funcionários II (2ª etapa)	1982	1.198	Conj. Funcionários II
Valentina Figueiredo I	1982	4.401	Conj.Valentina Figueiredo
Mangabeira I	1983	2.238	Conj. Mangabeira
Bairro das Indústrias	1983	262	Distrito Industrial
Parque Arruda Câmara	1983	216	Roger
Mangabeira II	1984	3.020	Conj. Mangabeira
Mangabeira III	1984	500	Conj. Mangabeira
Valentina Figueiredo II	1984	822	Conj.Valentina Figueiredo
Mangabeira IV	1985	1.500	Conj. Mangabeira
Funcionários III	1985	632	Conj.Funcionários III
Mangabeira V	1986	240	Conj. Mangabeira
Mangabeira VI	1988	520	Conj. Mangabeira
Geisel	1990	416	Conj. Ernesto Geisel
Funcionários IV	1990	573	Conj.Funcionários IV
Procinde	1990	1.000	Mangabeira
Mangabeira VII	1990/91	1.961	Conj. Mangabeira
TOTAL		22.807	

FONTE: CEHAP, IPEP, 1992.

De acordo com o Censo Demográfico da Paraíba de 1980, pode-se verificar que aproximadamente 73% da população de João Pessoa ganhava em média até 6 salários mínimos.

A causa primordial de tal fato pode ser atribuída ao processo de crise que atinge as cidades brasileiras, através de fatores como o desemprego e o arrocho salarial.

A planta 4 pretende mostrar as faixas de renda predominantes em cada bairro com relação ao salário mínimo. A partir dessa amostragem (constituída por uma média), pode-se estudar a população da cidade sob vários aspectos: no que se refere à composição de áreas residenciais de alto, médio e baixo padrão, como também com relação ao sistema de transporte que atende às necessidades dessa população.



PLANTA 4
 FONTE: VIDE NOTAS (1)

No que se refere à distribuição da população por bairro, conforme o nível de renda familiar em 1980, podem-se concluir alguns pontos, como por exemplo:

- . A faixa de renda mais elevada (acima de 15 salários mínimos) se caracteriza pela concentração de pontos, como: na área do Bessa, Avenida Rui Carneiro, etc. apresentando também grande valorização dos terrenos e implantação de residências de luxo;
- . A faixa de alta renda (10 a 15 salários mínimos) concentra-se na orla marítima, Bairro dos Estados, Tambaúzinho, etc. com a valorização dos terrenos e das construções de alto padrão implantadas no local;
- . A população de médio padrão (6 a 10 salários mínimos) encontra-se concentrada em áreas como o bairro de Miramar, dos Ipês, algumas residências localizadas na Área Central, devido ao esvaziamento provocado pelas atividades desenvolvidas que expulsaram as residências, como já foi referido anteriormente, apresentando casas de médio e alto padrão;
- . A grande concentração verificada em João Pessoa, referente à faixa de 3 a 6 salários mínimos, concentra-se mais intrinsecamente na região sul da cidade, compreendendo principalmente os bairros Expedicionários, Torre, Castelo Branco, Bancários, Jaguaribe, parte do Cristo, Conjuntos Habitacionais como Mangabeira, Valentina de Figueiredo, Ernesto Geisel, Ernani Sátiro, etc., causando uma periferação de relevante importância;
- . A faixa mais baixa da população compreendida entre 1 a 2 e 2 a 3 salários mínimos, ocupa basicamente os bairros de Cruz das Armas, Conjunto dos Funcionários, Alto do Mateus, Mandacaru, etc.

- . A população que ganha até 1 salário mínimo e a que não possui renda fixa se encontra localizada em alguns pontos da cidade, nas favelas inclusive inseridas nos bairros burgueses, como já foi citado.

Com relação aos transportes utilizados por essa população, pode-se verificar a utilização de transporte individual pela maioria que se encaixa nas faixas de 10 a 15 e 6 a 10 salários mínimos e de transporte coletivo caracterizado pelo ônibus pela maioria que compreende as faixas de 2 a 3 e 1 a 2 salários mínimos.

Portanto, o transporte coletivo serve, basicamente, às classes de menor poder aquisitivo, apresentando um serviço deficitário com distâncias razoavelmente grandes, o que determina ao trabalhador utilizar um maior período de tempo, no seu deslocamento, até as suas atividades.

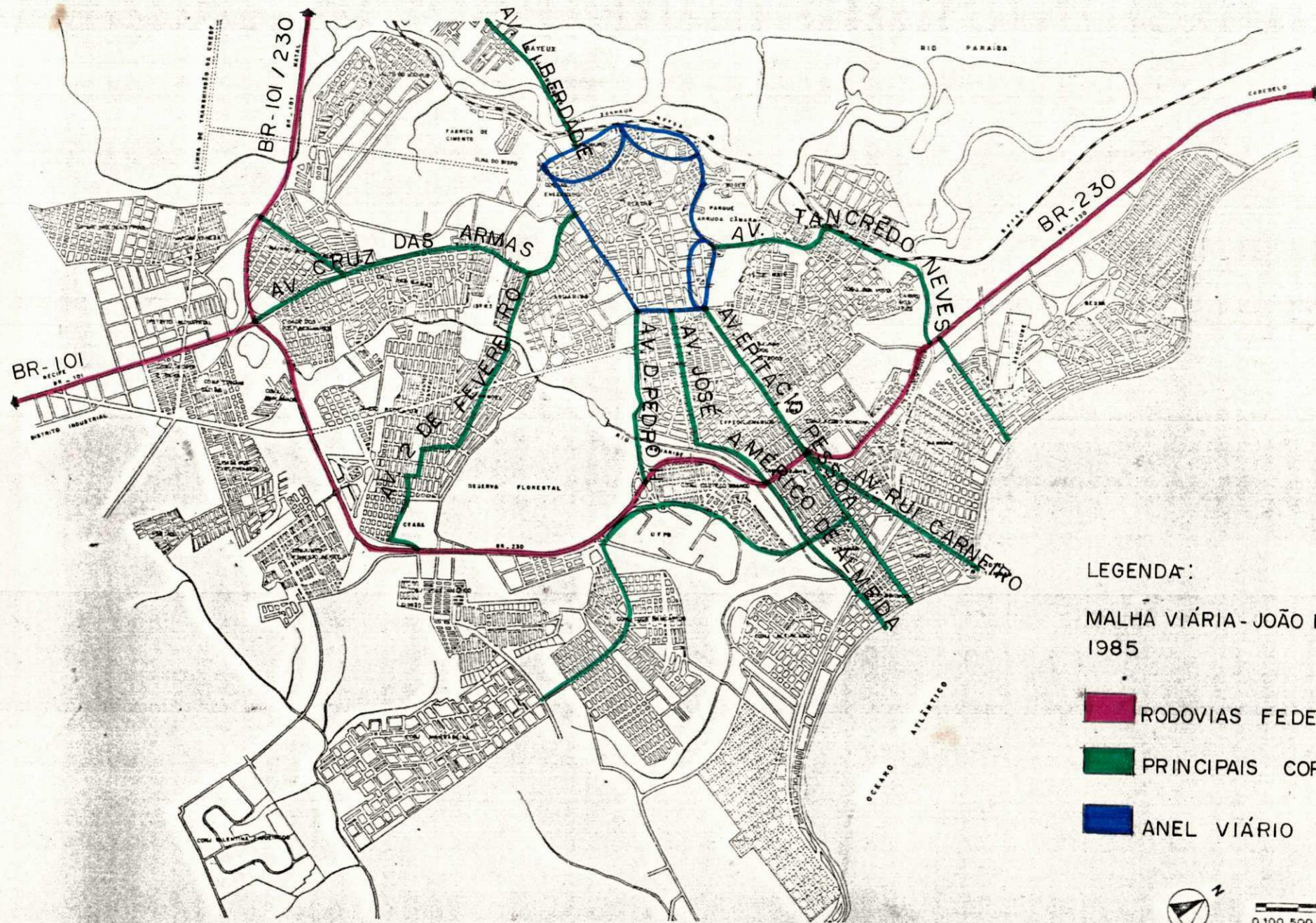
5.4. MALHA VIARIA

O conhecimento da malha viária de uma cidade é de grande importância para a determinação do zoneamento da mesma. Pode-se dizer que são as vias principais e os acidentes naturais como rios, lagos, montanhas, entre outros, que delimitam as unidades de vizinhança, setores, distritos, etc. e, cada utilização do solo característico, possui capacidade de gerar ou atrair viagens, surgindo uma relação intrínseca entre o sistema viário urbano e o zoneamento da cidade.

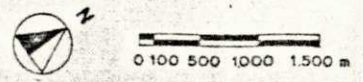
A estrutura urbana de João Pessoa, devido ao processo

de crescimento desordenado e a topografia local, caracteriza-se de maneira distinta no que se refere à malha viária: A Area Central apresenta ruas estreitas, sinuosas e descontínuas, fruto dos caminhos habituais que definiram o traçado geral do povoado inicial e as áreas mais recentes apresentam uma malha viária mais regular, de melhor capacidade e com mais continuidade.

A malha viária de João Pessoa é determinada pela distribuição dentro da área urbana das vias, devido a sua importância e caracterização no contexto regional e local, apresentando uma estrutura radial, com os corredores das Avenidas Liberdade, 2 de fevereiro, D. Pedro II, Cruz das Armas, Epitácio Pessoa, José Américo de Almeida, Tancredo Neves, convergindo para o Anel Viário que circunda a Area Central, conforme pode ser verificado na planta 5.



- LEGENDA:
- RODOVIAS FEDERAIS
 - PRINCIPAIS CORREDORES
 - ANEL VIÁRIO



PLANTA 5
 FONTE: PDTU/GEIPOT-1985

O sistema viário de João Pessoa funciona como um elemento de viabilização do sistema de transportes, fazendo a interligação e a estruturação dos diversos bairros. Interfere, outrossim, na política urbana do solo, no que se refere principalmente aos processos de ocupação urbana e como disciplinador e delimitador na distribuição espacial da cidade.

O sistema viário básico da Área Central é composto de um anel da Lagoa e um eixo central formado pela Avenida Miguel Couto, Rua Cardoso Vieira, Rua Barão do Triunfo, Avenida Guedes Pereira e Rua Pe. Meira, não existindo qualquer prioridade de tráfego para o transporte coletivo, embora se verifique concentração e convergência de todos os ônibus para a área em questão.

Os corredores da Avenida Epitácio Pessoa e Cruz das Armas, são os que apresentam, de acordo com pesquisas domiciliares realizadas pelo GEIPOT⁽²⁾, as maiores densidades da cidade, os maiores volumes de ônibus e o maior número de linhas em circulação.

Atualmente, esses dois corredores de transporte apresentam-se equipados em termos de infra-estrutura devido a forma de utilização do solo e das operações neles desenvolvidas.

A Avenida Epitácio Pessoa consolidou-se como via nobre da cidade em conjunto com a bifurcação da Avenida Rui Carneiro, deixando de ser apenas um eixo de ligação entre a praia e o centro. A mudança ocorrida no uso do solo caracteriza os grandes polos geradores de viagens.

A Avenida Cruz das Armas, por sua vez, atende atualmen-

te a vários bairros, permanecendo, até hoje, a característica predominante de uma população de menor poder aquisitivo, como também grandes fluxos de viagens devido à demanda de tráfego urbano e interurbano.

5.5. ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS DE JOÃO PESSOA

As atividades referentes ao planejamento a nível municipal do sistema de transportes públicos de passageiros, estão interligadas com a Superintendência dos Transportes Públicos - STP. As demais atividades, apesar de serem da competência de órgãos diversificados, contam com a participação da STP em consultas e em alguns casos, na tomada de decisões.

A tabela 12 apresenta uma visão geral da estrutura institucional e as interdependências das entidades envolvidas no sistema de transportes com relação ao planejamento, implantação e operação, com a finalidade de constituir os dados em forma de síntese, para melhor visualização.

TABELA 12: ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO SISTEMA DE TRANSPORTES PÚBLICOS DE PASSAGEIROS EM JOÃO PESSOA - 1990

COMPETÊNCIA	ORGAO RESPONSÁVEL		
	PLANEJAMENTO	IMPLANTAÇÃO	OPERAÇÃO
1. Sistema Viário			
. Federal - Estadual		DNER-DER/PB	DNER-DER/PB
. Municipal	STP	STP	STP
2. Regulam. e Cont. do uso de vias	DETRAN/PB	DETRAN/PB	DETRAN/PB
3. Transp. Público no Município:			
. Ônibus	STP	STP	EMPRESAS PRIV.E PUB.
. Taxis	STP	STP	EMPRESA PRIV.AUTOM.
4. Intermunicipal:			
. Ônibus	DER/PB	DER/PB	EMP.PRIV.
. Ferrovia	CBTU	CBTU	CBTU
5. Terminais:			
. Rodoviário	DNER-DER/PB	DNER-DER/PB	DNER-DER/PB
. Urbanos	STP	STP	STP
6. Abrigos em pontos de ônibus:			
. municipal	STP	STP	STP
. intermunicipal	DER/PB	DER/PB	DER/PB
7. Estacionamentos de veículos			
. nas vias	STP	STP	STP
. fora das vias	STP	STP/PART.	STP/PART.

FONTE: SUPERINTENDÊNCIA DOS TRANSPORTES PÚBLICOS - STP - 1991

Com a finalidade de apresentar as principais modalidades e ofertas de transportes, pretende-se abordar, a seguir os serviços caracterizados pelo ônibus, que se destaca como o mais utilizado e o automóvel particular, além do serviço ferroviário, que, por sua vez, engloba a aglomeração de João Pessoa, Bayeux, Santa Rita e Cabedelo.

5.6.1. Dados relativos à viagens

Pode-se dizer que a cidade de João Pessoa compõe um aglomerado urbano em que o potencial humano exerce atividades diferenciadas em um espaço também diversificado. A localização dessas atividades é um dos pontos que representa a polarização que causa o deslocamento, ou seja, torna-se pólo de atração de viagens. A planta 6 mostra os principais pólos de atração de viagens na cidade, de acordo com os dados fornecidos por pesquisas domiciliares(2), como sendo:

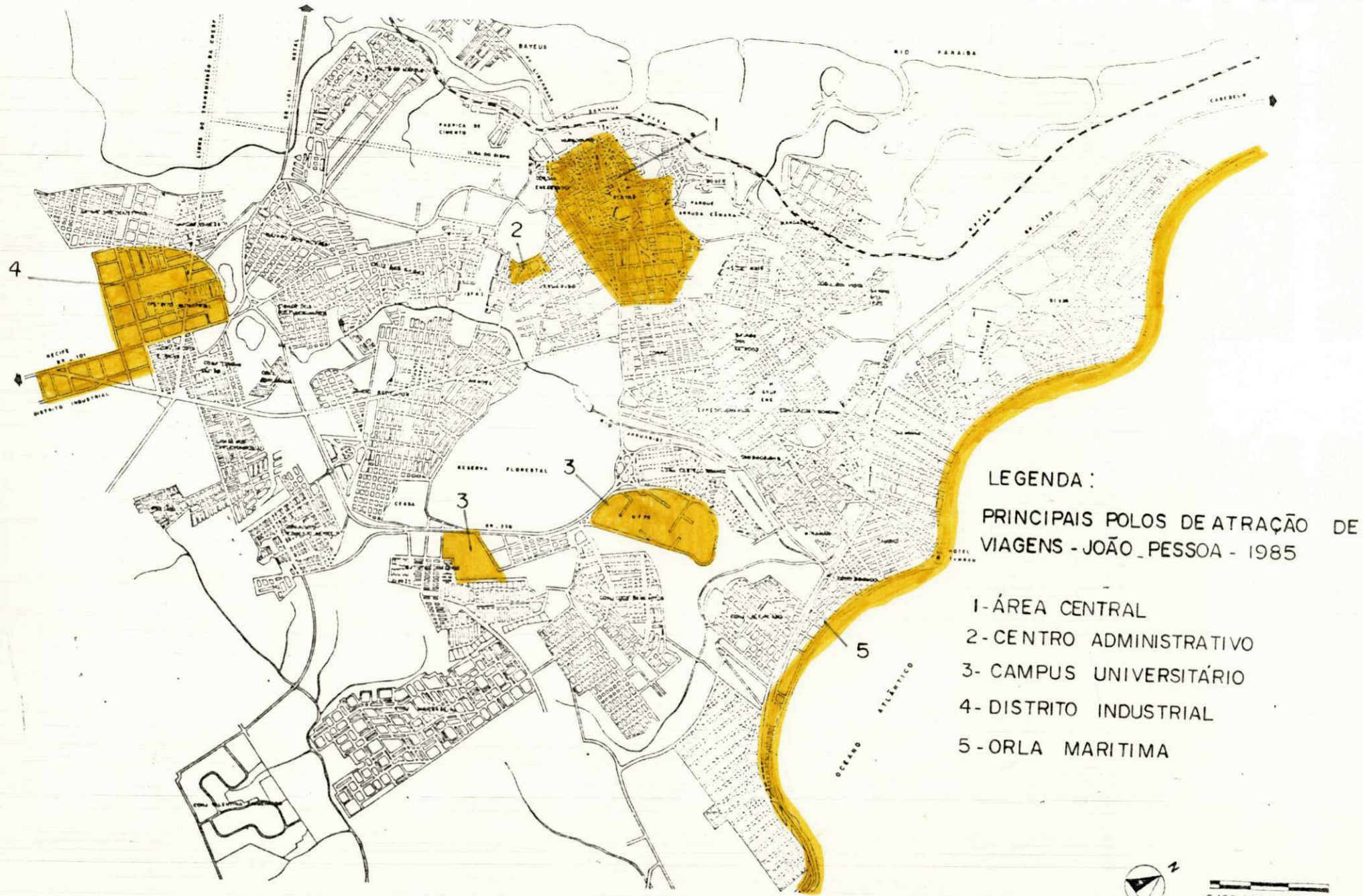
- . a Area Central, onde há a maior concentração tradicional de comércio e de serviços, já referidos;
- . o Centro Administrativo, que concentra grande número de funcionários públicos;
- . os Campi universitários que compreendem um grande contingente de estudantes;
- . o Distrito Industrial, que concentra um grande número de operários;
- . a Orla Marítima, que se trata tanto de pólo de diversão e lazer natural como também representa uma concentração de comércio e de serviços locais, já referidos, etc.

Pesquisas domiciliares revelam que os motivos de viagens em João Pessoa seguem a seguinte estruturação: trabalho/estudo/compras/lazer/negócios particulares/outros, de acordo com os dados contidos na tabela 13.

TABELA 13: MOTIVOS DE VIAGENS/JOAO PESSOA - 1983

MOTIVO	%
TRABALHO	47,3
ESTUDO	31,6
COMPRAS	3,9
LAZER	2,1
NEGOCIOS PESSOAIS	12,1
OUTROS	3,0

FONTE: GEIPOT - PESQUISA DOMICILIAR - 1983



LEGENDA :
 PRINCIPAIS POLOS DE ATRAÇÃO DE VIAGENS - JOÃO PESSOA - 1985

- 1-ÁREA CENTRAL
- 2-CENTRO ADMINISTRATIVO
- 3- CAMPUS UNIVERSITÁRIO
- 4- DISTRITO INDUSTRIAL
- 5 - ORLA MARITIMA



PLANTA 6
 FONTE : PDTU / GEIPOT - 1985

O serviço intermunicipal por ônibus que é ligado ao Governo do Estado, tendo como órgão permissionário e fiscalizador o DER/PB, é explorado por empresas privadas que operam linhas que ligam o centro da cidade aos municípios de Bayeux, Santa Rita, Cabedelo e Conde. Essa modalidade, apesar de estar ligada à instituição estadual, possui características urbanas devido ao fato de os municípios de Bayeux, Santa Rita e Cabedelo serem cidades-dormitórios de João Pessoa, havendo uma grande interligação com a capital, conforme já foi feito referência no capítulo anterior.

O serviço municipal por ônibus, por sua vez, é ligado ao governo do município, controlado e fiscalizado pela STP, vinculada a Prefeitura Municipal.

No município de João Pessoa, em 1991 eram seis as Empresas de ônibus que operavam, sendo cinco privadas e apenas uma pública. Essas Empresas operavam as 50 linhas urbanas existentes, que podem ser analisadas na tabela 14, convergindo para o centro da cidade. Todas elas passando pelo terminal localizado na Rua Desembargador Trindade, que é provido de abrigos, sinalização e iluminação, mas sem características de terminal, pela falta de espaço físico. Os terminais de bairro existentes apresentavam condições físicas precárias, sem a infra-estrutura necessária.

TABELA 14: EMPRESAS OPERANTES EM JOÃO PESSOA - 1991

EMPRESA	CODIGO	LINHA	FROTA
Empresa Mandacaruense	0503	Padre Zé	5
	0504	Mandacaru	8
	0505	Bairro dos Ipês	7
	0506	Bairro dos Estados	7
TOTAL			27
Empresa de Transportes Urbanos (ETUR)	0001	Ilha do Bispo	2
	0101	Grotão via Funcionários II	11
	0102	Costa e Silva	10
	0103	Distrito	6
	0105	Cidade	5
	0106	Geisel	6
	0107	José Americo	4
	0109	Rua do Rio	7
	0113	Gramame	1
	0114	Grotão via Funcionários II	6
	0115	Distrito	6
	0120	Valentina	11
TOTAL			75
Empresa Marcos da Silva	0003	Jaguaribe	8
	0401	Altiplano	10
	0507	Cabo Branco	8
	0508	Penha	3
	0509	João Abripino	4
	0512	Bairro São José	4
TOTAL			37
Empresa Transnacional	0201	Campus Ipê	4
	0202	Geisel	4
	0203	José Américo	4
	0204	Cristo	
	0206	Mangabeira	10
	0207	Penha	1
	0301	Mangabeira	13
	0302	Bancários	4
	0303	Mangabeira	8
	0304	Castelo Branco	3
	0402	Torre	5
	0510	Tambaú	9
	0511	Tambaú	11
	0513	Tambaú-Bessa	3
	0514	José Américo	2
	0515	Mangabeira	6
	0517	Castelo Branco	8
	0518	Bancários	4
TOTAL			105
Empresa SETUSA	0601	Bessamar-Roger	4
	1001	B. das Indústrias/Mandacaru	4
	1500	Circular	9

TABELA 14 (cont.)

EMPRESA	CODIGO	LINHA	FROTA
Empresa SETUSA	2300	Circular	8
	5100	Circular	10
	3200	Circular	1
TOTAL			36
Empresa TRANSURB	0104	Bairro das Indústrias	9
	0108	Alto do Mateus	11
	0110	Jardim Planalto	4
	0502	Geisel	4
TOTAL			28
TOTAL GERAL			308

FONTE: SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES PUBLICOS - STP - 1991

A empresa pertencente ao Governo Estadual entrou em operação em outubro de 1988, com a denominação de SETUSA. Com essa empresa houve um acréscimo em apenas sete meses de funcionamento, de aproximadamente 20.000 passageiros, cerca de 7% do total. (3)

Para uma melhor visualização da operação das empresas atuantes na cidade, a planta 7 tenta mostrar a área de atuação de cada empresa dentro do perímetro urbano.

De acordo com os dados fornecidos pela STP, acerca de um dia típico em João Pessoa pelo serviço de ônibus, apresenta-se a tabela 15 que mostra os dados relativos ao número de passageiros transportados, número de estudantes, gratuidade, quilometragem percorrida e número de viagens realizadas.

TABELA 15: DADOS DE VIAGENS - UM DIA TÍPICO EM JOÃO PESSOA - 1991

PASS. TRANSP.	ESTUDANTE	GRATUID.	KM PERCORRIDOS	VIAGENS REALIZADAS	FROTA
343.045	160.862	0	76.380,65	3.252,5	308

FONTE: STP - 1991

Nessa tabela, com relação ao item representado pelos ESTUDANTES pode-se fazer referência, comparando a tabela 14 anterior, que está incluído o número de pessoas que trabalham e que estudam, como também o número de pessoas que apenas estudam.

5.6.3. O serviço ferroviário

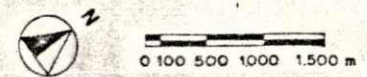
O serviço ferroviário de transporte de passageiros existente em João Pessoa é ligado à Companhia Brasileira de Transportes Urbanos (CBTU), que é o órgão encarregado do planejamento, implantação e operação dos trens que trafegam de Santa Rita até Cabedelo.

Conforme pode ser verificado na figura 12 deste capítulo, o itinerário do trem compreende estações em Santa Rita, Bayeux, João Pessoa e Cabedelo, como ainda paradas em Várzea Nova, Ilha do Bispo, Mandacaru e Jacaré. Essa modalidade de transporte é utilizada, principalmente, por trabalhadores provenientes dos municípios de Santa Rita, Bayeux e Cabedelo que se dirigem aos locais de trabalho, concentrados em sua grande maioria na capital.



LEGENDA :
 ÁREA DE ATUAÇÃO DAS EMPRESAS -
 JOÃO PESSOA - 1991

- EMPRESA MANDACARUENSE
- EMPRESA DE TRANSPORTES URBANOS JOÃO PESSOA LTDA. (ETUR)
- EMPRESA MARCOS DA SILVA
- EMPRESA TRANSURB E EMPRESA DE TRANSPORTES URBANOS JOÃO PESSOA LTDA.
- EMPRESA TRANSNACIONAL, ETUR E SETUSA
- EMPRESA TRANSNACIONAL E ETUR



PLANTA 7
 FONTE : STP / 1991

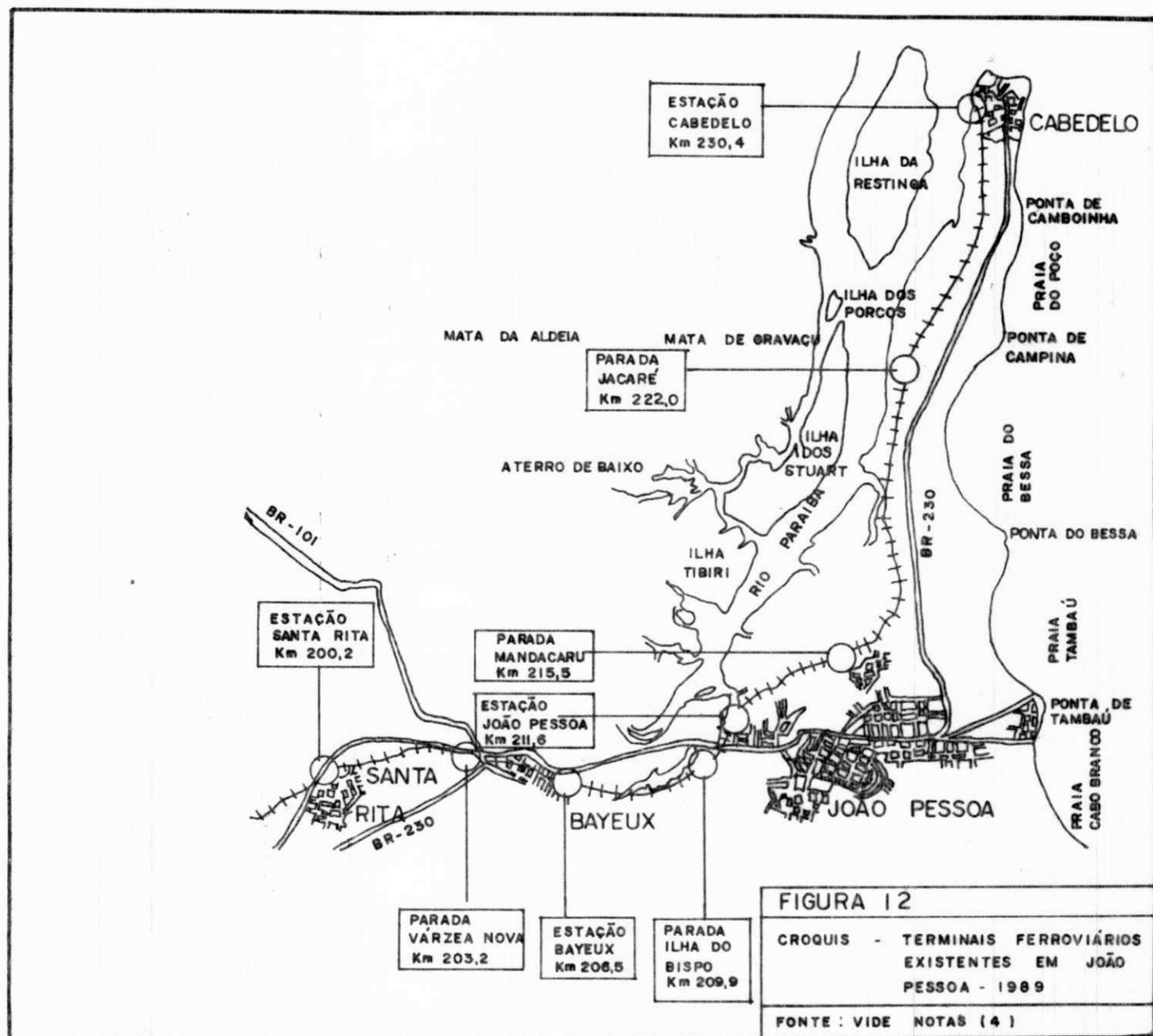


FIGURA 12

CROQUIS - TERMINAIS FERROVIÁRIOS
EXISTENTES EM JOÃO
PESSOA - 1989

FONTE : VIDE NOTAS (4)

De acordo com informações cedidas pela CBTU, o trem que funciona normalmente nos dias úteis e nos sábados é subutilizado devido a falta de integração com o serviço de ônibus, principalmente, com relação a estação de Bayeux.

No que se refere aos passageiros transportados e ao número de viagens, a CBTU forneceu os seguintes dados: em 1991, existiam duas composições formadas por seis carros cada uma, transportando em média 8 a 9.000 passageiros diariamente e o número de viagens realizadas variava da seguinte forma: nos dias úteis efetivava-se, em média, 30 viagens por dia e aos sábados, tinha-se, em média, 16 viagens.

5.6.4. O transporte individual

A utilização do transporte individual em João Pessoa sofreu um acréscimo considerável, em consequência do incentivo, já referido, à indústria automobilística. Um maior número de pessoas passou a se deslocar através desta modalidade, principalmente, a população de classe média e alta.

Pesquisas domiciliares⁽²⁾ revelam que o maior motivo para o uso do automóvel é o trabalho. Por isso, o pico se verifica justamente nos horários de 8:00, 12:00 e 18:00 h, quando as pessoas se deslocam no sentido residência/trabalho/residência.

A tabela 16 revela o número de veículos particulares e a taxa de motorização através de uma evolução no período de 1970/1980.

TABELA 16: NUMERO DE VEICULOS PARTICULARES E TAXA DE MOTORIZACAO
- 1970/1980

MUNICIPIO DE JOAO PESSOA	ANO	
	1970	1980
Número de veículos particulares	10.044	30.328
População (hab.)	228.418	338.629
Taxa de motorização (hab/carros)	23	11

FONTE: IBGE

Esse aumento de utilização do automóvel, provocou o maior número de congestionamentos, já que a cidade não possui condições de atender favoravelmente à demanda. Também não tem áreas destinadas a estacionamentos, ficando os veículos, na maioria das vezes, parados irregularmente ao longo dos corredores, prejudicando, dessa forma, o fluxo do tráfego geral, principalmente, no centro da cidade.

5.7. NOTAS DO CAPITULO 5

- (1) LAVIERI, João Roberto. A Evolução da Estrutura Urbana Recente de João Pessoa - 1960/1986. Pesquisa do Núcleo de Documentação e Informação Histórica Regional, UFPB, 1987.
- (2) MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Governo do Estado da Paraíba, Prefeitura Municipal de João Pessoa. Estudo de Transportes Urbanos de João Pessoa. Plano Diretor de Transportes Urbanos - PDTU - 1985.
- (3) SUPERINTENDÊNCIA DE TRANSPORTE PÚBLICO. Estudo de Viabilidade Bonde Moderno em João Pessoa. João Pessoa, 1990.
- (4) SOUZA, George Henriques de. Estudo de Intervenção Turística para a cidade de Cabedelo. Monografia, 1989.

CAPITULO 6

EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTES EM JOAO PESSOA

- 6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS
- 6.2. PRIMEIROS TRANSPORTES UTILIZADOS EM JOAO PESSOA
- 6.3. PERIODO DO BONDE TRACAO ANIMAL
 - 6.3.1. Ferro via Tambaú
- 6.4. A ERA DA ELETRICIDADE - IMPLANTAÇÃO DOS SERVIÇOS
 - 6.4.1. Os serviços elétricos - Bonde elétrico 1914 à década de 1920
 - 6.4.2. Os serviços elétricos - Bonde elétrico década de 1930
 - 6.4.3. Os serviços elétricos - Bonde elétrico década de 1940
 - 6.4.4. Os serviços elétricos - Bonde elétrico década de 1950
- 6.5. EXTINÇÃO DO BONDE ELÉTRICO
- 6.6. APARECIMENTO DA MODALIDADE RODOVIARIA - O ONIBUS
 - 6.6.1. Transformações no sistema de ônibus - período de 1929 a 1961
 - 6.6.2. Variedades de sistemas de transportes utilizados
 - 6.6.3. Monopólio do sistema de ônibus - período de 1962 a 1980
 - 6.6.4. O ônibus no sistema urbano / a indústria do ônibus
 - 6.6.5. Síntese Comparativa entre o Custo de Transporte e Salário Mínimo durante o período analisado
- 6.7. NOTAS DO CAPITULO 6

6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os sistemas de transporte se encontram interligados a estrutura urbana de uma cidade, uma vez que os deslocamentos desenvolvidos pela população supõem um crescimento físico progressivo dessa mesma cidade. Isto pode ser constatado em Harold M. Mayer:

"Sem transporte não existiriam as cidades, visto ser ele que torna possível a especialização da área e em consequência, o crescimento e a existência das cidades"⁽¹⁾

É sabido que, a partir da Revolução Industrial, as cidades européias e norte-americanas passaram a integrar o sistema de transporte público como um elemento orientador da estrutura urbana das cidades. Isso porque a indústria gerou mais deslocamentos com um volume sempre crescente do número de usuários, proporcionando necessidades de novos planos no sentido do desenvolvimento urbano.

6.2. PRIMEIROS TRANSPORTES UTILIZADOS EM JOAO PESSOA

A nível nacional, a cidade do Rio de Janeiro serviu como referencial com relação à implantação de transportes coletivos, que por sua vez, acompanhou o processo ocorrido no mundo nesse sentido.

Segundo Waldemar Correa Stiel, em 1856 o governo autorizou o inglês Thomas Cochrane a organizar no Rio de Janeiro, um serviço urbano de veículos sobre trilho de ferro, que foi implantado em 1859.⁽²⁾ Os ingleses dedicavam-se ao estudo e à implanta-

ção desses serviços, inclusive já tendo iniciado também a instalação de ferrovias no Brasil.

O início da história do transporte público no estado da Paraíba caracterizou-se pela modalidade ferroviária, podendo-se dizer que foi a primeira tecnologia de caráter industrial a determinar o desenvolvimento das redes de transportes da cidade. Através do Decreto número 4.883, de 15 de dezembro de 1871, foi instituído o primeiro transporte a tração-própria, da Paraíba, que foi o trem, através da Empresa Cond'Eu.

A medida que houve a necessidade de transportes públicos coletivos urbanos, para atender aos deslocamentos das pessoas e cargas, tornou-se premente uma tomada de decisão neste sentido. Ocorreu, então, a iniciativa de um dos incorporadores da Aron & Cia., firma considerada das mais sólidas da praça no comércio do algodão, com os negociantes da cidade, para a criação de uma companhia de bondes a tração animal. Esse fato marcou o início dos transportes públicos em João Pessoa, tendo como palco a Associação Comercial, em 19 de abril de 1895, onde ocorreu a referida transação, surgindo, então, o primeiro serviço de bondes tração animal, na cidade, com a denominação de Companhia Ferro Carril Parahybana.

6.3. PERIODO DO BONDE TRAÇÃO ANIMAL

Como já foi feito referência no item anterior, a Companhia Ferro Carril Parahybana, encarregada do serviço de bonde tração animal (FOTO 3), passou a atender às necessidades de transporte coletivo na cidade que iniciava o seu processo de desenvolvimento.

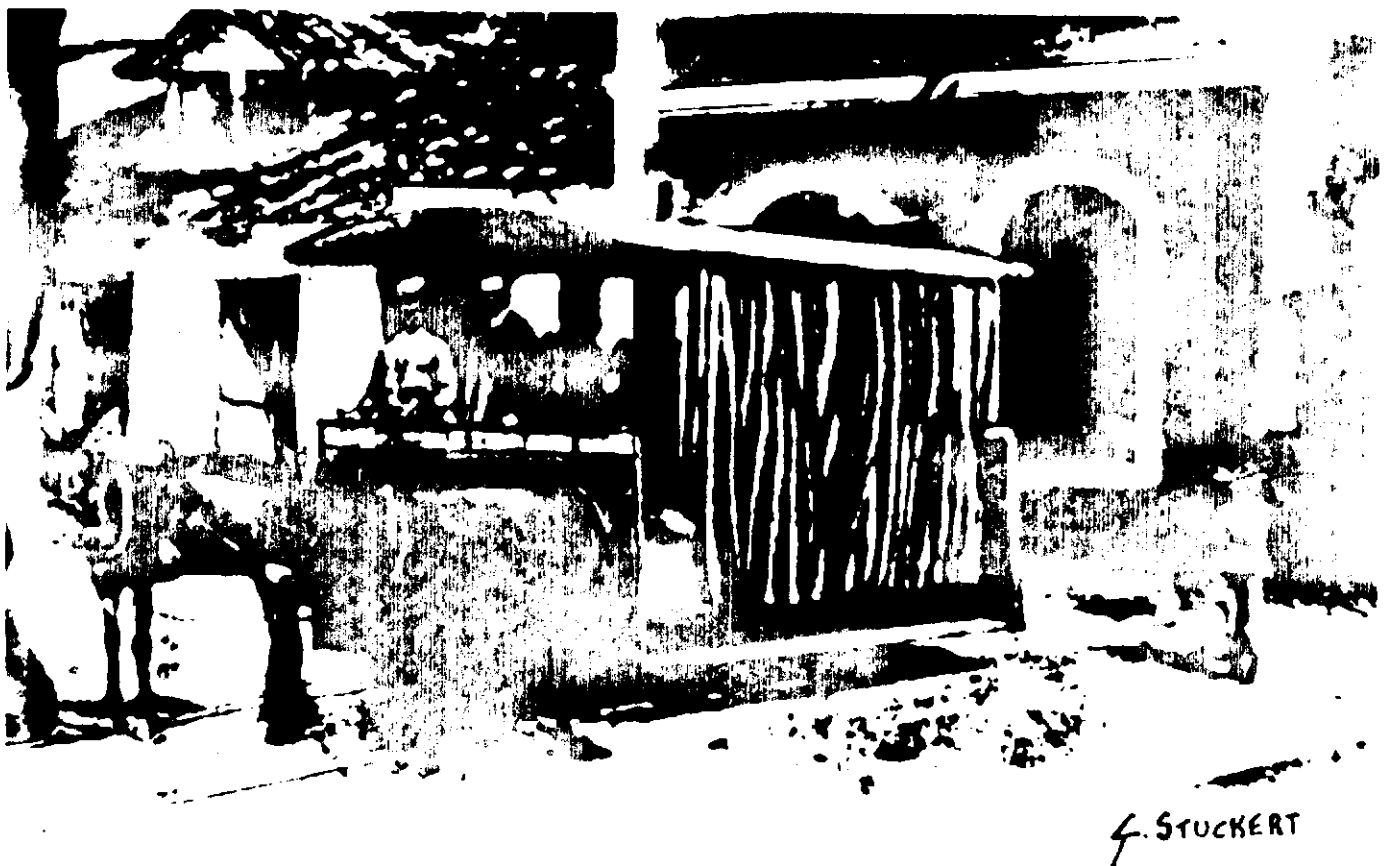
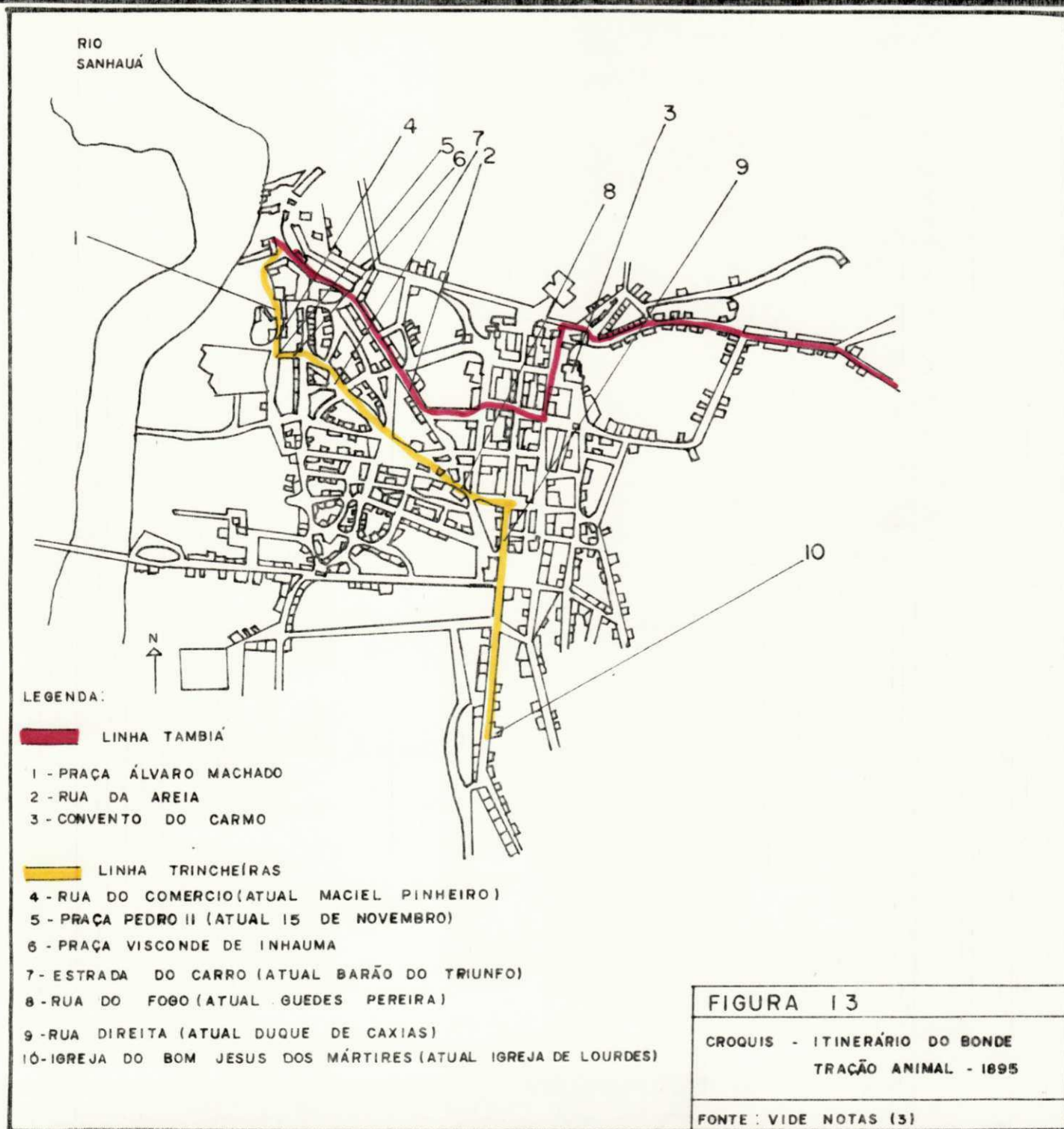


FOTO 3: Bonde tração animal saindo da Estação da Companhia Ferro Carril Parahybana - 1903.
Fonte: Acervo de Walfredo Rodriguez.

O material para a implantação do serviço dos bondes tração animal foi oriundo da Alemanha, da firma Katzenstein & Kappel, de Berlin. O assentamento dos trilhos se expandiu rapidamente e a Companhia Ferro Carril passou a ligar, através de seus serviços, a área comercial do Varadouro aos dois bairros existentes na cidade alta: Tambiá e Trincheiras. Esse fato fez crescer o comércio e os serviços locais, devido à maior possibilidade de acesso.

O itinerário percorrido pelos bondes pode ser verificado na figura 13, onde consta a linha de Tambiá e Trincheiras, conforme se pretende detalhar a seguir: o itinerário da linha de Tambiá era feito com os veículos saindo da estação na Praça Alvaro Machado, passando pela Rua da Areia, parando em frente ao convento do Carmo, indo em direção a Tambiá. O itinerário da linha de Trincheiras, por sua vez, era efetuado saindo os veículos também da Praça Alvaro Machado, passando pelas Praças Pedro II (depois 15 de Novembro) e Visconde de Inhaúma, atravessando a Rua do Comércio (atual Maciel Pinheiro), Estrada do Carro (hoje Barão do



Triunfo), Rua do Fogo (hoje Guedes Pereira), Ladeira do Rosário, Rua Direita (atual Duque de Caxias), com destino ao ponto final localizado na Igreja do Bom Jesus dos Mártires (atual Igreja de Lourdes).⁽³⁾

Com o serviço de bondes, a população passou a se deslocar com mais facilidade e as artérias foram-se expandindo, embora a topografia do traçado das ruas limitasse a velocidade dos veículos nas descidas e dificultasse o acesso dos veículos nas rampas, existindo, por isso, o inconveniente de os bondes não percorrerem todas as ruas.

Mas o serviço resultou positivo, passando a serem feitos melhoramentos no sistema dos trilhos existentes, com o intuito de aperfeiçoar as condições de tráfego, como por exemplo, o prolongamento da linha de Trincheiras e o rebaixamento da Ladeira do Rosário e da Rua da Baixa, áreas muito acidentadas.

Em 19 de junho de 1897, foi implantado o serviço de transporte de carga, nos horários de 8 e 16 h, com a finalidade de auxiliar os veículos de passageiros e também transportar o material de carga para os locais onde existiam linhas de bonde.

Para surpresa da população, foi anunciada, em 1904, a venda da Companhia Ferro Carril Parahybana, transação que se concretizou pela Lei nº 248, de 18 de setembro de 1906, com a anexação da empresa ao patrimônio do Estado.

Os trabalhos desenvolvidos no espaço compreendido entre junho de 1909 a junho de 1910, podem ser observados através do Relatório da Companhia Ferro Carril ao Presidente do Estado, con-

forme consta no anexo 1, em que pode ser verificado que não houve alterações ou modificações significativas durante esse período.

As fotos 4 e 5 mostram o funcionamento do sistema de bondes na cidade, durante os anos de 1906 e 1910.



FOTO 4: Rua Direita, atual Duque de Caxias, vendo-se bondes tração animal da linha de Trincheiras - 1906
Fonte: Acervo de Walfredo Rodriguez.



FOTO 5: Rua Maciel Pinheiro, vendo-se o bonde tração animal da linha do Varadouro - 1910
Fonte: Acervo de Walfredo Rodriguez.

Um benefício implantado pela Companhia Ferro Carril foi o abatimento nas passagens para estudantes que apresentassem os passes escolares, vendidos pelos condutores em forma de cadernetas.

A tarifa cobrada em 1911 era de \$200 réis e \$100 réis

para a classe estudantil. No início da implantação do sistema foi incentivada a utilização do bonde como meio de transporte através da criação de cupons numerados que eram entregues aos passageiros, proporcionando direito a prêmios em dinheiro.⁽⁴⁾

Os bondes, então, entraram em uma fase de estagnação, passando a ser alvo de reclamações por parte da população no que concerne aos horários e a frequência dos veículos, entre outros fatores.

Devido a esse processo ineficiente de atuação do serviço, precisando de reformas para atender às necessidades crescentes de deslocamento da população, foram encaminhadas negociações para a implantação do sistema elétrico, que já funcionava em algumas cidades do Brasil. A exploração provisória dos serviços da Companhia Ferro Carril ficou a cargo de uma outra companhia pertencente ao Estado que atuou com os mesmos problemas, já referidos, até que foram implantados os serviços de bondes elétricos na cidade em 1914.

Antes da instalação do sistema de transporte coletivos por bondes elétricos, devido ao mau desempenho dos ferro-carris, principalmente nas ladeiras, foram adquiridas na Inglaterra, através da firma Leyland Motors Ltd., dois bondes-automóveis movidos a gasolina. Isso pode ser verificado no artigo publicado no caderno especial do Jornal O Norte, a seguir:

"... veio a gasolina, um sistema de transporte misto, nem bonde, nem ônibus. Era um veículo adaptado de uma carroceria de caminhão Ford primitivo, com sua maquinaria correndo sobre os trilhos, onde no lugar das rodas de borracha, foram colocadas rodas de ferro. Tinha capacidade para 20 pessoas, era mais rápido que o trem."⁽⁵⁾

Esse novo serviço foi inaugurado em 15 de fevereiro de 1911, com o sistema incorporado a Companhia Ferro Carril. Esses veículos foram destinados a atender o tráfego entre o Varadouro e a cidade alta e possuíam motor a gasolina de quatro cilindros e 22 hp instalado na parte frontal dos veículos.

Esses bondes tração gasolina circularam em João Pessoa, quando já se encontrava em implantação a viação elétrica, o que levou ao insucesso da operação, permanecendo os veículos pouco tempo em circulação na cidade.

6.3.1. Ferro Via Tambaú

A ocupação da orla marítima, principalmente como estação balneária, pela classe mais abastada, demandou um sistema que transportasse a população que aumentava em número de deslocamentos. Assim, foi implantado um serviço de transporte urbano, através da construção de uma linha férrea.

A Companhia Ferro Carril, com autorização da Assembléia Geral, fez a incorporação de uma nova empresa que foi a Ferro Via Tambaú, para perfazer o tráfego ferroviário até Tambaú, em 1905. Para esse serviço foi adquirida na Inglaterra da fábrica Rogers & Sons, uma locomotiva a vapor. A inauguração ocorreu no dia 21 de outubro de 1906, com o ponto inicial na Estação da Cruz do Peixe, que estava em construção e uma tarifa de \$500 réis de ida e volta.⁶⁾ O trem era composto de um vagão de primeira classe e outro de segunda classe.

Os trabalhos desenvolvidos no período de setembro de 1909 e junho de 1910 podem ser observados através do Relatório da

Ferro Via Tambaú ao Presidente do Estado, conforme consta no anexo 2, no qual pode ser verificado que não houve alterações durante o referido espaço de tempo, no sistema em questão.

6.4. A ERA DA ELETRICIDADE - IMPLANTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O desenvolvimento a nível nacional ocorrendo e atingindo a população suscitou a necessidade latente da implantação de energia elétrica. Esse fato aconteceu também em João Pessoa, refletindo no sistema de transporte público coletivo da cidade. Isso porque a inadequação do sistema tração animal condicionou a busca de uma solução tecnológica mais favorável ao atendimento coletivo. Criou-se, então, o bonde tração elétrica que, segundo experiências já realizadas, tornava os percursos mais rápidos, favorecendo a expansão urbana para os locais mais afastados do centro da cidade.

Para a concretização desse fato foi assinado em 4 de outubro de 1910, o contrato para execução e exploração dos serviços de luz e viação urbana, pelo sistema de eletricidade, entre o Governo do Estado da Paraíba e a Empresa Tração, Luz e Força da Parahyba do Norte, representada pelos engenheiros Alberto de San Juan, Thiago Vieira Monteiro e Júlio Bandeira Villela, em substituição à Companhia Ferro Carril Parahybana, conforme consta na cópia do contrato no anexo 3.

A nova empresa era uma sociedade anônima, constituída na capital do estado de São Paulo, onde tinha a sua sede e foro jurídico, com a finalidade específica de explorar os serviços de tração, luz e força na capital paraibana.

Durante o período compreendido entre o estabelecimento da eletrificação e a circulação dos bondes, a empresa trabalhou em prol da implantação desses serviços elétricos, fazendo, por exemplo, o assentamento de trilhos nas ruas e praças.

A eletricidade foi implantada definitivamente em João Pessoa, a partir de 14 de março de 1912⁽⁷⁾ e os serviços de viação elétrica, por sua vez, foram inaugurados em 19 de fevereiro de 1914.

O Governo repassou aos concessionários da nova empresa os bens da Companhia Ferro Carril e Ferro Via Tambaú, concedendo o prazo de 50 anos para a exploração dos transportes de passageiros e de cargas, permanecendo a tarifa no valor de \$200 réis para os bondes e para a linha de Tambaú seria cobrado \$300 réis para a primeira classe e \$150 réis para a segunda classe, conforme consta na cópia do contrato, no anexo 3.

6.4.1. Os serviços elétricos - Bonde elétrico 1914 à década de 1920

Esse novo sistema revolucionou os costumes da cidade, uma vez que aumentou a demanda por passageiros transportados e contribuiu ainda para que os limites primitivos fossem ampliados, com a posterior expansão de linhas para atender aos bairros que surgiam.

Os bondes elétricos continuaram, basicamente, a obedecer o mesmo percurso do bonde tração animal, apresentando pequenas modificações: o tráfego da Rua Duque de Caxias em frente ao Palácio do Governo foi retirado, passando os bondes a circular em a Praça João Pessoa. Existiam nesta época três linhas: Tambaú,

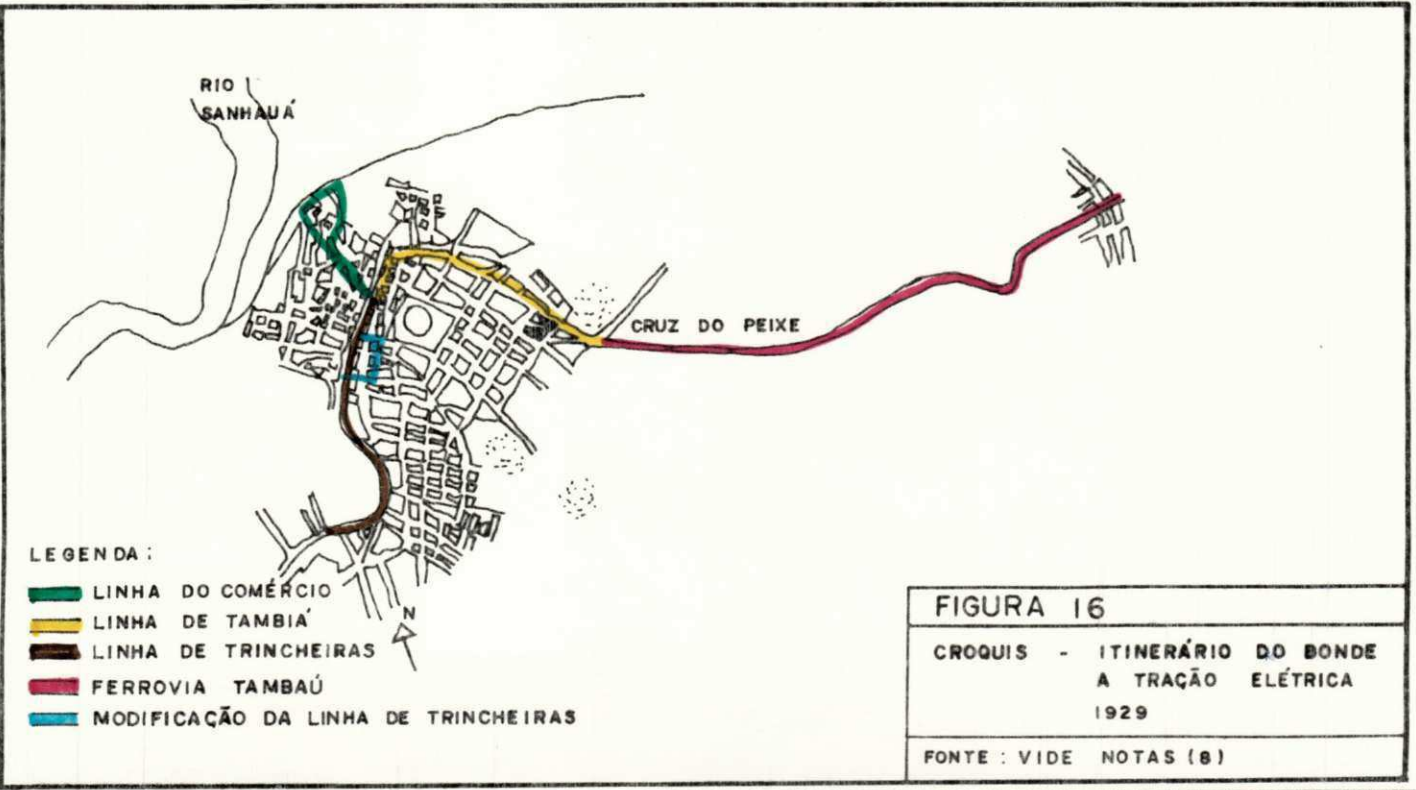
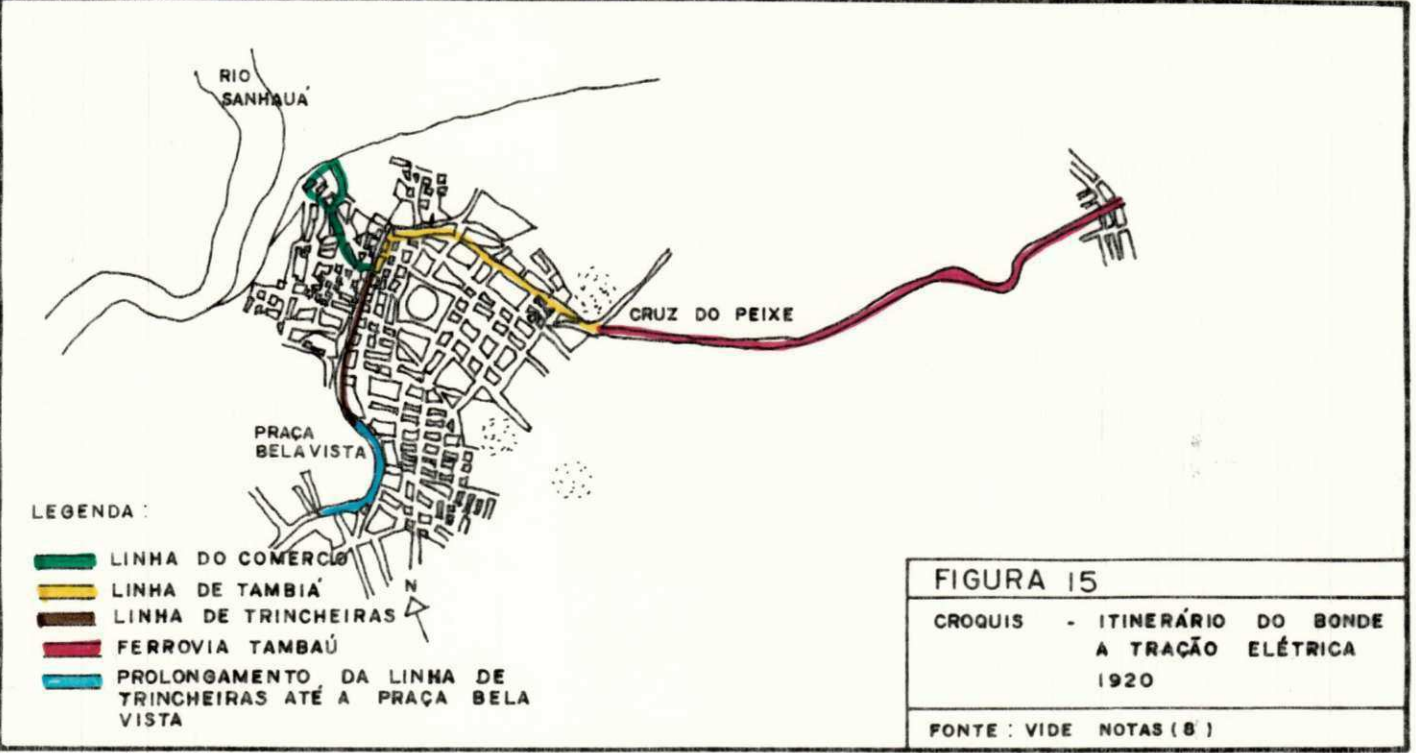
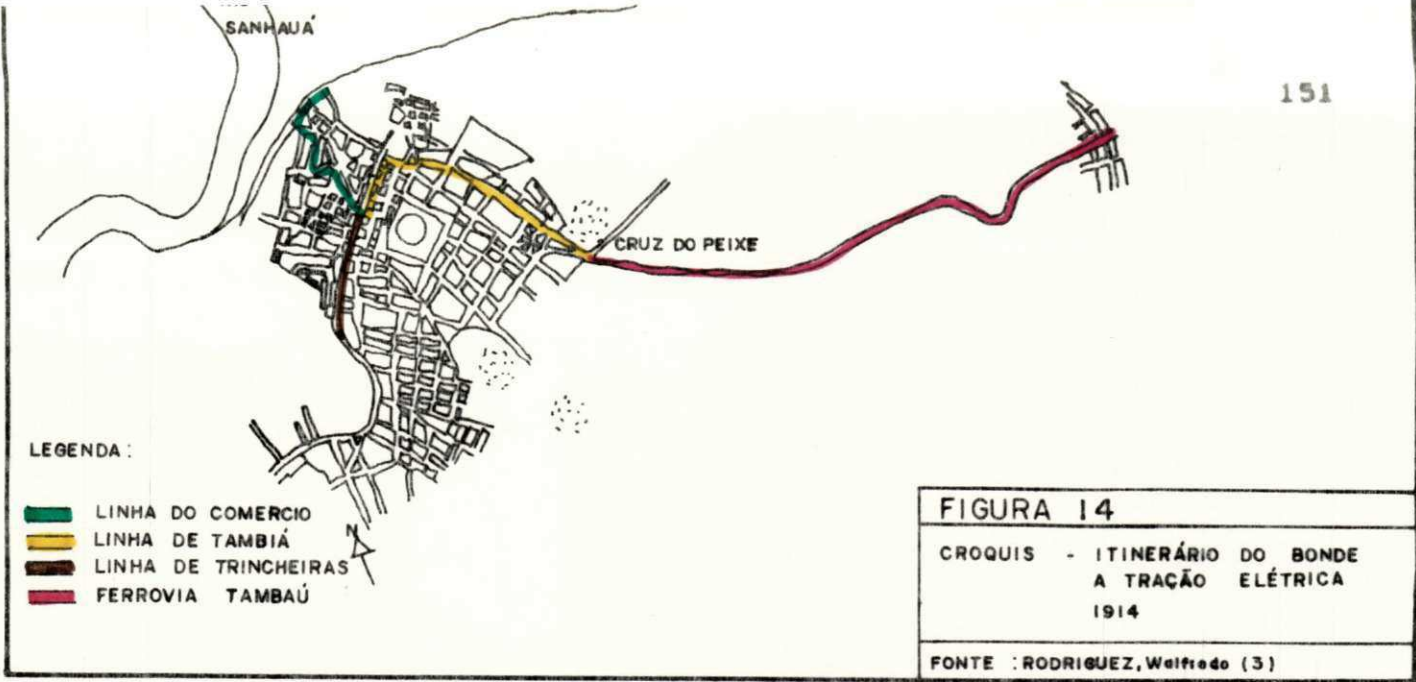
Trincheiras (FOTO 6) e Comércio, conforme pode ser observado nas figuras 14, 15 e 16. O ponto terminal localizava-se no Ponto de Cem Réis e a Estação da Cruz do Peixe passou a ser a garagem e oficina dos veículos que eram recolhidos a noite para o local.



FOTO 6: Rua das Trincheiras, vendo-se bondes tração elétrica da linha de Trincheiras - 1928.

Fonte: Acervo de Walfredo Rodriguez

UFPA / BIBLIOTECA / PRAI



De acordo com informações contidas no Almanack do Estado da Parahyba para 1918, os bondes obedeciam a um horário pré-determinado: o primeiro veículo circulava às 4:30 h, recolhendo os operários. O tráfego de passageiros iniciava-se às 5:00 h, operando com intervalos de 15 minutos para a saída de novo bonde, ficando o último horário fixado para as 23:40 h. '7'

Quando as distâncias começaram a aumentar, com a ocupação de áreas vizinhas ao centro inicial, a partir da década de 1920, surgiu também a necessidade da ampliação do novo sistema - o bonde elétrico - para atender à população que começou a se concentrar nessas áreas mais afastadas.

O serviço apresentava dificuldades de funcionamento devido, entre outros fatores, à falta de infra-estrutura complementar e auxiliar, a saber: a má qualidade da distribuição de energia e a implantação de esgotos onde existia a linha de bonde, o que fazia com que as ruas ficassem sem boas condições para a utilização do referido sistema. Fatos como esses tornavam o serviço de bonde ineficiente, não oferecendo segurança total aos usuários, sofrendo interferência de outros serviços básicos.

Em 1921, foi iniciado o processo de montagem de novos maquinismos nas usinas elétricas, com a finalidade de melhorar a qualidade da distribuição de energia elétrica e dessa forma fazer-se uma tentativa para melhorar o funcionamento do sistema de bondes.

A situação geral em que se encontrava a Empresa Tração, Luz e Força com o mau serviço por bonde, caracterizava o quadro de uma empresa sem progresso. Então, o Presidente do Estado ten-

tando imprimir-lhe algum desenvolvimento, fez uma transação com a Electric Company, que era proprietária da Tramways do Recife, do grupo Electric Bond and Share Company, sendo desta forma a Empresa Tração, Luz e Força, em 1929, vendida à citada empresa.

6.4.2. Os serviços elétricos - Bonde elétrico década de 1930

Devido à seca que atingiu o Estado (1931/1932) houve um grande processo migratório para João Pessoa, indo ocupar justamente os bairros periféricos que se foram constituindo, necessitando, portanto, de mais uma ampliação no sistema de transportes.

O início dessa década, apesar da demanda de melhoramentos, foi marcada pelo mau serviço de transporte público coletivo devido principalmente às irregularidades ocorridas na Empresa Tração, Luz e Força, como: a deficiência de material e a precariedade do maquinário, a paralisação constante dos transportes sem capacidade para atender à extensão de linhas e o péssimo estado de conservação dos veículos antiquados.

Houve tentativas no sentido de se obterem soluções para o serviço elétrico da capital, como a aquisição de material para melhorar os trabalhos de iluminação e de viação urbana. Mas o processo de crise em que se encontrava o referido serviço continuou tão acelerado que levou o Estado a encampar a empresa em 27 de março de 1933, pelo Decreto nº 373, conforme pode ser observado no anexo 4.

O Governo do Estado, no sentido de restabelecer a iluminação pública e privada como também os serviços de bondes das linhas existentes na cidade, abriu concorrência para a aquisição

de uma nova usina elétrica. O serviço de luz e viação urbana passou, então, a ser desenvolvido, temporariamente, pela usina elétrica da Fábrica de Tibiri, de propriedade da Companhia de Tecidos Paraibana, com um contrato assinado por um período de um ano, até que a nova usina proposta pelo Governo fosse instalada.

Para possibilitar a edificação dessa nova usina elétrica, várias empresas se candidataram a concorrência do serviço, sendo o contrato assinado em 1º de março de 1934 com a Companhia A.E.G. e iniciados os trabalhos de restauração da luz e dos bondes. Foram feitos planos, plantas e especificações para a reconstrução dos sistemas de distribuição de luz, força e iluminação pública.

A Central Elétrica foi inaugurada em 22 de março de 1935, na Ilha Indio Piragybe, atual Ilha do Bispo, com a finalidade de amenizar os transtornos de um serviço elétrico que se achava em decadência, proveniente principalmente da deficiência das instalações da Empresa Tração, Luz e Força.

Depois da implantação e do início do funcionamento dessa usina elétrica, iniciaram-se trabalhos no sentido de se promover o desenvolvimento do sistema de transporte coletivo por bonde, conforme segue:

- . Aquisição de novos bondes e de materiais complementares encomendados na Alemanha;
- . Início de um processo de restauração dos veículos que estavam fora de circulação;
- . Substituição dos antigos trilhos (FOTO 7);
- . Duplicação dos trilhos nas principais avenidas da cidade, com a finalidade de descongestinar as ruas, como foi o ca-

so de Trincheiras, tambιά e Varadouro, que recebiam novo¹⁵⁵ calçamento;

. Retirada dos trilhos, que eram aproveitados na extensão de novas linhas;

. Implantação do cruzamento giratório para a Praça Vidal de Negreiros, com a finalidade de permitir um serviço sem demoras prolongadas (FOTO 8);

. Retirada dos trilhos da antiga linha férrea de Tambaú para serem colocados em uma nova linha que ligava Tambiá até Jaguaribe;

. Prolongamento, para o bairro de Cruz das Armas, projetado em 1937, da linha de bondes existente;

. Início, em 1938, da fabricação de reboques nas oficinas da Empresa Tração, Luz e Força, com material oriundo da Alemanha;

. Inauguração da linha de bondes para o bairro de Jaguaribe, em dezembro de 1936, até o centro da cidade, que apresentava os equipamentos básicos para o atendimento da população;

. Pavimentação de várias ruas da cidade, para facilitar a implantação e ampliação de linhas de bondes, valorizando inclusive as áreas beneficiadas com o calçamento;

. Modificação da Rua Duque de Caxias que passou a ser exclusivamente para pedestres e automóveis, transferindo a linha de bondes existente para a Rua Visconde de Pelotas;

. Reforma na Usina Cruz do Peixe, antiga fornecedora de energia da capital, com a instalação do novo maquinário com o fim de atender ao serviço elétrico em alguma eventualidade.

A Renovação Material da Empresa Tracção Luz e Força

A ACCÃO BEM ORIENTADA DOS PODERES PUBLICOS NO SENTIDO DE
DOTAR A CAPITAL DE PERFEITA RÉDE DE TRANSPORTES URBANOS

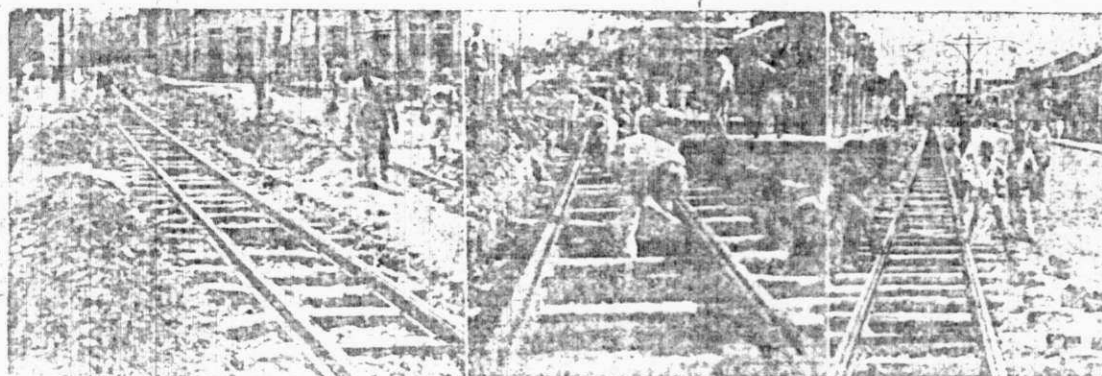


FOTO 7: Aspectos da renovação da rede transviária da cidade de João Pessoa - 1936.

Fonte: Jornal A União, 27 de outubro de 1936.



FOTO 8: Praça Vidal de Negreiros, onde se observa o cruzamento giratório e a praça dos veículos do serviço de taxi - 1936.
Fonte: Acervo de Walfredo Rodriguez.

Em 1938, através do Decreto nº 953, de 4 de fevereiro, a Empresa Tração, Luz e Força recebeu o nome de Repartição dos Serviços Elétricos da Paraíba (RSEP), continuando o trabalho da antiga empresa, como por exemplo, a consolidação da linha dupla de Trincheiras, que já havia sido iniciada.⁽¹⁰⁾

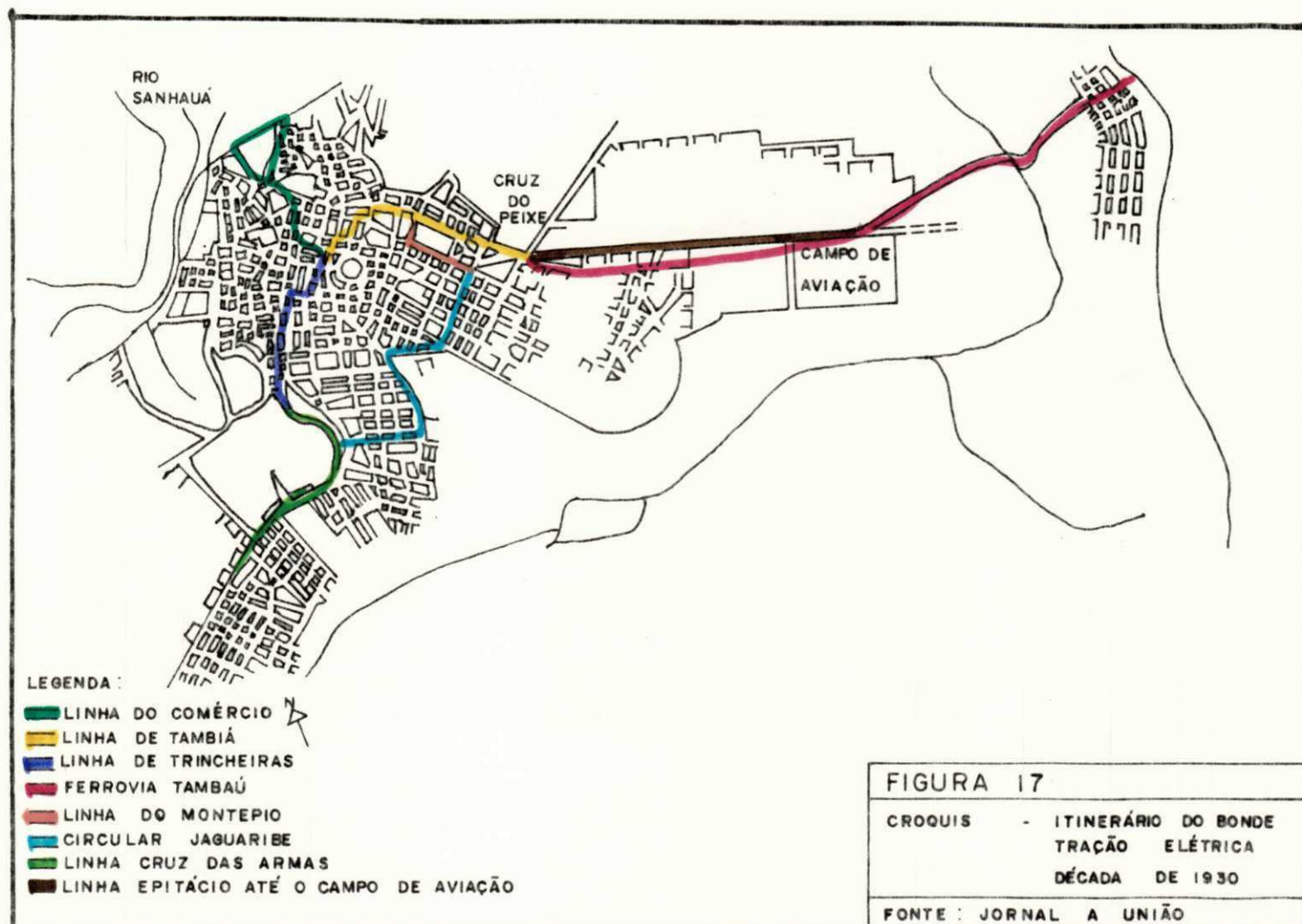
De acordo com as informações contidas nos dois relatô-

rios datados de 12 de setembro de 1938 e 25 de fevereiro de 1939, apresentados pelo engenheiro chefe da Repartição dos Serviços Elétricos da Paraíba ao Secretário da Agricultura, conforme consta no anexo 5, pode-se verificar que passou a haver uma regularidade no tráfego dos bondes e no fornecimento da eletricidade na cidade, provocando, conseqüentemente, melhorias e desenvolvimento neste sentido.

Com relação à tarifa⁽¹¹⁾, nessa década, tem-se que no ano de 1939, os valores eram os seguintes:

1. Tambaú - \$800 réis (adultos) e \$600 réis (estudantes e crianças), saindo da Cruz do Peixe;
2. Linhas de Tambiá e Cruz das Armas, \$300 réis, com o percurso dividido em duas secções:
 - . Linha Tambiá - secção 1 - \$200 réis - percurso entre a Praça Vidal de Negreiros e o Cinema Metrópole; secção 2 - \$100 réis - percurso entre o Cinema Metrópole e Tambauzinho (Campo de Aviação);
 - . Linha Cruz das Armas - secção 1 - \$200 réis - percurso entre a Praça Vidal de Negreiros e o Quartel do 22 BC; secção 2 - \$100 réis - percurso entre o Quartel do 22 BC e Cruz das Armas;
3. Linha Trincheiras, \$400 réis, com percurso dividido em duas secções:
 - . secção 1 - \$200 réis - percurso entre a Praça Vidal de Negreiros e o Asilo do Bom Pastor; secção 2 - \$200 réis - percurso entre o Asilo do Bom Pastor e a Praça Vidal de Negreiros.

As alterações e ampliações do itinerário do bonde elétrico ocorridas na década de 1930 podem ser verificadas na figura 17.



Com relação aos dados estatísticos referentes ao número de carros em tráfego, passageiros transportados por dia, número de viagens por dia, pode-se elaborar a tabela 17, conforme segue:

TABELA 17: DADOS ESTATISTICOS - JOÃO PESSOA - 1939

Nº DE VEICULOS EM CIRCULACAO		PASSAGEIROS PORTADOS POR DIA		TRANS-	Nº DE VIAGENS REALIZADAS P/DIA
BONDES REBOQUES		1ªsecção	2ªsecção	comércio	
10	02	13.659	8.890	2.706	393

FONTES: OS SERVIÇOS ELÉTRICOS DA CAPITAL. Jornal A União, 25 de janeiro de 1939.

De acordo com as informações do Jornal A União tinha-se, com um tráfego normal por dia, a seguinte composição:

3 veículos em Cruz das Armas, com 90 viagens;

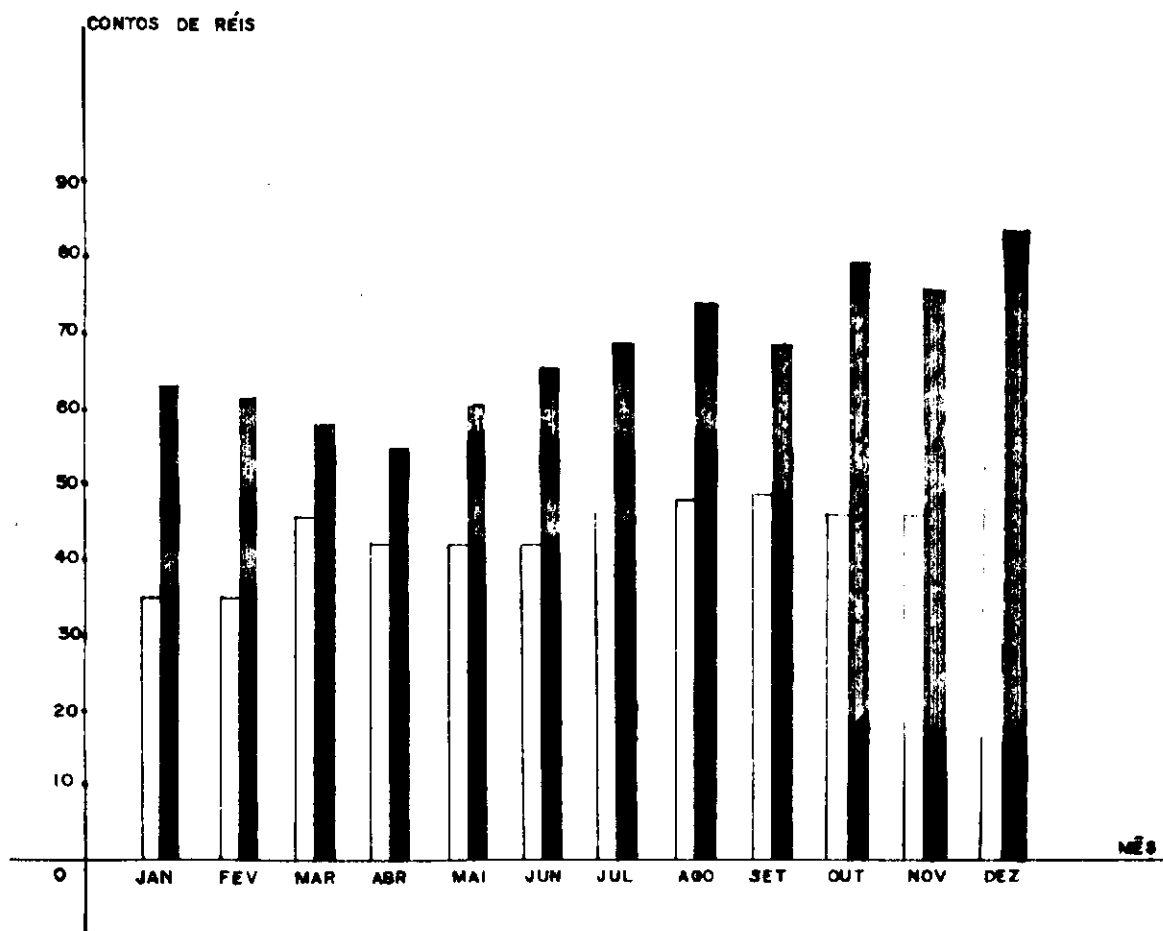
2 veículos em Tambiá, com 56 viagens;

4 veículos no Circular, com 131 viagens;

1 veículo para a Escola de Artífices, com 10 viagens;

e ainda 106 viagens até o Comércio, feitas por esses veículos especificados.

Os gráficos 1 e 2 mostram o aumento verificado na renda do tráfego de bondes da década de 1930. Vários fatores provocaram esse aumento da renda, entre eles, pode-se lembrar a criação de novas linhas entre 1937 e 1938, o aumento da demanda devido principalmente ao surgimento de novos bairros, como ainda o aumento no preço das tarifas, verificado no início de 1939, já detalhado.



LEGENDA:

REPARTIÇÃO DOS SERVIÇOS ELÉTRICOS

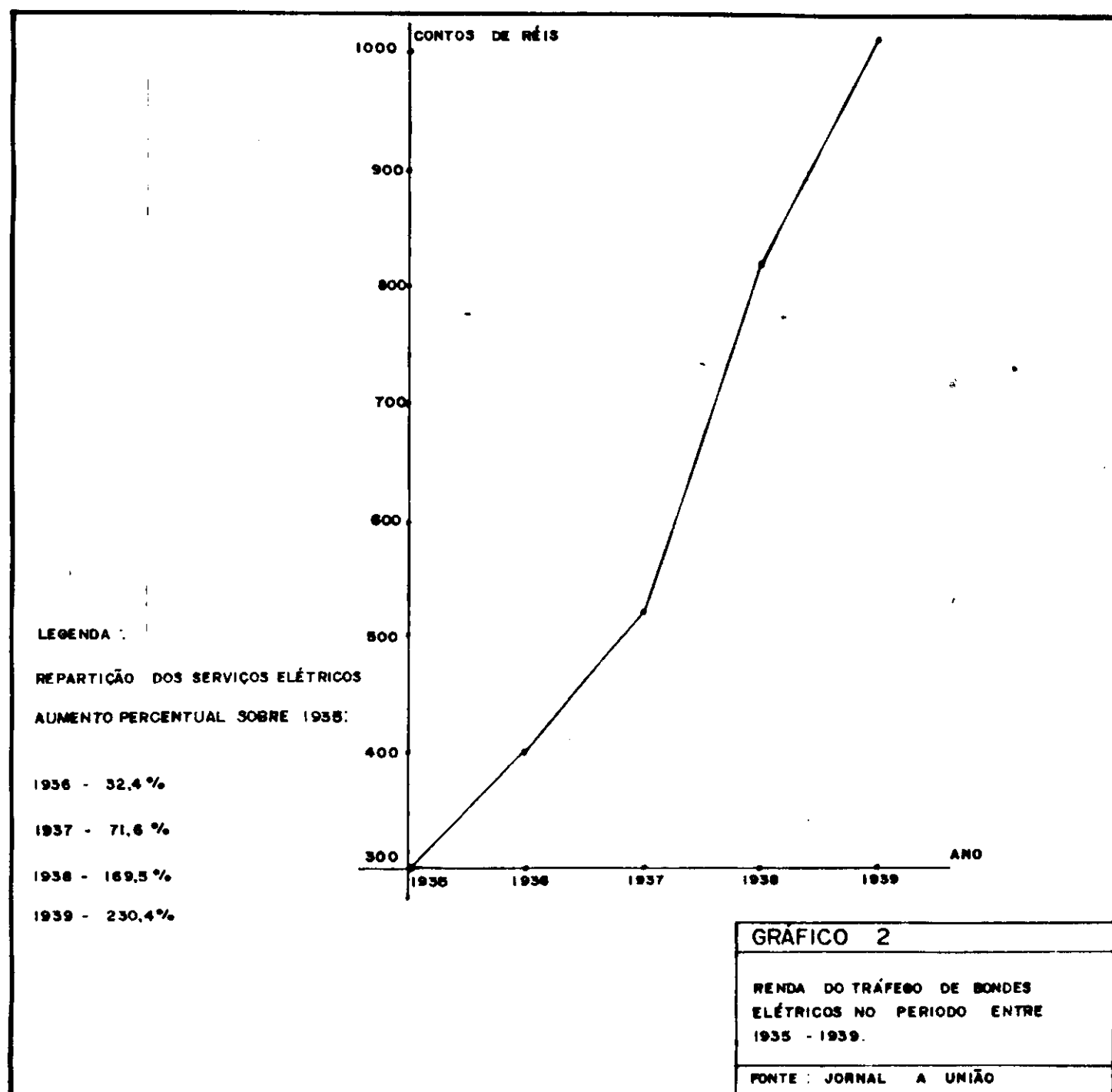
□ 1937 - RENDA: 517.163 \$ 500

■ 1938 - RENDA: 616.663 \$ 600

GRÁFICO I

AUMENTO DA RENDA DO TRÁFEGO DE BONDES ELÉTRICOS - 1938

FONTE: JORNAL A UNIÃO



6.4.3. Os serviços elétricos - Bonde elétrico década de 1940

A cidade continuou o seu processo de expansão física e o transporte público coletivo representado pelo bonde procurou acompanhar essa evolução para atender à população que necessitava deslocar-se. A Repartição dos Serviços Elétricos da Paraíba procurou dar uma continuidade aos serviços desenvolvidos na década de 1930.⁽¹²⁾

A Repartição dos Serviços Elétricos da Paraíba proporcionava o benefício denominado "passes livres", utilizado por funcionários públicos carentes, distribuídos pela própria Repartição. A partir de 17 de julho de 1940, porém, tal franquias foi extinta, ficando a cargo de cada local de trabalho a distribuição de cadernetas de passes para o uso individual.⁽¹³⁾ A tarifa para Tambaú, em 1943, era de Cr\$0,40 (quarenta centavos).⁽¹⁴⁾

Durante a Segunda Guerra Mundial, o transporte de material que havia sido solicitado à Europa não foi atendido pelo fornecedor. Mas após a Guerra, a cidade entrou novamente em um processo de desenvolvimento acelerado. Os bondes continuaram o seu ritmo, estendendo para os bairros os seus trilhos. Seguindo o exemplo nacional, João Pessoa permaneceu com o serviço de bondes elétricos como meio de transporte público coletivo mais procurado pela população (FOTO 9) apesar de todas as dificuldades de operação existentes. A tarifa em 1945 era de Cr\$0,20 (vinte centavos).⁽¹⁵⁾



FOTO 9: Trecho da Rua Duque de Caxias, onde se observa o bonde elétrico da linha de Trincheiras, circulando a Praça João Pessoa - 1949.
Fonte: Acervo de Walfredo Rodriguez.

Vários trabalhos foram feitos, nesta década, com o objetivo de melhorar os serviços elétricos:

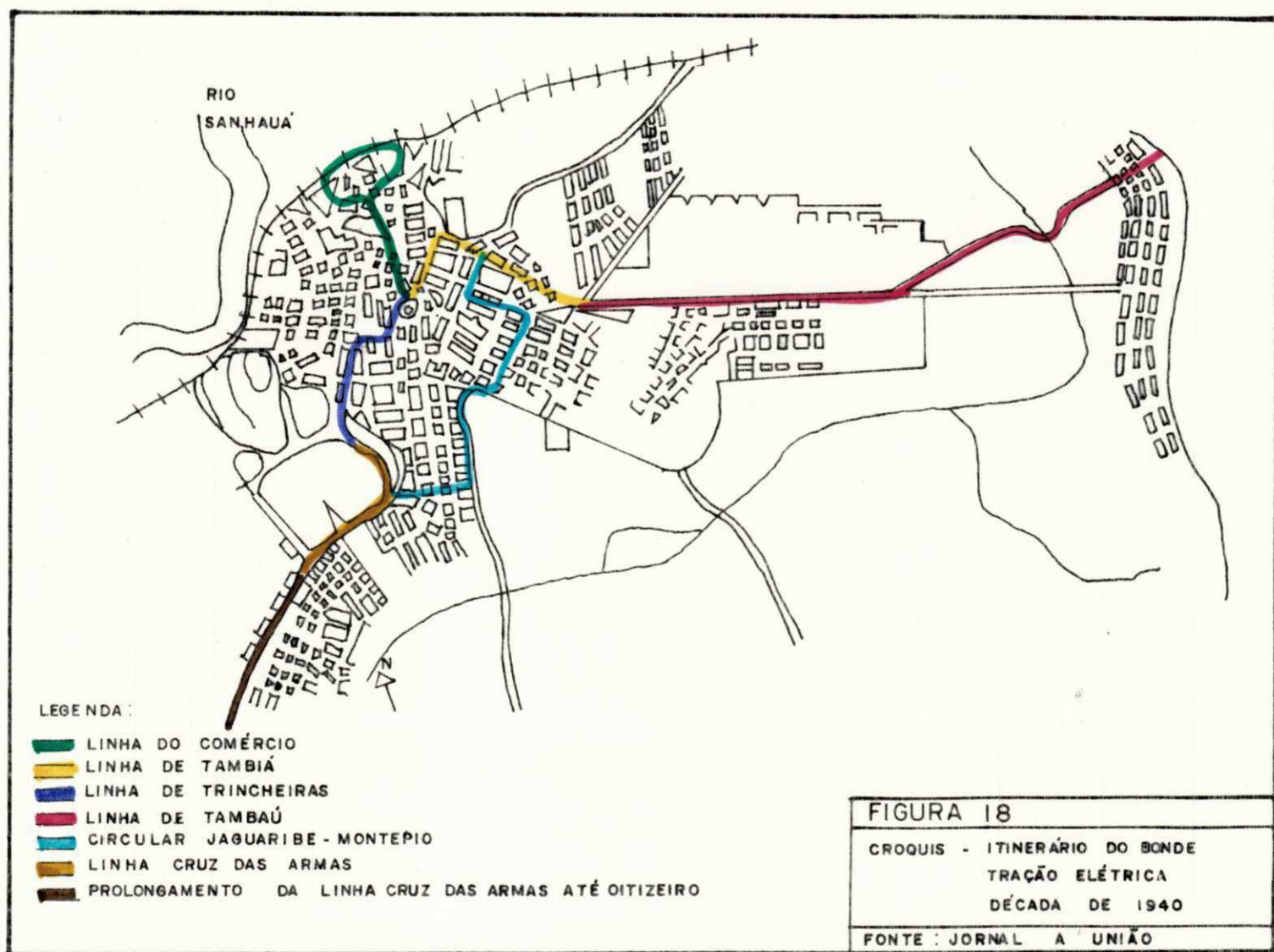
- . Inaugurou-se a nova linha de bonde, Cruz das Armas - Oitizzeiro que facilitou o transporte da população operária residente no bairro;
- . Inaugurou-se a linha de bonde para Tambaú, em 1943, percorrendo o itinerário da antiga ferrovia, transformando-se em um ponto de ligação da praia de Tambaú com o centro,

através de duas linhas: o percurso da Rua Monsenhor Walfredo, saindo de Tambiá rumo à Avenida Eptácio Pessoa e o da Avenida Ruy Carneiro, ficando o ponto final próximo ao Elite Bar, muito conhecido na época;⁽¹⁶⁾

- . Desativou-se a linha de bondes que percorria a Avenida Eptácio Pessoa, partindo da Cruz do Peixe até o Campo de Aviação, porque o calçamento suscitou novo planejamento para a utilização da via;
- . Pavimentou-se a Avenida Cruz das Armas, que era a única via de ligação com o Recife;
- . Foi feita pelo governo concorrência pública para a aquisição de uma caldeira e um turbo-gerador, destinados a ampliação dos serviços elétricos. Nessa época, 1948, as instalações se encontravam em estado de precariedade e de deficiência no fornecimento de energia tanto para o consumo particular, tanto para o tráfego dos bondes como também para os demais serviços industriais da cidade e do Porto de Cabedelo.

O serviço de bondes enfrentava um período de dificuldades de operação, recebendo reclamações por parte dos usuários com relação ao mau funcionamento, como: morosidade do serviço, demora nas paradas, falta de troco, etc.

Com relação ao itinerário dos bondes elétricos na década de 1940, pode-se verificar na figura 18 que houve pequenas alterações em relação ao período anterior.



A estrutura urbana de João Pessoa cresceu de forma mais intensiva, ampliando os seus limites. A população aumentou e o serviço de transporte por bonde foi decaindo, sem condições de atender à demanda.

Os veículos tornaram-se precários, sem ocorrer a necessária manutenção, havendo também dificuldades de importação de novos equipamentos. Com isso vários veículos foram sendo recolhidos, por não se apresentarem em condições de circular. Aliado a isso existia ainda o fato de que o governo não aplicava capital suficiente para solucionar essas dificuldades.

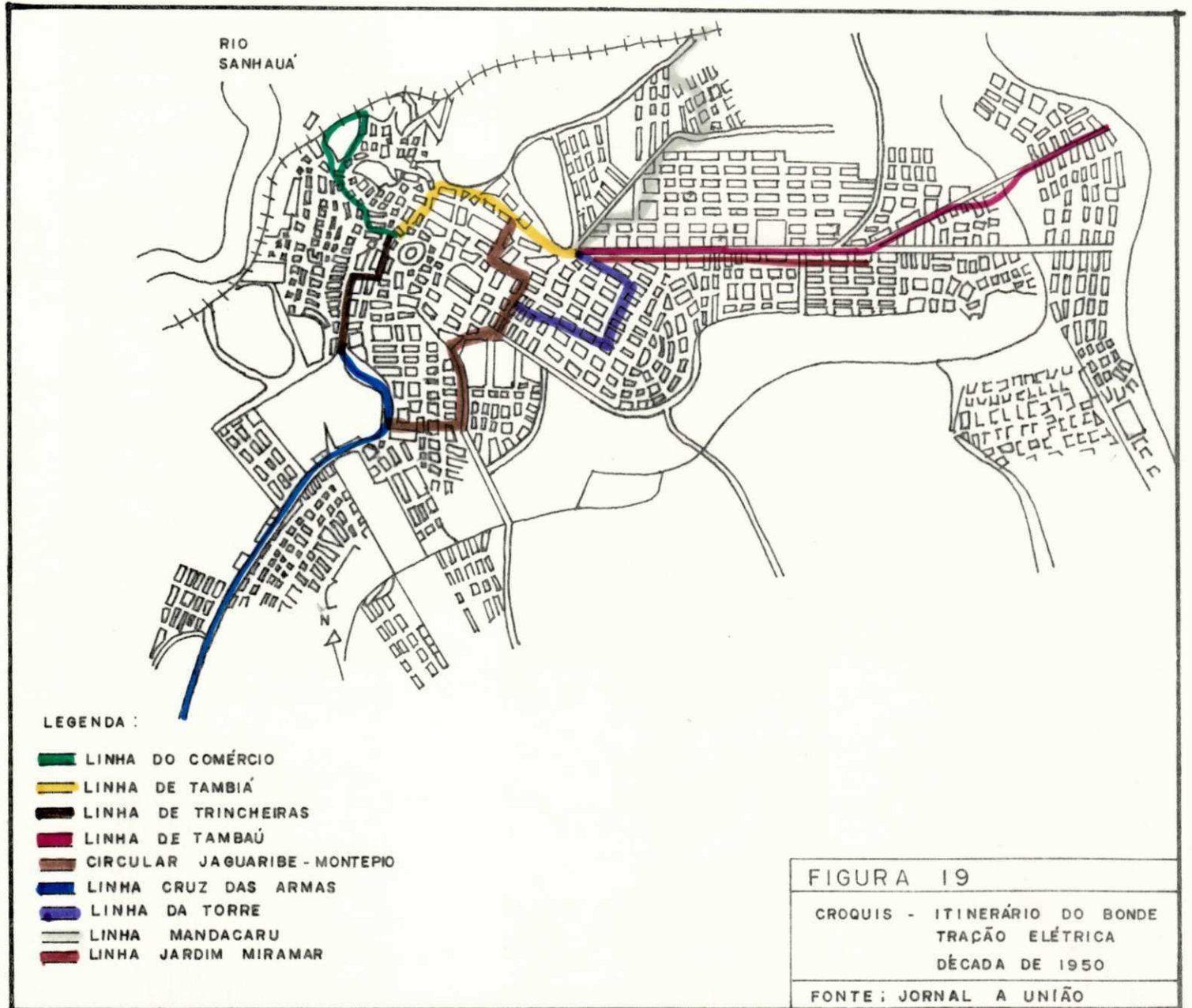
Apesar dessa situação crítica, a Repartição dos Serviços Elétricos tentou realizar melhoramentos nos serviços para que não ocorresse a paralisação do sistema luz-bonde da cidade. Vários estudos para beneficiar os trabalhos elétricos foram feitos com o intuito de restaurar e reaparelhar os transportes urbanos.

Com essa intenção, muitos bondes foram restaurados nas próprias oficinas da Repartição, por exemplo: o bonde para Cruz das Armas e Mandacaru, em virtude do aumento de movimento de passageiros para esses dois bairros e que demandava um serviço mais organizado e eficiente; também o bonde para o Comércio, em 1955, com o intuito de reativar os trânsito do tradicional bonde do comércio paralisado desde 1950.

Para tanto é que surgiram novas linhas de bonde, o que pode ser observado na figura 19, conforme se pretende mostrar a seguir:

- . A linha para o bairro da Torre em 1950, caracterizada quase que exclusivamente pelo proletariado, beneficiando, então, as áreas próximas, devido à valorização dos terrenos por onde o bonde circulava;
- . A linha para o bairro de Mandacaru em 1951, também considerado proletário. Essa nova linha era uma continuação do circular Jaguaribe-Torre que seguia pelo final da Rua Barão de Mamanguape, cruzando a Avenida Epitácio Pessoa, percorrendo a Avenida Santa Catarina até o local chamado "Cinco Bocas" em Mandacaru;
- . A linha para o Jardim Miramar em 1957, para atender aos moradores desse bairro litorâneo em substituição à linha retirada da Avenida Epitácio Pessoa por motivo da pavimentação da mesma, o que já foi mencionado anteriormente.

Pela Lei nº 625, de 28 de novembro de 1951, conforme pode ser verificado no anexo 6, a Repartição dos Serviços Elétricos da Paraíba passou a autarquia recebendo o nome de Departamento dos Serviços Elétricos da Capital (DSEC), com a finalidade de atender não apenas ao fornecimento de energia elétrica, para a iluminação pública e privada e emprego industrial, mas também para a exploração do transporte público coletivo por bonde, segundo a tração elétrica.



6.5. EXTINÇÃO DO BONDE ELÉTRICO

O serviço de bondes elétricos, como aconteceu em várias cidades do Brasil, não acompanhou o progresso e a população solicitava providências para os maus serviços prestados com as constantes interrupções elétricas, fazendo os veículos permanecerem durante longo tempo paralisados, causando desta forma grandes transtornos aos usuários. Isso porque o bonde não desenvolvia altas velocidades, possuía o itinerário fixo, causando muitas vezes aos passageiros o transtorno de não poderem compensar um atraso para chegar a determinado destino.

Apesar dos esforços em se fazer o recondicionamento dos veículos e recolocá-los em circulação nas antigas linhas, a decadência foi caracterizada devido, principalmente, à falta de organização nas vias de transporte que estavam sendo utilizados em dupla atividade: o itinerário fixo representado pelo bonde e o itinerário variável representado pelo ônibus.

Um dos fatores mais importantes para a total extinção dos bondes, foi o crescimento acelerado da modalidade caracterizado pelo ônibus que possuía mais velocidade e transportava maior número de pessoas em um menor tempo, o que causou ao governo prejuízo para a manutenção do bonde. Unia-se a isso ainda a ampliação da estrutura urbana da cidade atingida pelo automóvel particular. Esse fato deveu-se, principalmente, ao incentivo que a indústria automobilística do Brasil recebeu, em virtude da abertura das multinacionais, passando o governo, então, a investir em infra-estrutura necessária para os veículos movidos a derivados de petróleo, tirando os bondes de circulação.

Pode-se, portanto, resumir da seguinte forma: a medida em que o sistema de bonde foi sendo desativado em João Pessoa em 1962, houve a substituição por uma modalidade única - ônibus. Essa transformação verificou-se dentro do quadro histórico a nível nacional, onde se rivalizavam os bondes construídos no início deste século e os ônibus fabricados na década de 1960, mais modernos e confortáveis.

6.6. APARECIMENTO DA MODALIDADE RODOVIARIA - O ONIBUS

João Pessoa, que antes da implantação do ônibus, tinha a ocupação do solo direcionada pelo sistema de bonde elétrico, viu, após a circulação do ônibus, serem atingidas áreas em que o bonde não podia chegar, ampliando-se dessa forma a estrutura urbana da cidade.

O aparecimento da modalidade caracterizada pelo ônibus ocorreu através de um processo paralelo ao dos bondes, existindo simultaneamente desde 1929 a circulação de bonde e ônibus atendendo aos deslocamentos da população. O bonde se caracterizou por ser o meio de transporte mais barato e mais acessível para as condições financeiras da população mais pobre.

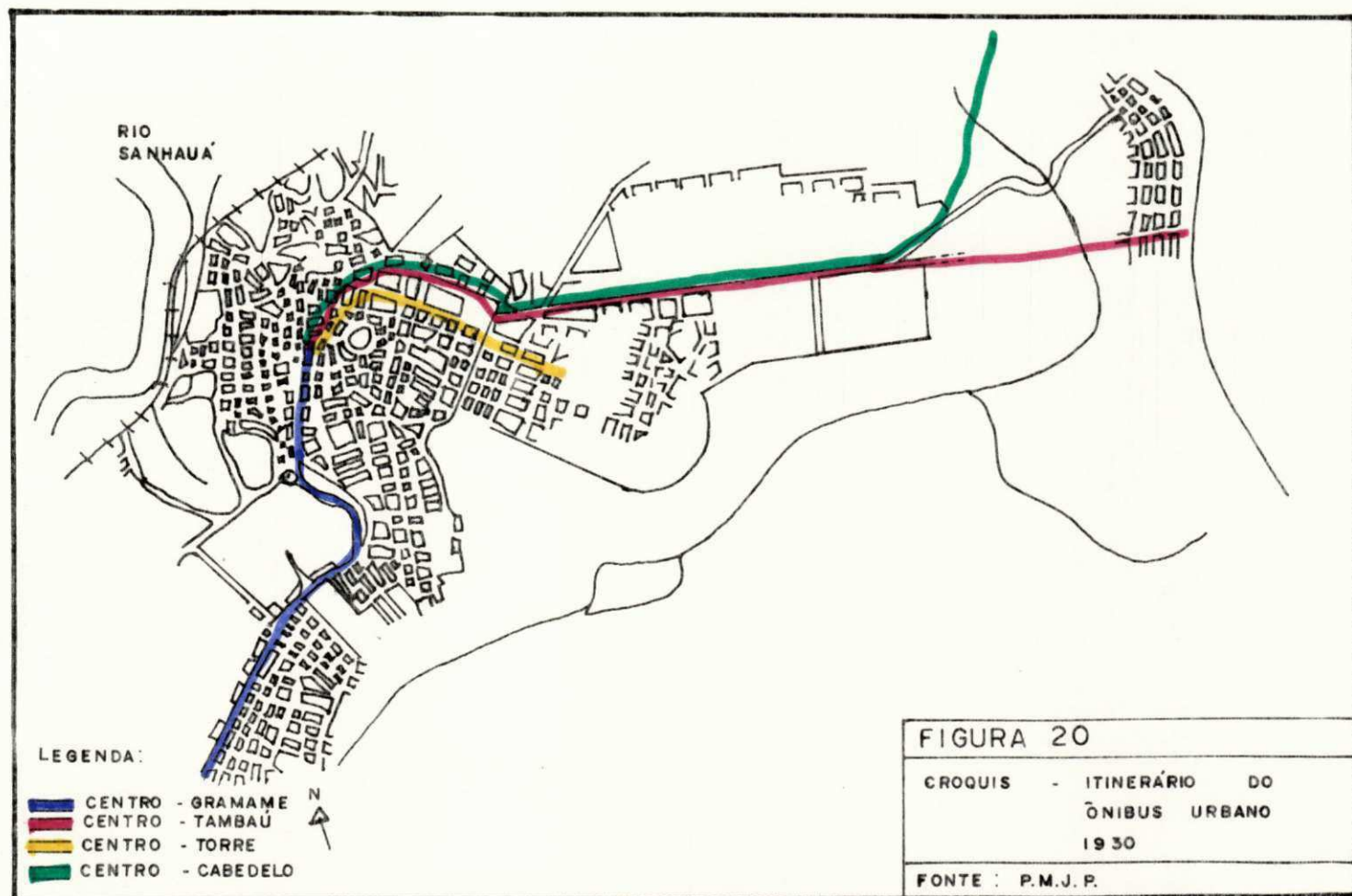
6.6.1. Transformações no sistema de ônibus - período de 1929 a 1961

A primeira tentativa de implantação do serviço de transporte por ônibus dentro do perímetro urbano aconteceu no final de 1929.⁽¹⁷⁾ Como os ônibus começaram a trafegar em regime experimental, não existe arquivo documental na Prefeitura Municipal em relação à concessão ou registro dos ônibus.

Foram adquiridos dois ônibus novos em São Paulo, que circularam sem planejamento prévio nas ruas rudimentares e sem condições de tráfego de João Pessoa. Foi iniciado, dessa forma, o primeiro serviço de transporte por ônibus motorizado com o nome de Empresa Auto-Viação Parahyba, o que pode ser considerado um marco para o progresso da cidade nesse sentido.

No início da atividade foi utilizado o sistema de passes livres, mas em 24 de janeiro de 1933 foram suspensos os mesmos, com a finalidade de repassar para as casas de Caridade da cidade a parcela de \$005 réis calculada pelo total das passagens mensais utilizadas por estas entidades.

O ponto terminal ficou localizado na Praça Vidal de Negreiros, possuindo inicialmente as seguintes linhas: Centro-Gramame, passando por Cruz das Armas; Centro-Tambaú; Centro-Torre e Centro-Cabedelo, conforme pode ser verificado na figura 20.



Com o objetivo de coordenar o trânsito e o comportamento dos motoristas, a Secretaria de Segurança criou em 1930 a Inspeção de Veículos, trabalho que anteriormente era realizado pela Prefeitura Municipal. Com essa providência, iniciou-se um processo organizacional que já se fazia necessário devido ao aumento do número de carros particulares e de aluguel que circulavam nas vias públicas. Essa Inspeção de Veículos implantou sinais luminosos nos principais cruzamentos, regularizou as cartas de motoristas, proprietários de automóveis particulares e de veículos de aluguel, etc.

A empresa Auto-Viação Parahyba já contava com a frota de seis veículos de marca Ford, com a carroceria fabricada em São Paulo, quando a Prefeitura Municipal, em 1931, elaborou um documento para a concessão entre o município e a referida empresa. O Interventor Federal anulou esse contrato, sendo lavrado, em 19 de junho de 1934, um Termo de Contrato do Estado da Paraíba e a Empresa Auto-Viação Parahyba, concedendo um prazo de dez anos para a exploração exclusiva do serviço de transporte coletivo de passageiros por ônibus, conforme pode ser verificado no anexo 7, podendo ainda a Empresa fazer o serviço de transporte de carga e bagagem dentro da zona urbana.

Com relação às tarifas, em 1934, de acordo com esse Termo de Contrato, ficou estabelecido que continuaria \$200 réis por secção. Semelhantes ao sistema de bondes, essas secções caracterizavam-se pelas várias paradas durante o percurso, ficando estes pontos fixados em intervalos inferiores a dois quilômetros de distância. O preço da passagem para a linha de Tambaú ficou determinado em 1\$000 réis (hum mil réis), até o ponto terminal dos trilhos da Empresa Tração, Luz e Força, sendo cobrado um acréscimo de \$200 réis para o bairro de Maceió ou Santo Antônio. Para a linha de Cabedelo era cobrado 2\$500 réis (dois mil e quinhentos réis) e para a linha de Gramame 1\$600 réis (hum mil e seiscentos réis).

A Empresa serviu à população até 1946, quando entrou em falência pois não houve rentabilidade suficiente para sustentação do serviço da mesma.

Em 1950, os transportes coletivos estavam em crise e a população começou então a reivindicar melhores serviços. Em meio

a essa situação, os proprietários de veículos que circulavam¹⁷⁵ precariamente, sem nenhuma legislação reuniram-se e decidiram elevar o preço das passagens sem consultar o governo. Esse fato fez explodir imediatamente dificuldades que causaram sérias conseqüências. O governo não concordou com o aumento das tarifas e determinou a suspensão do ato. Com essa medida governamental, a Empresa Progresso (FOTO 10), uma das que atuavam, conforme foi referido

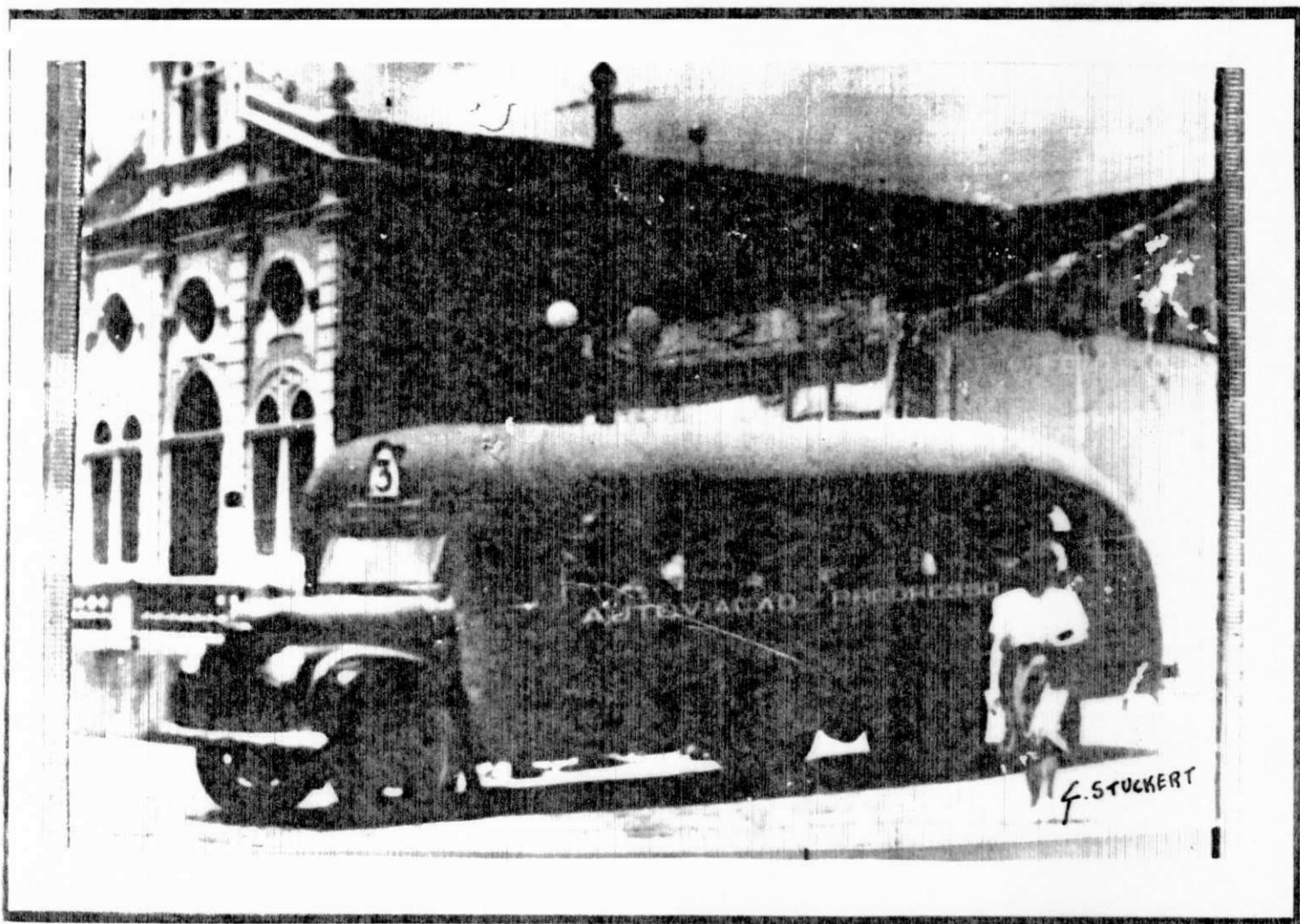


FOTO 10: Praça 1817, onde se observa antigo ônibus da Auto-Viação Progresso - 1950.

Fonte: Acervo de Walfredo Rodriguez.

acima e fazia a linha de Cruz das Armas e Oitizeiro, retirou os ¹⁷⁶ veículos de trânsito e os vendeu a um empresário do Recife. Dessa forma, a empresa em questão foi também desativada.

O governo, diante de tal fato, baixou, então, Edital de Concorrência para utilização e exploração das diversas linhas de transporte coletivo existentes na cidade. Mas não se candidatou ninguém para tal, porque não havia interesse na exploração do serviço, em razão da crise dos transportes que cada vez mais se agravava.

Frente a esses problemas, o governo procurou tomar algumas medidas para favorecer o serviço por ônibus, através da aquisição de novos veículos e a pavimentação de algumas ruas com a finalidade de beneficiar as linhas de transporte coletivo por ônibus.

A resolução do governo de investir em ônibus movidos a gasolina, embora a tarifa fosse mais alta do que a dos bondes, que atendia principalmente à classe proletária, começou a despertar o interesse em se desenvolver o transporte nesse sentido.

Então, esse sistema que foi denominada de "marinetes" começou a crescer em penetração, atendendo aos bairros mais populosos e justamente por possuir o itinerário flexível, contribuiu para a intensificação e ampliação da estrutura urbana da cidade. A passagem para Tambaú, em 1952, era de Cr\$1,50 (Hum cruzeiro e cinquenta centavos).(18)

Devido, principalmente, ao aumento crescente no preço dos veículos nas fábricas e ao aumento do preço da gasolina, os

proprietários passaram a não renovar a frota de suas empresas. E isso, conseqüentemente, levou a não manutenção dos veículos, tornando-os desgastados para circularem.

A população usuária que necessitava se deslocar, passou a se utilizar de um serviço sem conforto e ainda pagar uma tarifa que era estabelecida aleatoriamente pelos proprietários. Aos poucos, os ônibus de responsabilidade do governo como os das linhas de Jaguaribe, Expedicionários, Mandacaru e Cruz das Armas, que cobravam, em 1955, Cr\$1,00 (Hum cruzeiro) e Cr\$1,50 (Hum cruzeiro e cinquenta centavos) de passagem,⁽¹⁹⁾ também foram apresentando prejuízo. Isso ocorria na medida em que se verificava a má conservação e a má administração, causando, então, a retirada dos veículos, em 1958, de circulação.

O transporte por ônibus continuava em situação deficiente em relação também à fiscalização, excesso de lotação, veículos sem freio, não obediência aos horários de saída e de chegada ao ponto de parada, etc.

Diante desse quadro de dificuldades tem-se ainda o problema das tarifas, com os proprietários reivindicando aumentos. O período entre 1956 e 1961 foi marcado por movimentos grevistas desses proprietários dos transportes, prejudicando desta forma, a população usuária. O valor cobrado em 1956 pelas passagens era de Cr\$2,00 (dois cruzeiros),⁽²⁰⁾ em 1958 de Cr\$2,50 (dois cruzeiros e cinquenta centavos),⁽²¹⁾ em 1960 de Cr\$3,00 (três cruzeiros)⁽²²⁾ e em 1961 passou para Cr\$3,50 (três cruzeiros e cinquenta centavos), de acordo com a nota oficial da Prefeitura Municipal, de 16 de maio de 1961, constante do Anexo 8.

Foi instituído o abatimento das tarifas para os estudantes através da Lei nº 385, de 25 de agosto de 1961 (anexo 9), ficando estabelecido que os custos desse abatimento seriam diretamente retirados da receita dos proprietários da empresa.

Surgiu, em 1961 o primeiro órgão de reivindicação do setor de transporte coletivo, a Associação dos Transportes Coletivos de João Pessoa. A partir de então, iniciou-se a preocupação com a unificação dos veículos, por exemplo, com relação à pintura, mudanças para chassis LP-321, carroceria metropolitana com capacidade para 36 a 38 lugares, colocação de outra porta traseira para a implantação de uma roleta. Com isso, as antigas "Marinetes" que tinham a frente muito comprida, onde ficava o motor coberto por um capuz, denominadas popularmente de "bicudas" foram extintas de circulação.

6.6.2. Variedades de sistemas de transportes utilizados

Com o crescimento demográfico na cidade, principalmente no bairro de Cruz das Armas e a conseqüente expansão física, o sistema de bondes elétricos como também o de ônibus, que se encontrava em dificuldades de circulação, não conseguiam atender a demanda advinda da área.

Isto foi a causa principal da implantação do serviço de lotações, liberado pelo governo, que caracterizou a década de 1950, quando o referido sistema atingiu o ponto máximo de atividade, sem existir a preocupação de instituição legal.

Foram utilizados vários tipos de veículos para essa operação como por exemplo:

- . Os ônibus pertencentes a particulares sem itinerários e sem ordenação;
- . O sistema de Kombis;
- . Adaptações feitas por muitos proprietários em seus veículos registrando-os na Delegacia de Trânsito e colocando-os em circulação sem as devidas condições básicas de conforto, segurança ou estética;
- . Caminhões denominados popularmente de "beliscadas", que eram adaptações com bancos na carroceria dos veículos e uma cobertura feita de improviso.⁽²³⁾

6.6.3. Monopólio do sistema de ônibus - período de 1962 a 1980

Com o processo de urbanização estendendo-se rapidamente e a população de baixa renda concentrando-se na periferia da cidade, surgiu mais uma vez a necessidade de um serviço de transporte público coletivo por ônibus, que atendesse, de forma adequada, a mesma gama populacional.

O ônibus, que começava a atuar sem o bonde elétrico, permitia por sua flexibilidade e pelos custos em relação ao automóvel individual, que ocorresse essa adequação de atendimento às necessidades de deslocamento de um número maior de pessoas.

Em termos qualitativos, os ônibus de João Pessoa, em 1966, eram precários em matéria de conforto, sendo necessária uma renovação da frota para resgatar as condições mínimas de utilização e segurança para que esse atendimento se efetuassem. Novamente verificou-se a falta de investimentos dos proprietários no setor, voltando a circular as "marinetes" já bastante usadas, normalmen-

te oriundas do Rio de Janeiro, de onde tinham sido desativadas por estarem sem condições adequadas de uso. Ainda nesse ano o prefeito decretou a anulação provisória de todos os contratos da Prefeitura Municipal com as empresas de coletivos em funcionamento até a instalação de novos instrumentos legais pela Assessoria Jurídica daquela edilidade. Pelo Decreto nº 157, de 30 de dezembro de 1966, o prefeito municipal decidiu aumentar as tarifas, conforme segue: o circular do comércio ficou em Cr\$35,00 (trinta e cinco cruzeiros), o de Tambaú Cr\$95,00 (Noventa e cinco cruzeiros) e os demais bairros Cr\$75,00 (Setenta e cinco cruzeiros). Isto pode ser verificado no anexo 10.

Em 1967, o serviço de transporte coletivo por ônibus e "marinetes" não possuía ainda uma legislação, estando ligado até então às leis do município, subordinado ao Departamento de Vigilância Municipal (DVM), a quem era ligado o serviço municipal de trânsito que fiscalizava e controlava os transportes.

Esse DVM decretou que fossem tomadas medidas para a aquisição de veículos novos pelos proprietários de coletivos. Mas devido ao aumento de combustível, juntamente com os encargos sociais das empresas e ainda ao aumento do preço de pneus e peças, ocorreu novamente a desarticulação do investimento dos proprietários, havendo, dessa forma, uma estagnação no crescimento do setor de transporte coletivo da cidade.

Em 1968 houve uma alteração no sistema de atuação dos coletivos, porque até então os veículos ficavam no terminal, estacionados à espera de passageiros. E o Serviço Municipal de Transportes alterou essa situação com a implantação de um sistema

de circular pelos bairros e pelo centro, recolhendo os usuários no decorrer do percurso. Essa inovação provocou a expansão do itinerário das linhas e, conseqüentemente, suscitou um acréscimo no preço das passagens.

A cidade, então, passou mais uma vez por um período de impasse entre os proprietários que solicitavam novo aumento de tarifas e o Governo Municipal que, por sua vez, não concordava. Houve movimentos constantes de greve e ameaças de retirada dos veículos de circulação. Em 6 de junho de 1968, a Prefeitura Municipal através do Decreto nº 173, finalmente majorou as tarifas dos ônibus, conforme pode ser verificado no anexo 11. Os proprietários através da Associação dos Proprietários de Transportes Coletivos de João Pessoa reivindicavam esse acréscimo de passagem sob a justificativa do aumento dos custos de vida, do salário mínimo, salários dos motoristas e dos cobradores, do combustível, de peças e acessórios para automóveis, como também dos encargos sociais como o seguro de responsabilidade civil para terceiros, inexistente até então.

Em 1969, o processo de dificuldades continuava, abrangendo a problemática do aumento de tarifas e do estado de conservação dos veículos sem manutenção e sem condições de segurança, fatos esses que sempre foram uma constante no desenvolver do processo evolutivo dos transportes na cidade.

Esses problemas continuaram causando impasses para a população, diante da diminuição de linhas em funcionamento unido à questão das tarifas. Para tanto, o Conselho Interministerial de Preços - CIP - enviou ao Prefeito Municipal um documento, onde constava o novo aumento das passagens, em 17 de junho de 1970, conforme pode ser observando no anexo 12.

Dentro dessa situação de dificuldades, foi criado em 28 de julho de 1970, uma empresa que unificou os coletivos de Cruz das Armas, chamada inicialmente de Empresa de Transportes Rodoviários João Pessoa Ltda. (ETROL), conforme pode ser verificado no anexo 13 e, posteriormente, passou a ser denominada Empresa de Transportes Urbanos Ltda. (ETUR), que permanece até os nossos dias atuando na cidade. Entre a década de 1970 e 1980 surgiram muitas outras empresas, como por exemplo: a Empresa Marcos da Silva, Empresa Mandacaruiense, Empresa São Judas Tadeu, Empresa Nossa Senhora das Neves.

O Decreto nº 338, de 16 de julho de 1971, criou um melhoramento no sistema de transporte urbano, implantado em 1972, que obrigava todas as linhas da cidade a se agregarem em empresas devidamente registradas na Junta Comercial do Estado, surgindo a Empresa Agregada (empresa de direito, mas não de fato), mantendo cada uma sua própria fiscalização, quadro de horário como também um maior controle de ônibus nos terminais de linhas onde se encontravam despachantes pagos pela empresa.

De acordo com o Decreto nº 832, de 28 de setembro de 1973, foi criado um instrumento legal que registrava o serviço de transporte coletivo de João Pessoa. Assim, as empresas começaram a ter mais obrigações e mais direitos, passando os ônibus a integrarem o patrimônio de cada empresa, pois os proprietários elegiam uma diretoria que se encarregava de gerenciar o tráfego de veículos, ficando as receitas, despesas e encargos diversos por conta dos proprietários.

Em 1977, existiam 25 linhas com cerca de 150 veículos

em atividade conduzindo cerca de 175.000 passag./dia. O serviço, que continuava ainda ineficiente, não atendia plenamente a população em seus deslocamentos, não existindo uma estrutura administrativa adequada. As deficiências existentes continuavam a ser praticamente as mesmas dos anos anteriores: lentidão dos serviços, ausência de segurança e conforto e despreparo do pessoal que operava o sistema. A prestação de serviços dos ônibus era efetuada por empresas privadas sob a regulamentação e fiscalização do município sob a forma de concessão e permissão e os proprietários com o intuito de reivindicarem a implantação do aumento das tarifas, contribuíram com uma grande parcela para que essa situação ocorresse.

6.6.4. O ônibus no sistema urbano / a indústria do ônibus

O crescente desenvolvimento urbano das cidades brasileiras fez com que fosse exigido um acréscimo significativo na oferta de transportes. Atualmente, de uma maneira geral, surgiu a conscientização do Poder Público em criar leis que regularizem o uso do solo urbano.

Até 1982 o sistema de transporte público coletivo por ônibus, em João Pessoa, se caracterizava pelo atendimento à área central via os dois eixos direcionais de maiores densidades populacionais - A Avenida Epitácio Pessoa e Cruz das Armas - que desempenhavam as funções de corredores de transportes alimentados por vias arteriais e coletoras que conduziam a outros núcleos habitacionais.

Com relação à tecnologia utilizada para a construção dos ônibus no que se refere às carrocerias, em João Pessoa, ocorreu um processo evolutivo conforme se pretende mostrar a seguir:

- . As primeiras carrocerias eram de madeira e os chassis utilizados eram de automóvel ou caminhão com motor a gasolina importado, adaptado;
- . Em seguida foram surgindo as carrocerias de madeira e metal, para finalmente chegar-se às carrocerias totalmente metálicas.

Com a implantação da indústria automobilística no Brasil, através da criação do Grupo Executivo da Indústria Automobilística - GEIA -, pelo decreto do Governo Federal nº 39.412, de 16 de junho de 1956, o governo passou a editar normas para a instalação do novo setor manufatureiro do país.

Dessa forma, a especialização da tecnologia do veículo evoluiu, a medida em que iam surgindo as necessidades dos usuários e das mudanças operacionais no sistema em questão.

6.6.5. Síntese Comparativa entre o Custo de Transporte e Salário Mínimo durante o período analisado

O transporte coletivo é um serviço de utilidade pública e sua importância reside no fato de que uma grande parcela da população dele depende a fim de se deslocar para o trabalho, o estudo, as compras e o lazer. Esta parcela corresponde às classes de menor renda, razão pela qual o presente item se deteve em uma análise dos dados sobre a tarifa do transporte coletivo e sua relação com o salário mínimo. Com este estudo, pode-se verificar o percentual da renda despendido pelo trabalhador com o transporte durante o mês.

Houve muitas dificuldades para obtenção de todas as ta-

rifas desde a implantação do salário mínimo, por não existirem registros de tais elementos nos órgãos consultados.

Até 1978, as tarifas aqui apresentadas foram colhidas em arquivos de jornais. As empresas ficavam subordinadas às precárias condições da Prefeitura Municipal que, apesar de fazer tentativas no sentido de melhorar o desempenho do sistema de transporte público coletivo, não possuía condições suficientes de operação para atender às necessidades que o serviço em questão demandava. A partir de 1979, é que a Superintendência de Transportes Públicos - STP começou a fazer o registro de todas as tarifas do transporte coletivo na cidade.

Isto explica a falta de dados acerca das tarifas em alguns períodos, conforme pode ser verificado na tabela 18, envolvendo as décadas de 40 a 70. Pode ser observado ainda na tabela 18, que houve variações de unidade monetária durante o período analisado.

A coluna "Despesa Mensal" da tabela 18 corresponde ao valor de 80 viagens mensais feitas pelo trabalhador, levando em consideração, portanto, os movimentos pendulares desenvolvidos pela manhã e tarde, de segunda a sexta-feira.

TABELA 18: TARIFA (DESPESA MENSAL COM TRANSPORTE PUBLICO COLETIVO
EM JOAO PESSOA - 1940/1992)

DATA	MODALIDADE DE TRANSPORTE	TARIFA	DESPESA MENSAL	DESPESA MENSAL (%)
1940	BONDE	Cr\$ 0,20	Cr\$ 16,00	12,3
1945	BONDE	Cr\$ 0,20	Cr\$ 16,00	7,4
1952	ONIBUS	Cr\$ 1,00	Cr\$ 80,00	14,6
1955	ONIBUS	Cr\$ 1,50	Cr\$ 120,00	10,0
1956	ONIBUS	Cr\$ 2,00	Cr\$ 160,00	7,3
1958	ONIBUS	Cr\$ 2,50	Cr\$ 200,00	9,1
1960	ONIBUS	Cr\$ 3,00	Cr\$ 240,00	4,2
1961	ONIBUS	Cr\$ 3,50	Cr\$ 280,00	3,5
1965	ONIBUS	Cr\$ 65,00	Cr\$ 5.200,00	13,1
1967	ONIBUS	Cr\$ 75,00	Cr\$ 6.000,00	11,8
1968	ONIBUS	NCr\$ 0,12	NCr\$ 9,60	12,1
1970	ONIBUS	Cr\$ 0,21	Cr\$ 16,80	13,6
1974	ONIBUS	Cr\$ 0,35	Cr\$ 28,00	10,5
02/07/1979	ONIBUS	Cr\$ 3,00	Cr\$ 240,00	14,6
31/10/1979	ONIBUS	Cr\$ 3,50	Cr\$ 280,00	17,0
04/12/1979	ONIBUS	Cr\$ 4,00	Cr\$ 320,00	14,7
24/02/1980	ONIBUS	Cr\$ 5,00	Cr\$ 400,00	18,4
14/08/1980	ONIBUS	Cr\$ 7,00	Cr\$ 560,00	17,6
27/01/1981	ONIBUS	Cr\$ 10,00	Cr\$ 800,00	18,0
01/07/1981	ONIBUS	Cr\$ 15,00	Cr\$ 1.200,00	17,9
01/01/1982	ONIBUS	Cr\$ 20,00	Cr\$ 1.600,00	16,4
17/01/1982	ONIBUS	Cr\$ 24,00	Cr\$ 1.920,00	19,7
26/05/1982	ONIBUS	Cr\$ 25,00	Cr\$ 2.000,00	14,4
13/07/1982	ONIBUS	Cr\$ 30,00	Cr\$ 2.400,00	17,2
05/01/1983	ONIBUS	Cr\$ 44,00	Cr\$ 3.520,00	17,3
10/05/1983	ONIBUS	Cr\$ 57,00	Cr\$ 4.560,00	15,0
16/07/1983	ONIBUS	Cr\$ 75,00	Cr\$ 6.000,00	19,6
01/01/1984	ONIBUS	Cr\$ 120,00	Cr\$ 9.600,00	19,1
26/05/1984	ONIBUS	Cr\$ 170,00	Cr\$13.600,00	14,0
13/07/1984	ONIBUS	Cr\$ 230,00	Cr\$18.400,00	19,0
29/09/1984	ONIBUS	Cr\$ 300,00	Cr\$24.000,00	24,7
01/01/1985	ONIBUS	Cr\$ 450,00	Cr\$36.000,00	21,6
30/03/1985	ONIBUS	Cr\$ 570,00	Cr\$45.600,00	27,4
29/06/1985	ONIBUS	Cr\$ 800,00	Cr\$64.000,00	19,2
30/11/1985	ONIBUS	Cr\$1.100,00	Cr\$88.000,00	14,7
13/03/1986	ONIBUS	Cz\$ 1,35	Cz\$ 108,00	13,4
02/02/1987	ONIBUS	Cz\$ 2,20	Cz\$ 176,00	18,3
21/05/1987	ONIBUS	Cz\$ 4,00	Cz\$ 320,00	19,5
13/08/1987	ONIBUS	Cz\$ 5,00	Cz\$ 400,00	20,3
21/09/1987	ONIBUS	Cz\$ 6,00	Cz\$ 480,00	20,0
26/10/1987	ONIBUS	Cz\$ 7,00	Cz\$ 560,00	21,2
30/11/1987	ONIBUS	Cz\$ 8,50	Cz\$ 680,00	22,7

DATA	MODALIDADE DE TRANSPORTE	TARIFA	DESPEZA MENSAL	DESPEZA MENSAL (%)
20/01/1988	ONIBUS	Cz\$ 12,00	Cz\$ 960,00	21,3
10/03/1988	ONIBUS	Cz\$ 15,00	Cz\$ 1.200,00	19,2
10/04/1988	ONIBUS	Cz\$ 18,00	Cz\$ 1.440,00	19,8
14/05/1988	ONIBUS	Cz\$ 22,00	Cz\$ 1.760,00	20,2
15/06/1988	ONIBUS	Cz\$ 27,00	Cz\$ 2.160,00	20,8
17/07/1988	ONIBUS	Cz\$ 36,00	Cz\$ 2.880,00	23,1
11/12/1988	ONIBUS	Cz\$ 80,00	Cz\$ 6.400,00	15,8
15/01/1989	ONIBUS	Cz\$ 110,00	Cz\$ 8.800,00	16,2
23/02/1989	ONIBUS	Ncz\$ 0,16	Ncz\$ 12,80	20,0
01/07/1989	ONIBUS	Ncz\$ 0,26	Ncz\$ 20,80	13,9
11/07/1989	ONIBUS	Ncz\$ 0,25	Ncz\$ 20,00	13,4
01/08/1989	ONIBUS	Ncz\$ 0,35	Ncz\$ 28,00	14,5
05/09/1989	ONIBUS	Ncz\$ 0,45	Ncz\$ 36,00	14,4
01/10/1989	ONIBUS	Ncz\$ 0,60	Ncz\$ 48,00	12,6
01/11/1989	ONIBUS	Ncz\$ 0,85	Ncz\$ 68,00	12,2
01/12/1989	ONIBUS	Ncz\$ 1,30	Ncz\$ 104,00	13,2
01/01/1990	ONIBUS	Ncz\$ 2,30	Ncz\$ 184,00	14,3
01/02/1990	ONIBUS	Ncz\$ 4,00	Ncz\$ 320,00	16,0
01/03/1990	ONIBUS	Ncz\$ 7,50	Ncz\$ 600,00	16,3
04/04/1990	ONIBUS	Cr\$ 10,50	Cr\$ 840,00	23,0
07/06/1990	ONIBUS	Cr\$ 11,00	Cr\$ 880,00	22,8
07/07/1990	ONIBUS	Cr\$ 14,00	Cr\$ 1.120,00	22,8
17/08/1990	ONIBUS	Cr\$ 17,00	Cr\$ 1.360,00	26,1
11/10/1990	ONIBUS	Cr\$ 22,00	Cr\$ 1.760,00	27,4
01/12/1990	ONIBUS	Cr\$ 30,00	Cr\$ 2.400,00	27,2
03/01/1991	ONIBUS	Cr\$ 35,00	Cr\$ 2.800,00	22,7
02/02/1991	ONIBUS	Cr\$ 45,00	Cr\$ 3.600,00	22,7
27/04/1991	ONIBUS	Cr\$ 60,00	Cr\$ 4.800,00	28,2
03/07/1991	ONIBUS	Cr\$ 80,00	Cr\$ 6.400,00	37,7
04/09/1991	ONIBUS	Cr\$ 100,00	Cr\$ 8.000,00	19,1
08/10/1991	ONIBUS	Cr\$ 120,00	Cr\$ 9.600,00	22,9
09/11/1991	ONIBUS	Cr\$ 150,00	Cr\$ 12.000,00	28,6
08/12/1991	ONIBUS	Cr\$ 190,00	Cr\$ 15.200,00	36,2
06/01/1992	ONIBUS	Cr\$ 280,00	Cr\$ 22.400,00	23,3
02/02/1992	ONIBUS	Cr\$ 300,00	Cr\$ 24.000,00	25,0
01/03/1992	ONIBUS	Cr\$ 400,00	Cr\$ 32.000,00	33,3
01/04/1992	ONIBUS	Cr\$ 450,00	Cr\$ 36.000,00	37,5
01/05/1992	ONIBUS	Cr\$ 550,00	Cr\$ 44.000,00	19,1
01/06/1992	ONIBUS	Cr\$ 700,00	Cr\$ 56.000,00	24,4
01/07/1992	ONIBUS	Cr\$ 900,00	Cr\$ 72.000,00	31,3
01/08/1992	ONIBUS	Cr\$1.100,00	Cr\$ 88.000,00	16,9
01/09/1992	ONIBUS	Cr\$1.300,00	Cr\$104.000,00	20,0
10/10/1992	ONIBUS	Cr\$1.600,00	Cr\$128.000,00	24,5
01/11/1992	ONIBUS	Cr\$2.200,00	Cr\$176.000,00	33,7

FONTE: Até 1974 - Arquivo de Jornais
A partir de 1979 - STP/João Pessoa/1992

Com referência ao salário mínimo vigente em João Pessoa desde a sua implantação em 1º de maio de 1940, pelo Decreto nº 2.162/40 até 1992, foram obtidas as informações publicadas no Diário Oficial da União, através da Delegacia Regional do Trabalho - João Pessoa, conforme mostra a tabela 19.

TABELA 19: SALARIOS MINIMOS VIGENTES EM JOAO PESSOA - 1940/1992)

VIGENCIA	SALARIO MINIMO JOAO PESSOA	VIGENCIA	SALARIO MINIMO JOAO PESSOA
01/05/40 a 16/07/43	Cr\$ 130,00	01/05/88 a 31/05/88	Cz\$ 8.712,00
17/07/43 a 10/11/43	Cr\$ 162,00	01/06/88 a 30/06/88	Cz\$ 10.368,00
17/07/43 a 10/11/43	Cr\$ 190,00	01/07/88 a 31/07/88	Cz\$ 12.444,00
11/11/43 a 31/12/51	Cr\$ 215,00	01/08/88 a 31/08/88	Cz\$ 15.552,00
11/11/43 a 31/12/51	Cr\$ 270,00	01/09/88 a 30/09/88	Cz\$ 18.960,00
01/01/52 a 30/04/54	Cr\$ 550,00	01/10/88 a 31/10/88	Cz\$ 23.700,00
01/05/54 a 30/07/56	Cr\$ 1.200,00	01/11/88 a 30/11/88	Cz\$ 30.800,00
01/08/56 a 31/12/58	Cr\$ 2.200,00	01/12/88 a 31/12/88	Cz\$ 40.425,00
01/01/59 a 17/10/60	Cr\$ 3.600,00	01/01/89 a 31/01/89	Cz\$ 54.374,00
18/10/60 a 25/04/61	Cr\$ 5.760,00	01/02/89 a 28/02/89	Ncz\$ 63,90
26/04/61 a 15/10/61	Cr\$ 5.760,00	01/03/89 a 31/03/89	Ncz\$ 63,90
16/10/61 a 11/12/62	Cr\$ 8.064,00	01/04/89 a 30/04/89	Ncz\$ 63,90
01/01/63 a 23/02/64	Cr\$13.900,00	01/05/89 a 31/05/89	Ncz\$ 81,40
24/02/64 a 28/02/65	Cr\$25.200,00	01/06/89 a 30/06/89	Ncz\$ 120,00
01/03/65 a 28/02/66	Cr\$39.600,00	01/07/89 a 31/07/89	Ncz\$ 149,80
01/03/66 a 28/02/67	Cr\$51.000,00	01/08/89 a 31/08/89	Ncz\$ 192,88
01/03/67 a 25/03/68	Ncr\$ 63,75	01/09/89 a 30/09/89	Ncz\$ 249,48
26/03/68 a 30/04/69	Ncr\$ 79,20	01/10/89 a 31/10/89	Ncz\$ 381,73
01/05/69 a 30/04/70	Ncr\$ 98,40	01/11/89 a 30/11/89	Ncz\$ 557,33
01/05/70 a 30/04/71	Cr\$ 124,00	01/12/89 a 31/12/89	Ncz\$ 788,18
01/05/71 a 30/04/72	Cr\$ 151,20	01/90	Cr\$ 1.283,95
01/05/72 a 30/04/73	Cr\$ 182,40	02/90	Cr\$ 2.004,37
01/05/73 a 30/04/74	Cr\$ 213,60	03/90	Cr\$ 3.674,06
01/05/74 a 30/11/74	Cr\$ 266,40	04/90	Cr\$ 3.674,06
01/12/74 a 30/04/75	Cr\$ 295,20	05/90	Cr\$ 3.674,06
01/05/75 a 30/04/76	Cr\$ 376,80	06/90	Cr\$ 3.857,76
01/05/76 a 30/04/77	Cr\$ 544,80	07/90	Cr\$ 4.904,76
01/05/77 a 30/04/78	Cr\$ 787,20	08/90	Cr\$ 5.203,46
01/05/78 a 30/04/79	Cr\$ 1.111,20	09/90	Cr\$ 6.056,31
01/05/79 a 30/10/79	Cr\$ 1.644,00	10/90	Cr\$ 6.425,14
01/11/79 a 30/04/80	Cr\$ 2.172,00	11/90	Cr\$ 8.329,55
01/05/80 a 30/10/80	Cr\$ 3.189,60	12/90	Cr\$ 8.836,82
01/11/80 a 30/04/81	Cr\$ 4.449,60	01/91	Cr\$12.325,60
01/05/81 a 30/10/81	Cr\$ 6.712,80	02/91	Cr\$15.895,46
01/11/81 a 30/04/82	Cr\$ 9.732,00	03/91	Cr\$17.000,00
01/05/82 a 30/10/82	Cr\$13.920,00	04/91	Cr\$17.000,00
01/11/82 a 30/04/83	Cr\$20.328,00	05/91	Cr\$17.000,00
01/05/83 a 30/10/83	Cr\$30.600,00	06/91	Cr\$17.000,00
01/11/83 a 30/04/84	Cr\$50.256,00	07/91	Cr\$17.000,00
01/05/84 a 30/10/84	Cr\$97.176,00	08/91	Cr\$17.000,00
01/11/84 a 30/04/85	Cr\$166.560,00	09/91	Cr\$42.000,00

VIGENCIA	SALARIO MINIMO JOAO PESSOA	VIGENCIA	SALARIO MINIMO JOAO PESSOA
01/05/85 a 30/10/85	Cr\$333.120,00	10/91	Cr\$42.000,00
01/11/85 a 28/02/86	Cr\$600.000,00	11/91	Cr\$42.000,00
01/03/86 a 31/12/86	Cz\$804.000,00	12/91	Cr\$42.000,00
01/01/87 a 28/02/87	Cz\$964.000,00	01/92	Cr\$96.037,33
01/03/87 a 30/04/87	Cz\$ 1.368,00	02/92	Cr\$96.037,33
01/05/87 a 31/05/87	Cz\$ 1.641,60	03/92	Cr\$96.037,33
01/06/87 a 31/08/87	Cz\$ 1.969,92	04/92	Cr\$96.037,33
01/09/87 a 30/09/87	Cz\$ 2.400,00	05/92	Cr\$230.000,00
01/10/87 a 30/10/87	Cz\$ 2.640,00	06/92	Cr\$230.000,00
01/11/87 a 30/11/87	Cz\$ 3.000,00	07/92	Cr\$230.000,00
01/12/87 a 31/12/87	Cz\$ 3.600,00	08/92	Cr\$522.186,94
01/01/88 a 31/01/88	Cz\$ 4.500,00	09/92	Cr\$522.186,94
01/02/88 a 28/02/88	Cz\$ 5.280,00	10/92	Cr\$522.186,94
01/03/88 a 31/03/88	Cz\$ 6.240,00	11/92	Cr\$522.186,94
01/04/88 a 30/04/88	Cz\$ 7.260,00	12/92	Cr\$522.186,94

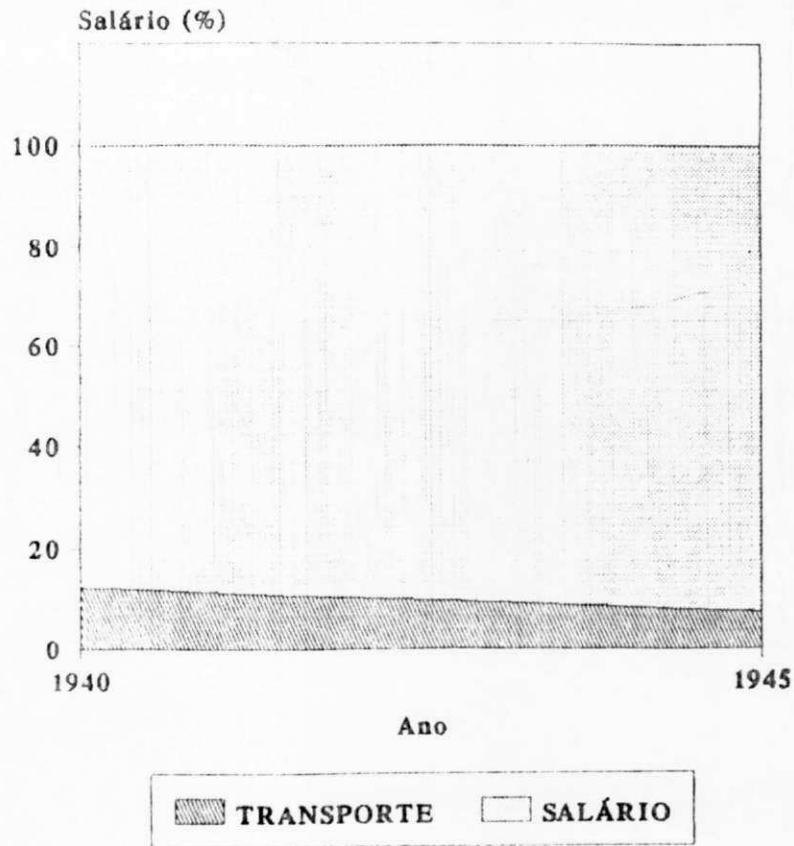
FONTE: DELEGACIA REGIONAL DO TRABALHO - JOAO PESSOA / 1992.

Os gráficos apresentados a seguir originaram-se dos dados das tabelas 18 e 19, sobre a despesa mensal proveniente dos gastos com transporte durante o mês de um trabalhador e o salário mínimo correspondente a esse mesmo mês. Dessa forma, torna-se possível comparar a participação do custo com o transporte sobre o salário mínimo.

Até 1974, o aumento das passagens era feito anualmente, ficando dessa forma, os gráficos expressos por décadas, variando por ano. Como já foi justificado anteriormente, não foi possível determinar todos os dados referentes aos acréscimos de tarifas até esse período. A partir de 1979, os gráficos são expressos com uma variação mensal de cada tarifa correspondente.

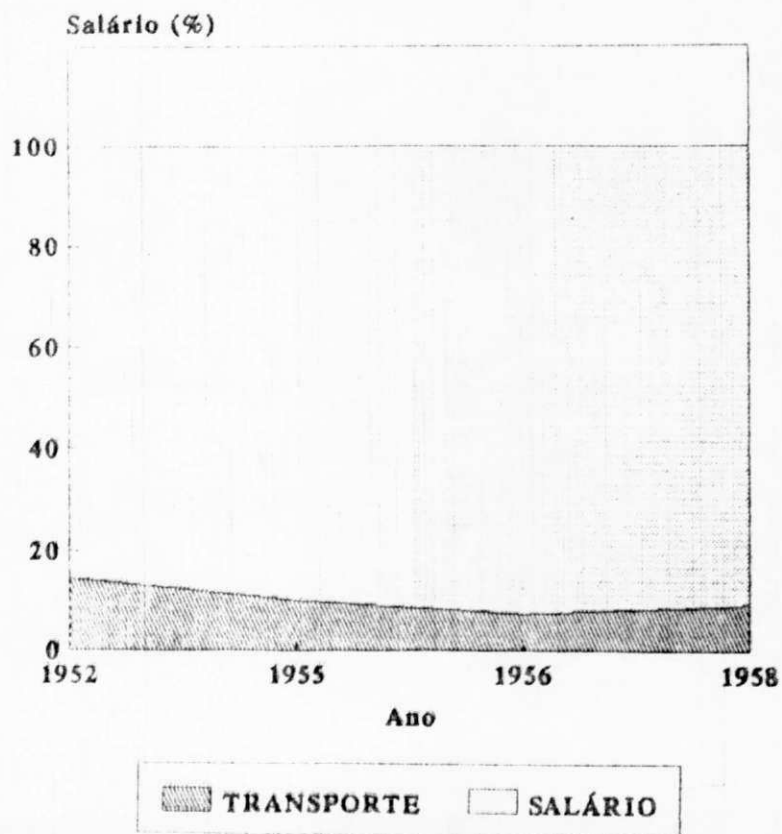
Analisando o resultado desses gráficos, pode-se verificar, de acordo com a evolução dos transportes estudada, que houve, gradativamente, um aumento crescente na parcela utilizada pelo trabalhador com o transporte em relação ao seu salário.

Gráfico 3



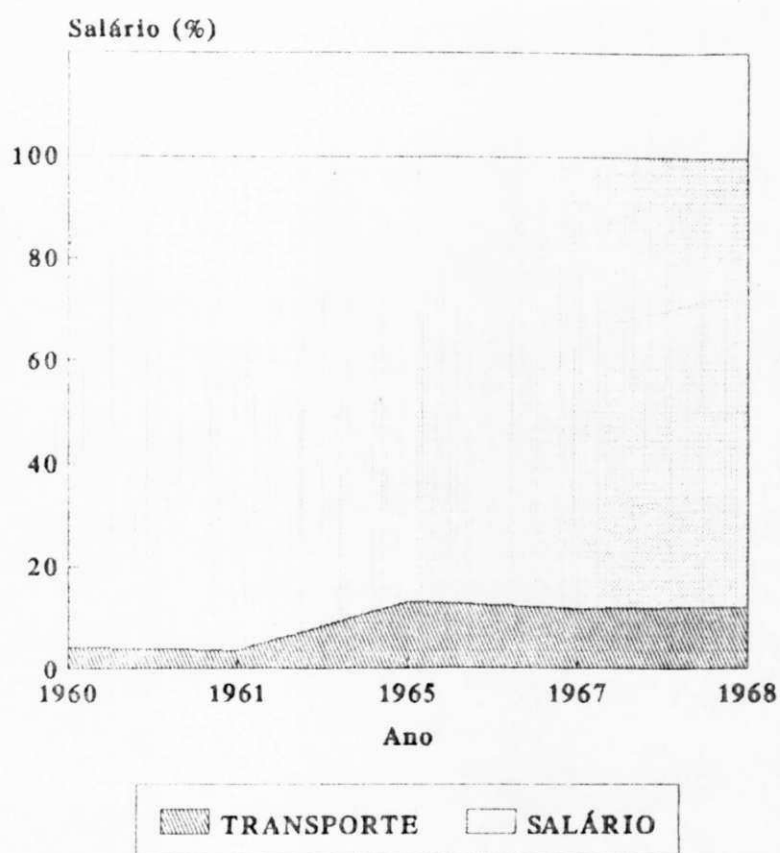
ÔNIBUS - Década de 50

Gráfico 4



ÔNIBUS - Década de 60

Gráfico 5



ÔNIBUS - Período: 1970 e 1974

Gráfico 6

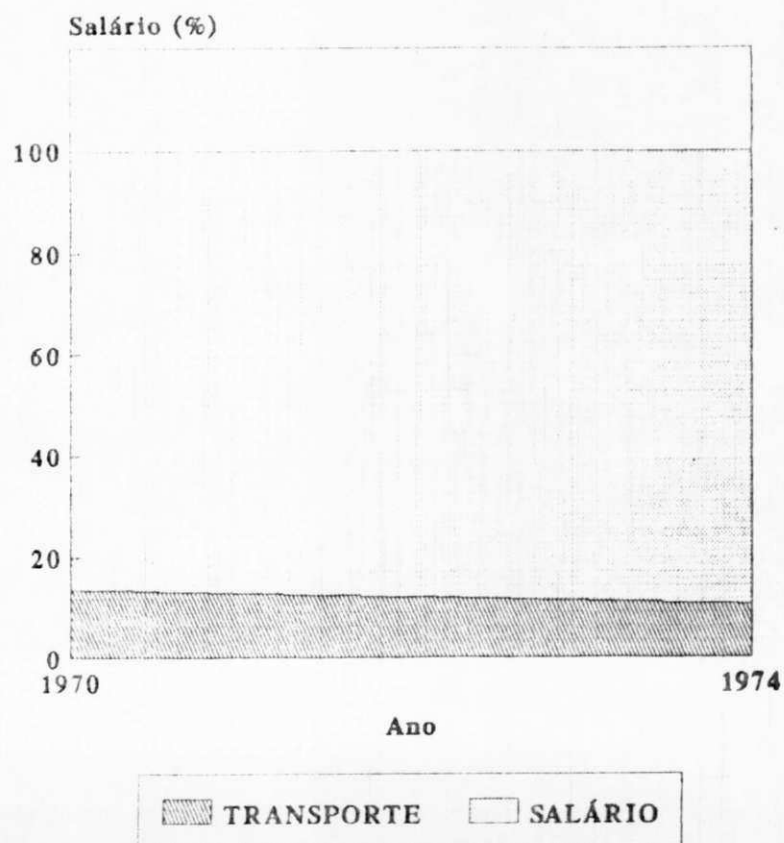
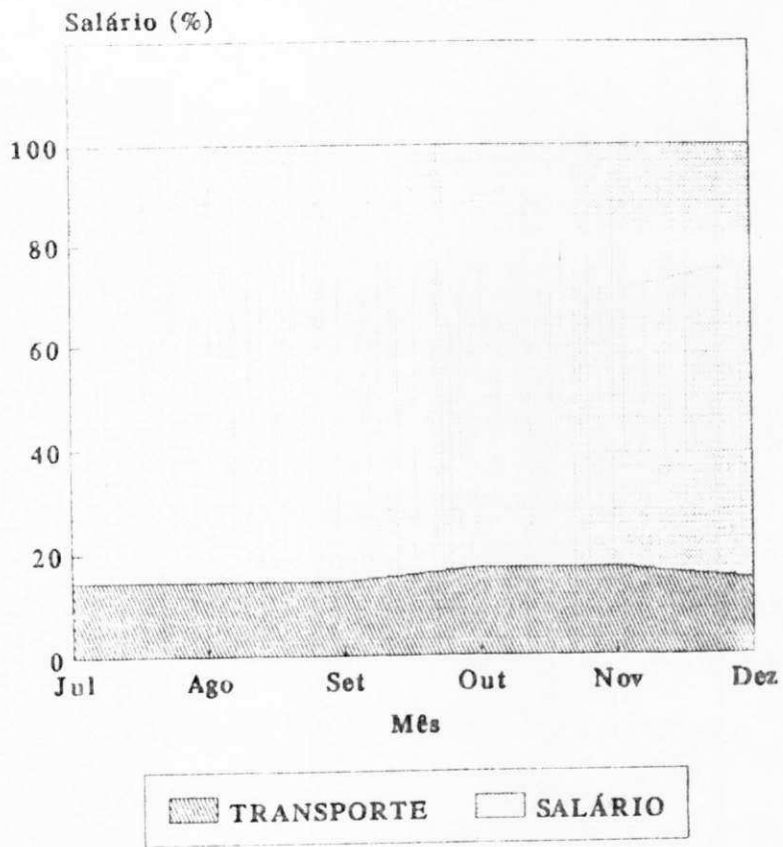


Gráfico 7



ÔNIBUS - Período: 1980

Gráfico 8

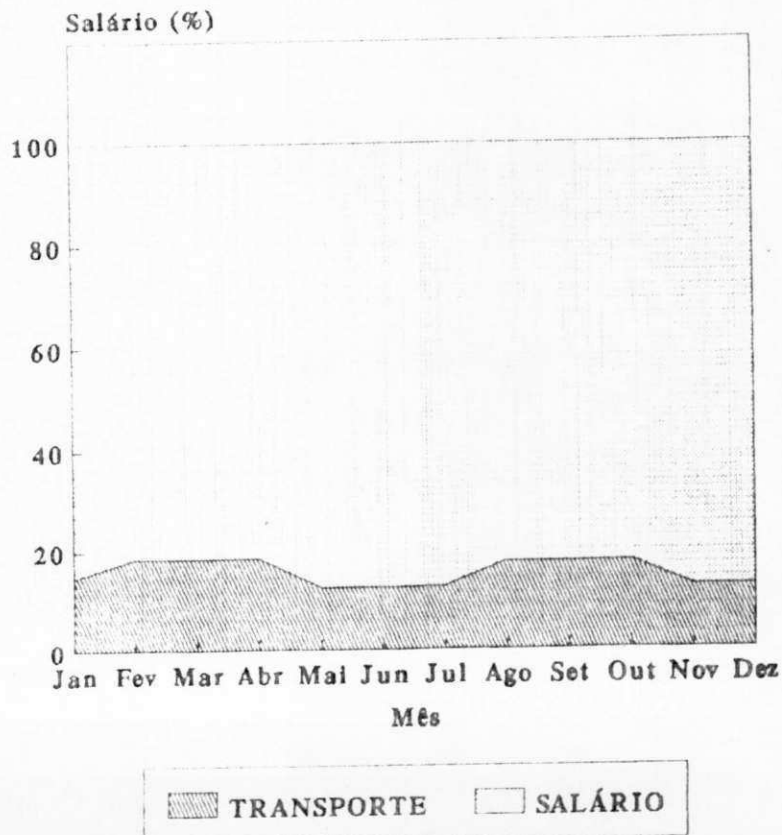
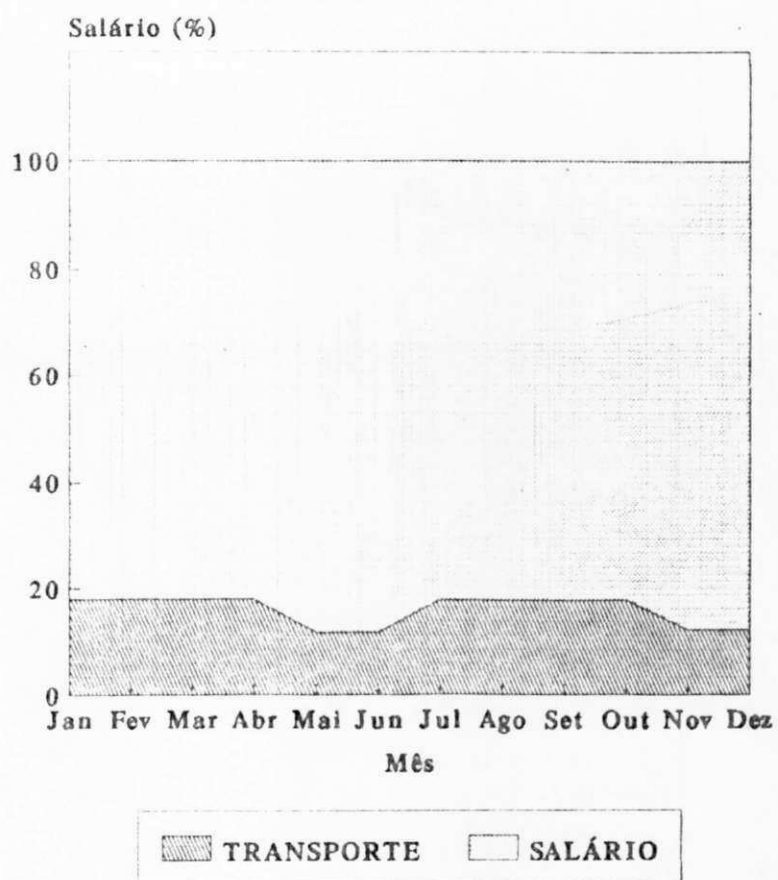
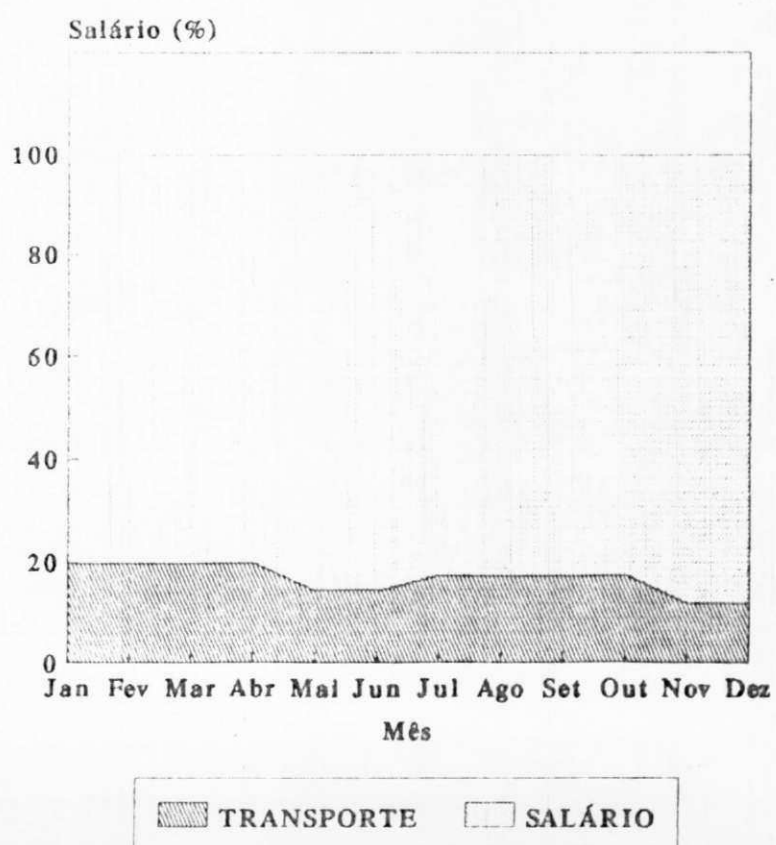


Gráfico 9



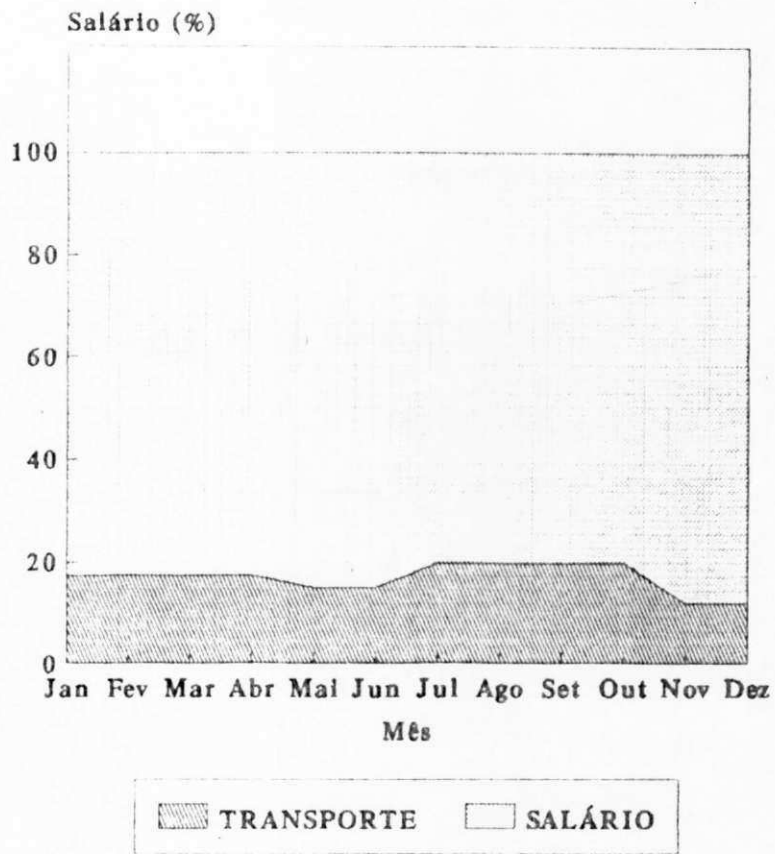
ÔNIBUS - Período: 1982

Gráfico 10



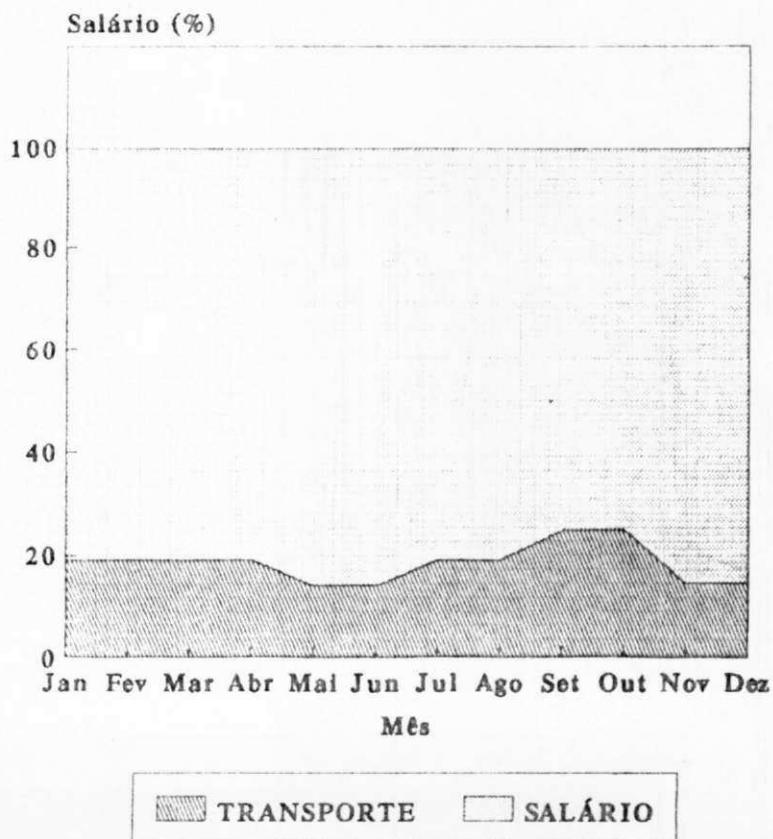
ÔNIBUS - Período:1983

Gráfico 11



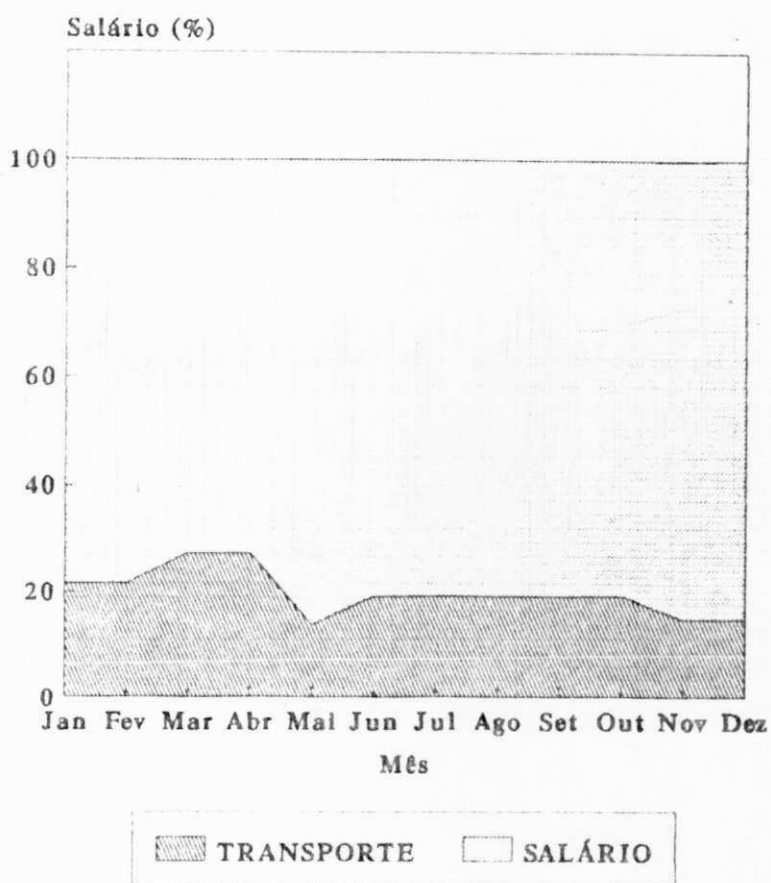
ÔNIBUS - Período: 1984

Gráfico 12



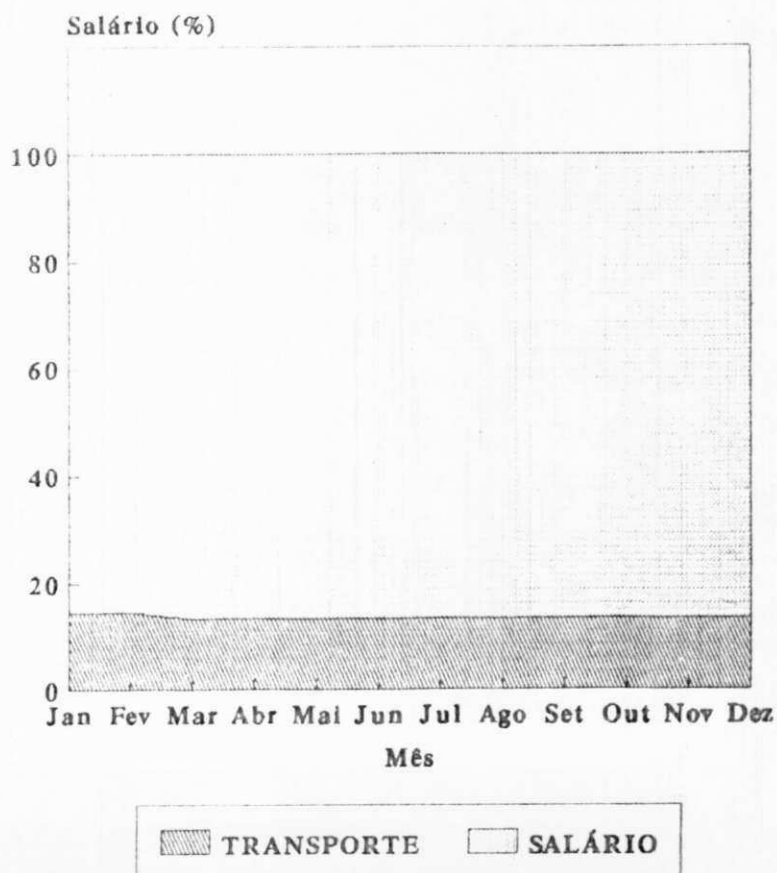
ÔNIBUS - Período: 1985

Gráfico 13



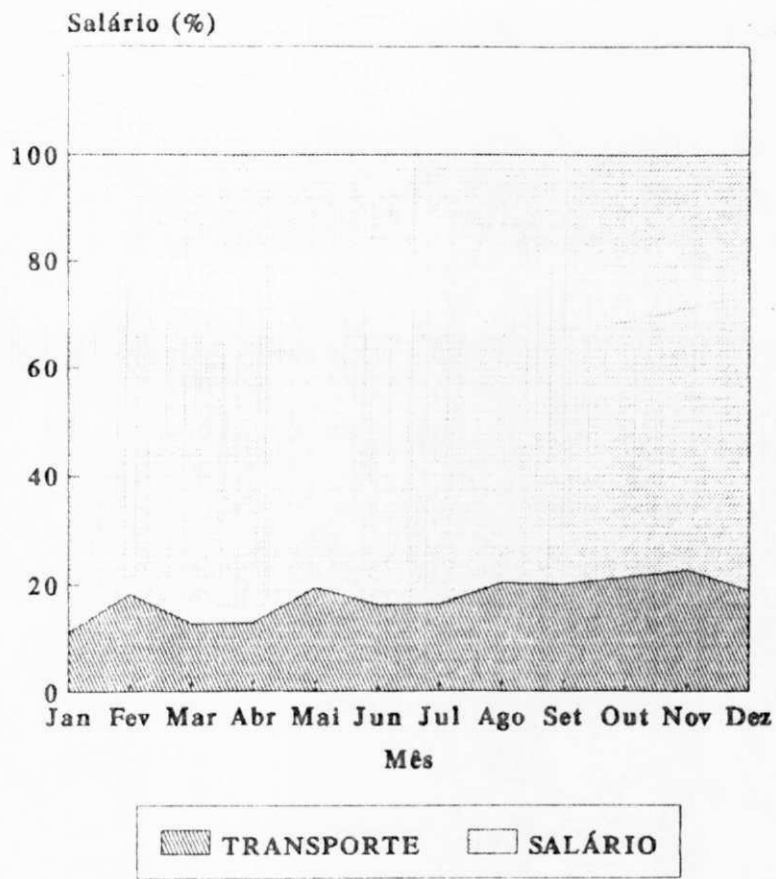
ÔNIBUS - Período: 1986

Gráfico 14



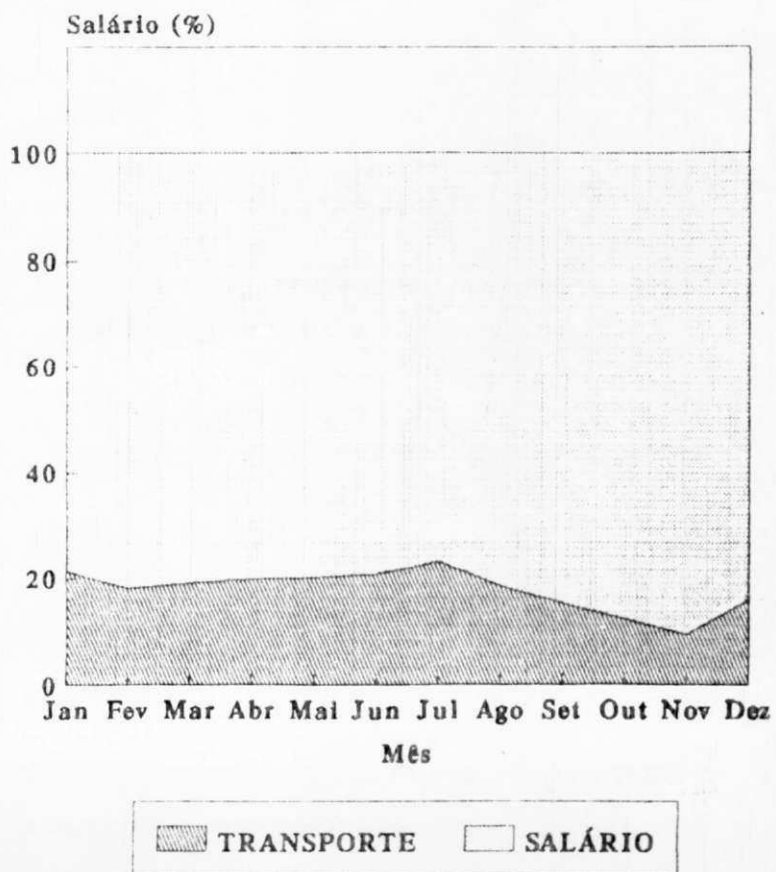
ÔNIBUS - Período: 1987

Gráfico 15



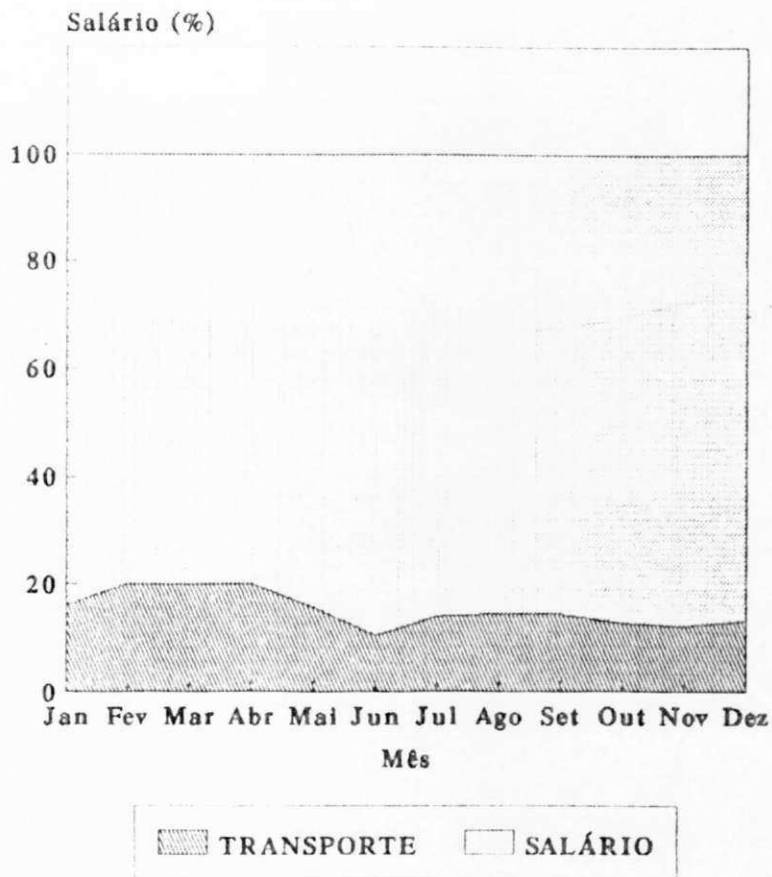
ÔNIBUS - Período: 1988

Gráfico 16



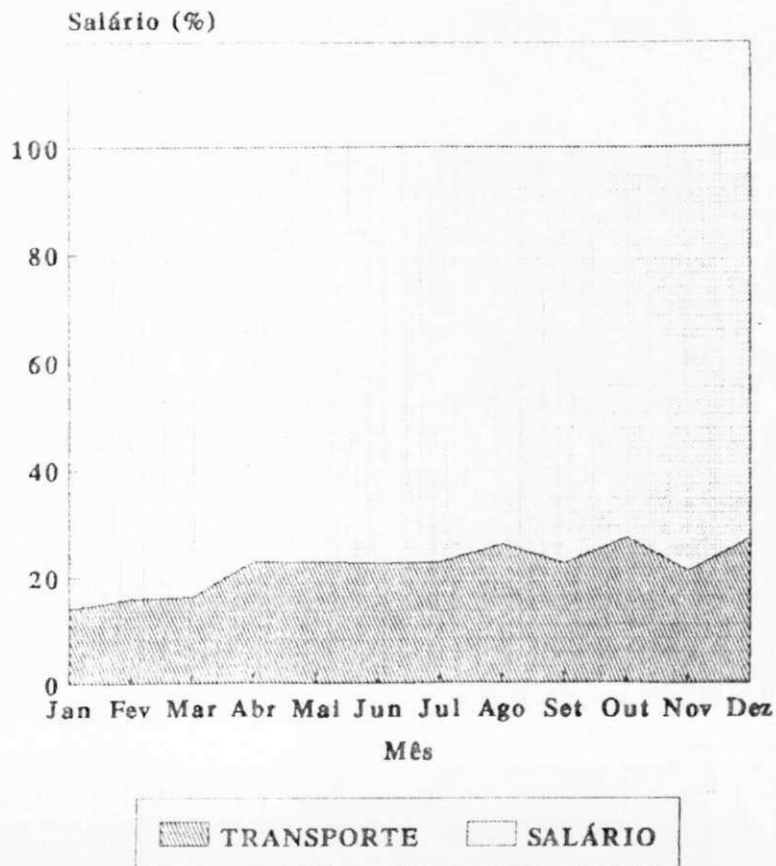
ÔNIBUS - Período: 1989

Gráfico 17



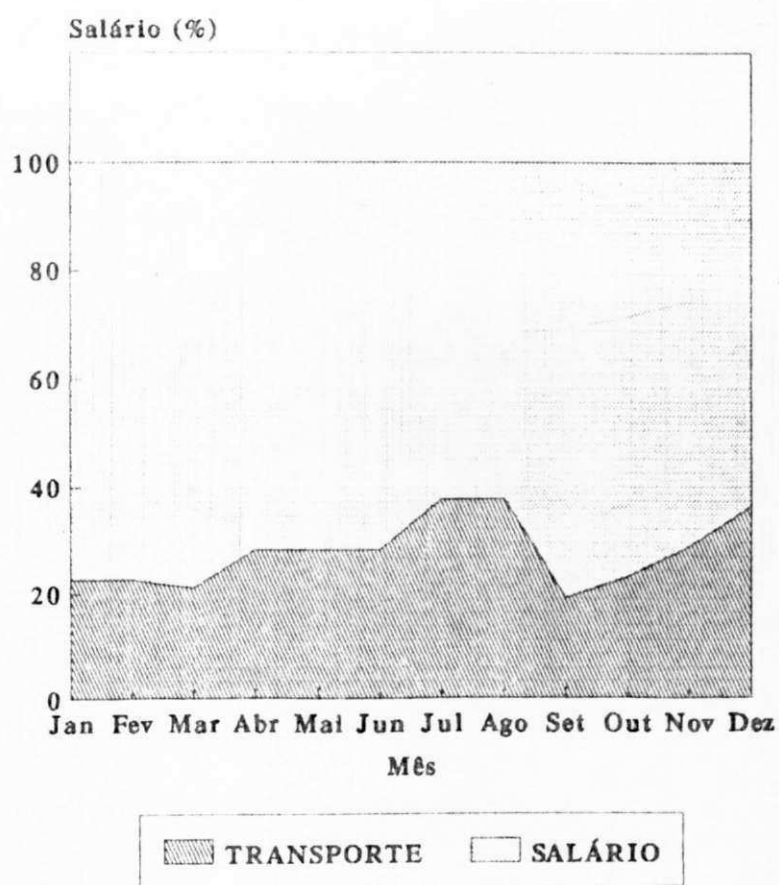
ÔNIBUS - Período: 1990

Gráfico 18



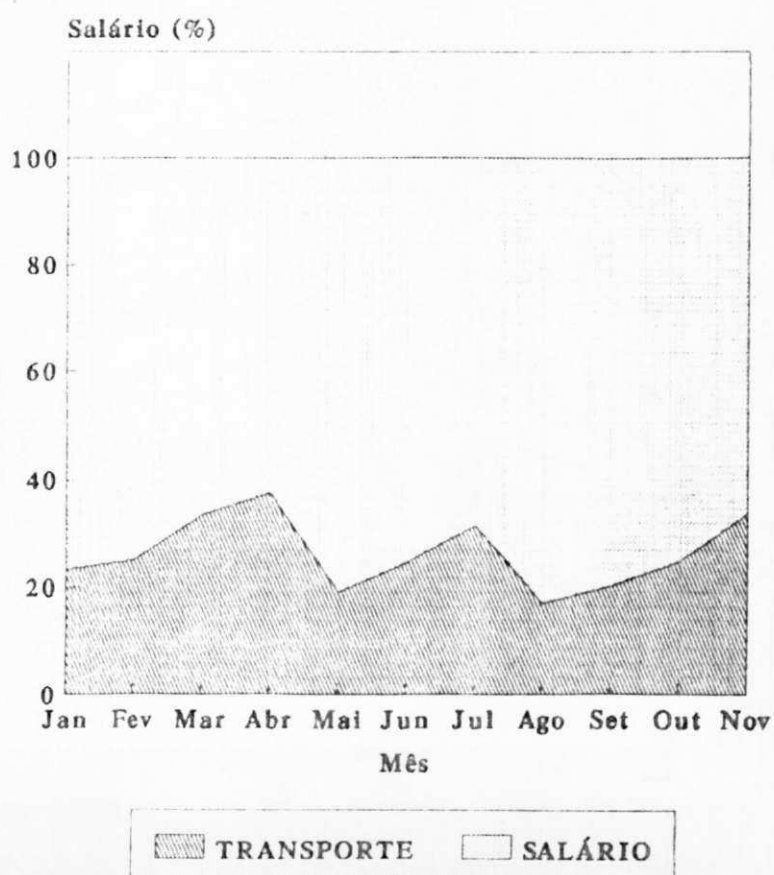
ÔNIBUS - Período: 1991

Gráfico 19



ÔNIBUS - Período: 1992

Gráfico 20



6.7. NOTAS DO CAPITULO 6

- (1) MAYER, Harold M., *Perspectiva da Geografia Urbana.* : HAUSER, Philip M. *Estudos de Urbanização*, Pioneira, São Paulo, 1976.
- (2) "O transporte coletivo na cidade do Rio de Janeiro sempre acompanhou os progressos sentidos no resto do mundo nesse ramo. Assim, já em 14 de outubro de 1835 era inaugurado um sistema de ligação entre o Rio e Niterói, com barcas a vapor. Por volta de 1830 é iniciado um serviço de tilbures de aluguel. Os primeiros ônibus puxados por quatro animais, começaram a aparecer na cidade entre 1837 e 1838..." STIEL, Waldemar Correa. : *História do Transporte Urbano no Brasil, "Summa Tranviariae Brasiliensis"*, Edição Convênio EBTU/ PINI, Brasília, 1984.
- (3) RODRIGUEZ, Walfredo. : *Roteiro Sentimental de uma Cidade*, Editora Brasiliense, São Paulo, 1962.
- (4) STIEL, Waldemar Correa. : *História do Transporte Urbano no Brasil, "Summa Tranviariae Brasiliensis"*, Edição Convênio EBTU/PINI, Brasília, 1984.
- (5) *Jornal O Norte - "Os Caminhos do Mar"*, 12 de novembro 1978, Caderno Especial.
- (6) *Jornal A União - "Ferro Via Tambaú"*, 20 de outubro de 1906.
- (7) MENSAGEM APRESENTADA PELO EXMO. SR. DR. JOAO LOPES MACHADO A

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA EM 1º DE MARÇO DE 1912: "... Para que bem possais avaliar a importância desse melhoramento, transcrevo do último relatório do fiscal do governo, os seguintes trechos sobre as condições do serviço: ... Sobre a viação urbana, diz: Estão feitas as encomendas dos bonds eletricos e os serviços para a substituição do actual sistema de tracção deverão começar logo após a inauguração da luz. Os automóveis que servem presentemente nesta cidade passarão depois a fazer o transporte de passageiros para Tambaú, sendo além disso, substituídas as locomotivas que fazem actualmente o tráfego para aquella praia por uma outra de maior força sobre cuja encomenda já agitam os directores da viação, é bem provável, pois, que na próxima estação balneária, a comunicação com Tambaú esteja em condições de satisfazer completamente."

(8) ANDRADE, Ana Helena Ferreira A Evolução Urbana de João Pessoa em função do Sistema de Transporte Urbano: O BONDE, monografia, João Pessoa, 1987.

(9) ALMANACK DO ESTADO DA PARAIBA PARA 1918, quinta phase, Imprensa Oficial Parahyba, 1918.

(10) "A Repartição dos Serviços Elétricos da Paraíba inaugurou a linha dupla de bonds das Trincheiras, removendo assim as dificuldades de tráfego até agora existentes naquele movimentado trecho.

Dada essa nova adaptação de linhas foi modificado o tráfego dos bonds das Trincheiras e de Tambiá, que passaram a transitar diretamente até o Varadouro, representando isso uma notável economia de tempo..."

- "A inauguração da linha dupla das Trincheiras" , 29 de dezembro de 1938.

(11) Jornal A União - "RSEP - Aviso ao Público - Alteração no preço das passagens e localização dos pontos de secção", 28 de dezembro de 1938.

(12) "De desenvolvimento sempre progressivo foram os trabalhos afeitos a Repartição dos Serviços Elétricos que tem a seu cargo a iluminação pública e particular dos municípios de João Pessoa e Santa Rita e os serviços de bondes da capital do Estado.

... tráfego - No exercício de 1941 foram feitas várias duplicações de linha de bondes as quais ficaram acrescidas de mais 490 metros.

... renda - A renda do tráfego de bondes foi de 1.315.360\$300, registrando um acréscimo de mais de 15% sobre a arrecadação de 1940..." Relatório da Diretoria de Viação e Obras Públicas relativo ao ano de 1941, Repartição dos Serviços Elétricos.

(13) Jornal A União - "Adotadas Cadernetas de Passes de Uso Pessoal", 14 de julho de 1940.

(14) Jornal A União - "Tambaú e o Bonde", 25 de abril de 1943.

(15) Jornal A União - "No Bonde Circular", 10 de dezembro de 1945.

(16) "Neste 19 de abril os primeiros carros atingiram a orla do oceano e se deu por inaugurada a nova linha de elétricos.

Agora já não é preciso a despesa alta do automóvel nem o transporte raro da "sopa" para ir a Tambaú. O bonde é barato e é frequente. Jornal A União - "Tambaú Ficou Pertinho", 4 de maio de 1943.

(17) ARAGÃO, Samuel Correia de. Coletânea de Legislação de Transportes Coletivos - Ônibus, Empresas Gráficas do Nordeste, João Pessoa, 1989.

(18) Jornal A União - "Resolvendo o Problema de Transporte", 27 de agosto de 1952.

(19) Jornal A União - "Resolvendo o Problema dos Transportes Urbanos", 23 de abril de 1955.

(20) Jornal A União - "Novos Preços nas Passagens de Cruz das Armas", 12 de fevereiro de 1956.

(21) Jornal O Norte - "Cópia do Memorial dos Proprietários de Coletivos de João Pessoa", 28 de agosto de 1958.

(22) Jornal O Norte - 2 de dezembro de 1960.

(23) "... usando caminhões com bancos formados de tábuas mal justapostas entre elas fica sempre um vãosinho. Quando o veículo passa depressa sobre um buraco, quem está sentado no banco padece logo os efeitos. A cada buraco, um solavanco e uma beliscada na parte traseira que se comprime no vão das tábuas. Essas beliscadas passam a ser mais tarde os paus-de-arara que levam os nordestinos para o sul." FARINA, Maia História do Ônibus, Copyright, São Paulo, 1976.

CAPITULO 7

**CONCLUSOES E SUGESTOES
PARA PESQUISAS FUTURAS**

CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

A expansão urbana está ligada essencialmente ao desenvolvimento dos serviços de transportes. No caso de João Pessoa, seus vetores de crescimento são claramente explicados pelas facilidades de transportes que se dispôs.

A evolução dos transportes, por sua vez, se processou na forma e no tempo de maneira análoga ao de outras cidades brasileiras, inserindo-se, o caso de João Pessoa, portanto, a uma situação comum de circunstâncias determinantes da evolução dos transportes públicos.

As transformações na tecnologia dos transportes urbanos obedeciam e obedecem, de uma certa forma, a fatores externos. A extinção dos bondes, por exemplo, correspondeu a um avanço da modalidade rodoviária, em detrimento da ferroviária, e aconteceu em um período idêntico em diversas cidades brasileiras.

A retomada, inclusive, dos bondes apesar das vantagens bem específicas para João Pessoa, apresentam também determinantes externos.

O crescimento da cidade de João Pessoa levou a população de baixa renda a se localizar em uma periferia cada vez mais distante. Este fato implicou, principalmente, em maiores deslocamentos para atender suas necessidades, como também em maiores custos com o transporte, uma vez que essas áreas mais distantes, não possuíam equipamentos suficientes para suprir às referidas

necessidades da população residente, havendo, portanto, maior utilização do transporte coletivo.

Apesar da precariedade dos dados necessários, pode-se concluir com as informações existentes, que houve penalização da população usuária do ônibus, com uma maior despesa mensal com o transporte.

Para o desenvolvimento do assunto, será necessário que os setores públicos responsáveis pelos transportes, procure sistematizar a coleta de informações, de forma a permitir aos estudos futuros, análises mais detalhadas e mais precisas.

Assim, seria possível, por exemplo, se formar um quadro mais amplo do aspecto do custo de transporte em relação ao salário mínimo devendo-se considerar itens como o número de viagens, a renda da população, o nível social do usuário, entre outros.

Pode o estudo também ser ampliado para a área da Grande João Pessoa, incluindo então, Santa Rita, Bayeux, Cabedelo e Conde, aprofundando a pesquisa sobre o transporte ferroviário.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

I- LIVROS E PUBLICAÇÕES:

01. AFFONSO, Nazareno Spósito Neto Stanislau. Chega de Enrolação, Queremos Condução: Movimentos reivindicativos de Transportes Coletivos em São Paulo, EBTU, São Paulo, 1979
02. ALMANACK DO ESTADO DA PARAHYBA PARA 1912, Terceira Phase, João Pessoa, Imprensa Oficial Parahyba, 1912.
03. ALMANACK DO ESTADO DA PARAHYBA PARA 1913, Terceira Phase, João Pessoa, Imprensa Oficial Parahyba, 1913.
04. ALMANACK DO ESTADO DA PARAHYBA PARA 1918, Quinta Phase, João Pessoa, Imprensa Oficial Parahyba, 1918.
05. ALMEIDA, Horácio de. História da Paraíba, Volume 2, João Pessoa, Editora Universitária, UFPB, 1978.
06. ANDRADE, Manuel Correia. Polarização para João Pessoa, Recife, UFPE, Série Estudos Urbano-Lógicos nº 3, 1975.
07. _____. A Terra e o homem no Nordeste, São Paulo, Livraria Editora Ciências Humanas, 1980.
08. ARAGÃO, Samuel Correia de. Coletânea de Legislação de Transportes Coletivos- Onibus, João Pessoa, Empresas Gráficas do Nordeste, 1989.

09. ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE ADMINISTRADORES MUNICIPAIS - Planejamento Urbano, Rio de Janeiro, Tradução de Maria de Lourdes Lima Modiano, USAID, 1964.
10. BARAT, Josef. A Utilização Ótima das Infra-Estruturas de Transportes Urbanos Existentes, São Paulo, I Simpósio Internacional de Transportes Públicos, Cia do Metropolitano de São Paulo-METRO, União Internacional de Transportes Públicos-UITP, 1976.
11. _____. Estrutura Metropolitana e Sistema de Transportes: Estudo do Caso do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975.
12. BENEVOLO, Leonardo. História da Cidade. São Paulo, Editora Perspectiva, 1983.
13. BOLETIM Nº 6. João Pessoa. Publicação Seriada do Departamento de Geo-Ciências da UFPB, Edição Especial, 1985.
14. CAVALCANTI, Vanildo Bezerra. Recife do corpo Santo, Recife, P.M Recife, 1977.
15. CASTELLS, Manuel. A Questão Urbana, Tradução de Arlene Caetano, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.
16. CHUDACOFF, Howard P. Evolução da Sociedade Urbana, Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1977.
17. Cidade de João Pessoa - Sistema Integrado de Transportes. Curitiba, Jaime Lerner Planejamento Urbano, 1978.

18. CIRENEI, Mateo Bernardo. O Serviço de Transporte Público nas Grandes Aglomerações Urbanas. São Paulo, I Simpósio Internacional de Transportes Públicos, Cia do Metropolitano de São Paulo - Metrô, União Internacional de Transportes Públicos - UITP, 1976.
19. CORBUSIER, Le. Os Três Estabelecimentos Humanos. São Paulo, Editora Perspectiva, 1979.
20. ENCICLOPÉDIA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS. v. XVII, Rio de Janeiro, IBGE, 1960.
21. FARINA, Maia. História do Onibus. São Paulo, Copyright, 1976.
22. FERRARI, Celso. Curso de Planejamento Municipal Integrado - Urbanismo. São Paulo, Livraria Pioneira, 1982.
23. FURTADO, Celso. A Economia latino-Americana, São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1978.
24. GOULART, José Alípio. Meios e Instrumentos de Transportes no Interior do Brasil, Rio de Janeiro, Ministério da Educação e Cultura, 1959.
25. HAUSER, Philip M. Estudos de Urbanização. São Paulo, Pioneira, 1976.
26. HOLANDA, Sérgio Buarque de. Raízes do Brasil, Rio de Janeiro, Livraria José Olympio Editora, 1971.
27. JOÃO PESSOA - PERFIL DO MUNICÍPIO. João Pessoa, Prefeitura Municipal de João Pessoa, 1985.

28. JOÃO PESSOA. PLANO DE DESENVOLVIMENTO TURISTICO. Recife, Lei - laboratório de espaço e Imagem, 1977.
29. KOWARICK, Lúcio. A Espoliação Urbana, Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra, 1979.
30. LEAL, José. Itinerário da História da Colonização da Paraíba aos nossos Dias. Ministério da Educação e Cultura - Serviço de Documentação, 1966.
31. _____. Itinerário da História (Imagem da Paraíba entre 1518 e 1965). João Pessoa, Gráfica Comercial Ltda, 1965.
32. MAIA, Melo Engenharia Ltda, Superintendência de transportes Públicos. Estudo de Viabilidade Bonde Moderno em João Pessoa. João Pessoa, 1990.
33. MARICATO, Erminia. A Produção Capitalista da Casa (e da Cidade no Brasil Industrial), São Paulo, Editora Alfa-Omega, 1979.
34. MARIZ, Celso. Evolução Econômica da Paraíba, João Pessoa, A União Cia Editora, 1978.
35. MELLO, José Carlos. Planejamento dos Transportes Urbanos, Rio de Janeiro, Editora Campos Ltda, 1981.
36. MELLO, José Octávio de Arruda. Capítulos da História da Paraíba, Campina Grande, Grafset, 1987.
37. _____. e AGUIAR, Wellington. Cidade de Quatro Séculos - Evolu-

ção e Roteiro. Edição Comemorativa dos 400 anos da Paraíba, Campina Grande, 1985.

38. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Empresa Brasileira do Planejamento de Transportes-Geipot, Empresa Brasileira de Transportes Urbanos-EBTU. Estudo de Transportes Urbanos de João Pessoa-Recomendações para Implantação a Médio Prazo, 1983.

39. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Governo do Estado da Paraíba. Prefeitura Municipal de João Pessoa. Estudo de Transportes Urbanos de João Pessoa, Plano Diretor de Transportes Urbanos-PDTU, 1985.

40. MONOGRAFIA MUNICIPAL - UF: PB/município: Bayeux, IBGE, 1980.

41. MONOGRAFIA MUNICIPAL - UF: PB/município: Santa Rita, IBGE, 1980.

42. MOTA, Alves da. No tempo do Bonde Elétrico: (História Sociopitoresco dos Antigos Bondes do Recife, Recife, CELPE, 1985.

43. NOVAIS, Fernando A. Estrutura e Dinâmica do Antigo Sistema Colonial (Séc. XVI - XVIII), São Paulo, Editora Brasiliense, Caderno Cebrap nº 17, 1974.

44. OLIVEIRA, Antonio Lage de. Transportes No Brasil-Compatibilização e Otimização do Uso das Vias, Associação Nacional das Empresas de Transportes Rodoviários de Carga, 1979.

45. PINTO, Irineu Ferreira. Datas e Notas para a História da Paraíba, Volume I e II, Editora Universitária UFPb, 1977.

- 46.QUEIROZ, Dinah Silveira de. Livro dos Transportes, Rio de Janeiro, Ministério dos Transportes, 1970.
- 47.REQUIXA, Renato. O Lazer no Brasil, São Paulo, Editora Brasiliense, 1977.
- 48.RESENDE, Eliseu. Evolução dos Transportes em Minas Gerais, Minas Gerais, Editora Frazi Ltda, 1975.
- 49.RODRIGUEZ, Janete Lins. Acumulação do Capital e Produção do Espaço: O Caso da Grande João Pessoa, João Pessoa, Editora Universitária UFPb, 1980.
- 50.RODRIGUEZ, Walfredo. Roteiro Sentimental de uma Cidade, São Paulo, Editora Brasiliense, 1962.
- 51.SANTOS, Milton. Manual de Geografia Urbana, Tradução de Antonia Dea Erdens e Maria Auxiliadora da Silva, São Paulo, Editora Hucitec, 1989.
- 52.SINGER, Paul. Economia Política da Urbanização, São Paulo, Editora Brasiliense, 1981.
- 53.STIEL, Waldemar Correa. História do Transporte Urbano no Brasil, "Summa Tranviariae Brasiliensis", Brasília, Edição Convênio EBTU/PINI, 1984.
- 54.SUPERINTENDÊNCIA DE TRANSPORTES PÚBLICOS. Aspectos Gerais do Sistema de Transporte Coletivo de João Pessoa - Programa de Modernização do Transporte Público, João Pessoa, 1989.

- 55.SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES PUBLICOS. Estudo de Viabilidade Bonde Moderno em João Pessoa, João Pessoa, 1990.
- 56.SUPERINTENDENCIA DE TRANSPORTES PUBLICOS. Projeto de Concepção Básica Sistema Bondes Moderno em João Pessoa, Volume I- Conceituação Geral do Sistema, João Pessoa, TCI Planejamento, Projeto e Consultoria Internacional Ltda, 1990.
- 57.TELLES, Gislaine Maria V. Venâncio. Cartilha Paraíba 400 anos Aspectos Geo-Históricos e Folclóricos, João Pessoa, PMJP, 1985.
- 58.WRIGHT, Charles Leslie. Acompanhamento de Políticas Públicas no - Os Transportes Urbanos na Década de 90: Problemas e Perspectivas. Rio de Janeiro, IPEA/IPAN, 1989.

II- MONOGRAFIAS E DISSERTAÇÕES:

- 01.ANDRADE, Ana Helena Ferreira. A Evolução Urbana de João Pessoa em Função do Sistema de Transporte Urbano: O Bonde, Monografia realizada sob a orientação do Prof. José Estevam de Medeiros Filho, João Pessoa, 1987.
- 02.ANDRADE, Ana Tereza Paixão. O Sistema de Transporte Público de Passageiros por Onibus em João Pessoa: Um Estudo de Caso, Monografia realizada sob a orientação da Profª Maria do Rosário Ferreira, João Pessoa, 1986.
- 03.ANDRADE, Kátia Maria Santos de et al. Uso do Solo em João Pessoa, Monografia realizada sob a orientação do Prof. Juarez Torres Duayer, João Pessoa, 1982.

04. BELMONT, Verônica Ferreira et al. Evolução do Sistema Viário de João Pessoa. Monografia realizada sob a orientação do Prof. José Estevan de Medeiros Filho, João Pessoa, 1983.
05. CAMPOS, Francisca Regina Dias Madeira. A Evolução Recente do Sistema de Transporte Coletivo por Onibus da Cidade de João Pessoa, Dissertação realizada para Obtenção do Título de Mestre, Recife, 1992.
06. FILHO, José Estevan de Medeiros. Análise da Interrelação entre o Sistema de Transportes e a Estrutura Urbana, Dissertação realizada para obtenção do Título de Mestre, Campina Grande, 1983.
07. MAIA, Alexandre Mariz. Evolução do Uso Residencial em João Pessoa, Monografia realizada sob a orientação do Prof. Jua-rez Torres de Duayer, João Pessoa, 1984.
08. NETO, Eugênio Carvalho et al. Evolução Urbana de João Pessoa, Monografia realizada sob a orientação da Prof. Sônia Ferraz Tadei, João Pessoa, 1981.
09. SILVA, Maria de Fátima. Patrão, o trem atrasou... Transportes Urbanos o Caso de João Pessoa, Monografia realizada sob a orientação do Prof. José Estevan de Medeiros Filho, João Pessoa, 1983.
10. SOUZA, George Henriques de et al. Estudo de Intervenção Turística para a Cidade de Cabedelo, Monografia realizada sob a orientação do Prof. Antonio Francisco de Oliveira, João Pessoa, 1989.

III- REVISTAS, JORNAIS E OUTROS TRABALHOS:

- 01.IHGP. REVISTA DO INSTITUTO HISTORICO E GEOGRAFICO PARAIBANO, v. 23. João Pessoa, 1984.
- 02.Revista em Dia. nº5. João Pessoa, 1990.
- 03.Revista Paraíba ontem e hoje. Primeira Edição, João Pessoa, 1975.
- 04.Diário oficial, 23 de Agosto de 1951/11 de Outubro de 1951/10 de Dezembro de 1951.
- 05.Jornal A União, Período de 1902 a 1968.
- 06.Jornal O Norte,Período de 1911 a 1975.
- 07.Jornal O Correio da Paraíba, Período de 1966 a 1969.
- 08.LAVIERI, João Roberto. A Evolução da Estrutura Urbana Recente de João Pessoa- 1960 / 1986, Pesquisa, Nucleo de Documentação e Informação Histórica Regional, UFPb, João Pessoa, 1987.
- 09.TADEI, Sônia Ferraz. Produção e Consumo da Habitação e o Mercado Imobiliário de João Pessoa, Pesquisa, Departamento de Arquitetura, UFPb, João Pessoa, 1985.

ANEXOS

ANEXO 1

Relatório da Ferro Carril Parahybana,
de junho de 1909 a junho de 1910.

FONTE: Arquivo Histórico, Espaço Cultural, João Pessoa, 1990

Relatorio da Ferro
Caril Parahybana.
de
Junho de 1909 a Junho de 1910.

M^o Ex^o Sr^o João Lopes Machado
V^o Presidente do Estado

Senho a honra de apresentar a V^o Ex^o o re-
latorio dos serviços feitos pela Terceira Caril Paraly-
lana durante o periodo de 1^o de Junho de 1909 a 30
de Junho do corrente anno.

- Relatorio -

Estado do material

Conforme tive occasiao de informar a V^o Ex^o em
meu relatorio do anno passado ao receber de meu
antecessor a administração da Terceira Caril Paraly-
lana, tive necessidade de iniciar diversos trabalhos
para melhorar as condições do serviço e realizar mu-
tas obras de assio e conservação do material.

Foi concluido durante o periodo a que se refere es-
te relatorio o poço que havia sido anteriormente pro-
cipado para o serviço de abastecimento d'agua
desta Empresa, sendo finalmente removido depois
de sua conclusão uma das causas que mais conve-
riam para serias embaracos desta administração na
ocasiões em que por falta de rios ou de arranjos
do moinho da propriedade do Sr. Manoel Pedraes,
que obsequiosamente se prestara a fornecer nos aqu-
formar-se necessario transportava de distancia su-
perior a 200 metros.

Actualmente temos agua em abundancia

terminando por completo a genuína em que se vivea
do precioso liquido tão necessario a vida e saúde das
animas e mesmo para poder ser montado o dardo, as
seio em um serviço de tal natureza.

Salta nos unicamente para melhorar as condições
do abastecimento d'agua com a construção de uma
bomba que foi construída nas novas officinas o que
se fará em breve tempo.

Com os reparos que anteriormente havia feito na li-
nia poucos trabalhos de conservação exigiu o trabalho ex-
ceção unica do levantamento de toda a ella e a substituição de
tormentos e movimento no tuchó comprehendido en-
tre a rua de S. Francisco e Igreja Velha dos Homens,
em consequencia do calcamento ali realizado pel
Governo do Estado.

Todos os bonds precisaram de ligeiros reparos,
foram devidamente pintados.

Em consequencia de se acharem estragados qua-
si todas as rodas das mesmas e como com uma sim-
ples mudança dos flanges podiam ellas prestar servi-
ço por muito tempo, resolvei encaminhar para a Eu-
ropa por intermedio da casa S. B. Lyra & Cia di-
tos flanges que ultimamente chegaram e estão sendo
collocados nas rodas antigas que ficaram completamente
muito inutilizadas se não tivesse providenciado de modo
do pelo qual acabo de me referir.

Existem sete em trafego e um está recolhido para
ser submettido a reparos gerais.

Das 77 animas existentes morreram cinco e foram
vendidas dois que se inutilisaram para o serviço pe-
la quantidade de 100,000 reis que recolhida ao Thesouro
do Estado.

Em consequencia do pesado inverno que tivemos

no primeiro semestre do anno corrente adoeceam, de-
se por annua de modo que de 70 annuaes que tinhamos
estavamos, restou daes ultimamente apenas a 25.

Em taes condicoes, e na impossibilidade absoluta
de adquirir outros com promptidão foi resolvido a
redução do trafego transitando as Carros com interval-
los de uma libra.

Estão dadas as providencias para a aquisição
de novas annuaes, o que até hoje não se pôde realizar
em consequencia de nenhum ter sido encontrado em
condicoes convenientes para o serviço.

Leva-se actualmente montada a officina commum
da Ferro Caril e Ferro Via Tambau, estando assenta-
dos convenientemente o Motor as machinas opera-
trizes e respectivas transmissões, em cujo serviço trabalha-
ram operarios das duas Empresas.

- Pessoal -

Continua sem alteraçào o pessoal da Ferro Car-
il, excepção unica da renuncia de Conductores e co-
cheros que tiveram substitutos, conforme se verifica do
quadro annexo.

Receita e despesa -

Durante o periodo de que trata tivemos a receita
de 51.214,60 reis que somada ao saldo de 70,618
existentes no Thesouro, em 30 de Junho do anno passado
importa em 51.285,218 reis.

A despesa no mesmo periodo attingiu a 53.117,290
havendo portanto um deficit de 1.829,272 reis.

Deu por terminada o presente relatório cumprin-
do-me somente pedir a V. Ex.^{cia} que me sejam reservadas
as lacunas que no mesmo possa encontrar o espírito
relacionado de V. Ex.^{cia}

Paraty 29 de Junho de 1910.

O Gerente

José de Aguiar Lima Salgado

Assinado

Assinado

Quadro demonstrativo do pessoal empregado na Ferra Carril Parahyba.

N.º de empregados	N.º de classificações	Categorias	Salário mensal	Salário anual
1		Gerente <i>qualificação</i>	60,000	
1		Despachante	180,000	
1		Auxiliar	60,000	
1		Administrador da Cocheira	100,000	
1		Dita de carros, e pneus	120,000	
1		Ajudante	75,000	2,500
1		Veterinario	70,000	
1		Fiscal	75,000	
4		Conductores effectivos	80,000	2,660
4		Reserva	60,000	2,000
4		Cocheiras effectivos	70,000	2,330
4		Reserva	60,000	2,000
6		Servente de Cocheira	45,000	1,800
1		Limpador	45,000	1,800
1		Reboqueiro	45,000	1,800
1		Ferreiro	150,000	5,000
1		Ajudante	00	0,000

Parahyba - 29 de Julho de 1910

O Gerente

José de Alencar Lima - *[Signature]*

ANEXO 2

Relatório da Ferro Via Tambaú,
de setembro de 1909 a junho de 1910.

FONTE: Arquivo Histórico, Espaço Cultural, João Pessoa, 1990



FERRO VIA TAMBAU'

Paratyba, em 30 de Julho de 1910

M. Ex. Sr. Sr. João Lopes Machado
Sr. Presidente do Estado

Com o presente a lei tenho a honra de que
sempre vos o relatório do movimento administrati-
vo d'esta estrada.

Nelle vem a summa das occorrencias dadas des-
de onze de Setembro do anno proximo passado, data
em que fui, por actô d'essa Presidencia nomeado
para superintender os negocios d'esta linha su-
barbana, até trinta de Junho findo, em seu
curso a periodo Annua de Administração.

Espero vos ter, em synthe-se a situação economi-
ca, de conservação, melhoramentos e segurança
d'esta estrada, e notareis os esforços que tenho em
pregado para melhorar os diversos serviços admini-
strativos, e evicta accrescimos de despesas, sem que,
nobre tanto, tenha podido chegar ao resultado de



FERRO VIA TAMBAU'

Parahyba, em de de 19...

frela concorrência de multíplos e a diversas fontes.
N'isso se está o estado da linha, a incompleta
montagem das officinas, as dependências da estação
por terminar e muitos outros serviços iniciados e
parados, que reclamavam d'esta gerencia, urgentes
reparos; grande numero de despesas, que corriam pela
verba de Obras Publicas e que com a supressão des-
ta repartição, passaram a ser custeados por esta
gerencia, e o fuisse livre a todo pessoal da Escola
de Aprendizes Manobheiros, inclusive os contratas-
tos, simplórios e trabalhadores das obras naquella es-
tado, expozão feita dos Officiaes, que até á gerencia um
desconto de trinta por cento, eis ascauzas em concor-
reram para que não fossem cobertas as despesas, au-
sando um deficit de um conto seiscentos e vinte e
tres mil e dezeses reis (1,623,046).

Incompleto com as mais condições que receti do
meu antecessor, as locomotivas, vagões, officinas, esta-
ção e galpão para abrigo do Material rodante, e fal-
ta de segurança da linha, determinei melhoramen-



FERRO VIA TAMBAU'

Parahyba, em de de 19...

tas financeiras, que não tornei extensivas a todas obras deste departamento da Via Publica pela deficiencia de verba a este fim destinada.

Entretanto construi um galpao com quatorze metros de comprimento por cinco de largura, para abrigo de material rodante; um dique com seis metros de comprimento sobre um de largura destinado a limpeza das locomotivas; concertos, montagem e limpeza das locomotivas Albano Machado e Wolfredo Leal; concertos em cinco e seis completamente deteriorado; acciao da estacao, construção do Almoxarifado concerto no fustilhao de Tambau; a substituição de dois mil e duzentos durmientes apodrecidos em pouco tempo pela má qualidade da madeira empregada, um charrão de oitenta metros de linha para condução de barro destinado ao atenuo do Macieiro na praia de Tambau, o qual se acha bastante avançado, a montagem das officinas a vapor que tem satisfeito as exigencias de trabalho em

Chinicos.

Apesar destes reparos feitos no material rodante e de grande concerto que se está fazendo na locomotiva (Alvaro Machado), seria reformada precisa para que no periodo da estação bahiana em que o movimento de trens é maior, pela affluencia de passageiros, bagagens e cargas não se veja forçada esta Jencia a diminuir o trafego, uma vez que aquella locomotiva e a Walfrida Leal, embora os concertos que se possam fazer, ja mais poderam satisfazer as exigencias do servico, aquella porque estagada pelo forçado e continuo trabalho na conducção das materias da Escola de Aprendizes Marinheiros, e esta porque, além de seis mezes de trafego diario em um percurso de cento e vinte kilometros, accesa que era ja uma locomotiva de treze annos quando adquirida pelo meu antecessor.

Como medida economica e por não ser actualmente grande affluencia de passageiros e cargas

diminuí os trens e dispensei o Conductor de Segunda classe o Brequistã e o Chefe da Estação, com a promoção a pedido do Cidadão Augusto de Deus e Costa durante os meses de Março a Setembro e determinei que Conductor de primeira classe Carlos Olyvandre da Conceição, acumulasse os serviços de Conductor de segunda e Chefe da Estação, enquanto as exigências do serviço não reclamassem medidas em contrário. Este empregado tem com zelo, competência e dedicação desempenhado estes múltiplos serviços.

No quadro annexo encontram-se os gastos e despesas de 1.º de Setembro de 1909 a 31 de Junho do corrente anno, e o numero do pessoal empregado nesta estrada. Para terminar este resumido relatório cabe-me lembrar a V. Ex.^{cia} a necessidade da aquisição de uma locomotiva nova, para que não succeda na proxima estação balnear.

ria as irregularidades no tráfego como nos annos
anteriores pelas causas acima expostas, bem
assim a construção de uma estação no pon-
to termino da linha em Tumbau, onde os
passageiros possam aguardar as partidas
dos trens, e um deposito e bomba na cacim-
ba existente na Campina de Tumbau para
fornecer agua as locomotivas.

Deu por terminado o presente relatório cum-
prindo-me somente solicitar de V. Ex.^a que me
sejam relevadas as lacunas que no mesmo bo-
sa encontram o espirito esclarecido de V. Ex.^a

J. Gerardi
Esquell Lopes Machado



FERRO VIA TAMBAU'

Parahyba, em 30 de Julho de 1910

Acto demonstrativo do pessoal empregado
a Ferro Via Tambaú

no	Category	Names	Remuneration Monthly	Diaria
1	Chefe	Carlos Alexandre	75 000	2 500
2	Machinista	João da Rocha	120 000	4 000
3	Foguista	Luiz Freire	75 000	2 500
4	Limpador	Jeremias da Silva	54 000	1 800
5	Ferreiro	Josue d' Almeida		3 000
6	Serventes	João Bernadino		1 500
7	"	Pedro da Silva		1 500
8	"	Manoel Barbosa		1 500
9	"	Francisco Gomes		1 500

O Gerente
Essequiel Lopes e Barbado

ANEXO 3

Contrato entre o Governo do Estado da Paraíba e os engenheiros Alberto de San Juan, Thiago Vieira Monteiro e Júlio Bandeira Vilella, para execução e exploração dos serviços de iluminação pública e particular, distribuição de força elétrica e eletrificação dos bondes da capital.

04/10/1910

FONTE: Arquivo Histórico, Espaço Cultural, João Pessoa, 1990

~~11/11/1872~~
M. S. P.

Omniviera
Tracção, Lux e Força



12/11/1913
Contracto que faz o Governo do Estado da Parahyba com os Engenheiros Alberto de San-Juan, Thiago Vieira Monteiro e Julio Bandeira Villela para execução e exploração dos serviços de iluminação publica e particular, distribuição de força electro-motora, e electrificação das linhas de bondes desta Capital e trafego, por qualquer systema da Ferro-Via de Tambaú.

Aos quatro dias do mez de Outubro de mil novecentos e dez no Palacio do Governo do Estado da Parahyba perante o Ex. Sr. Presidente Dr. João Lopes Machado compareceram os Engenheiros Alberto de San-Juan, Thiago Vieira Monteiro e Julio Bandeira Villela, e as testemunhas abaixo assignadas, para contractarem a execução e exploração dos serviços de iluminação publica e particular, distribuição de força electro-motora, electrificação das linhas de bondes desta Capital e trafego, por qualquer systema da Ferro-Via de Tambaú, com isenção de todos os impostos estaduais e municipaes de qualquer especie presentes e futuros sobre as industrias dos privilegios constantes do presente contracto enquanto o mesmo vigorar, sob as bases constantes das presentes clausulas e condições pelos mesmos contractantes propostas e acceptas pelo mesmo Ex. Sr. Presidente do Estado.

I

Os Engenheiros Alberto de San-Juan, Thiago Vieira Monteiro e Julio Bandeira Villela, por si, successores ou empresa que organizarem gosarão do privilegio exclusivo para a exploração industrial da iluminação publica e particular de força motriz e mais applicações da electricidade no Municipio da Capital pelo prazo de cinquenta (50)

anos, contados da data da inauguração official do serviço de illumination publica.

Este privilegio não impedirá que os estabelecimentos publicos ou particulares produzam luz ou força motriz por qualquer systema, inclusive o electrico, para uso proprio, ficando entendido que as centralizações ou conductores não poderão ir além dos mesmos estabelecimentos e suas dependencias.

Do mesmo modo o privilegio não attingirá a illumination das ruas por occasião das festas publicas, ficando o direito, aos particulares, ou Comissões encarregadas das mesmas de empregarem qualquer systema, excepto o da luz electrica.

II

A illumination publica comprehenderá as ruas e praças actuaes e as que futuramente forem accrescidas; será feita com 500 lampadas incandescentes de 32 velas, sendo as dos largos e praças de 50 velas pelo preço de 15:000\$000 annuaes, pagaveis em prestações mensaes de 3:750\$000.

O custo da lampada anno será de 90\$000.

O futuro augmento de lampadas incandescentes no perimetro urbano em grupos de 100 lampadas de 32 velas, será feito a razão de 85\$000 a lampada anno.

Os contractantes se obrigarão a estabelecer lampadas de arco nos pontos que o Governo determinar, sendo a importancia das mesmas calculada de conformidade com o seu poder illuminante e consequente despesa de energia, na razão de 200 \$ o kilo-watt-hna.

III

A illumination publica começará ao anoitecer e terminará ao amanhecer; a particular terá a duração da publica.

Os materiaes empregados nas installações electricas deverão ser de 1ª qualidade.

Os concessionarios poderão cobrar pelo consumo de luz particular

a taxa fixa seguinte:

1 lampada de 10 velas.....	3\$000--
1 ,, ,, 16 ,,	4\$000--
1 ,, ,, 25 ,,	6\$000--
1 ,, ,, 32 ,,	8\$000--
1 ,, ,, 50 ,,	12\$000--

O consumidor que quizer adoptar o medidor deverá garantir um consumo minimo de 12\$000 mensaes.

O preço maximo para o fornecimento da luz por medidor será de 800 \$ o kilo-watt-horae o da força electrica motriz, será de 500 ra o kilo-watt-hora.

As installações domiciliarias serão por conta do consumidor.

IV

Os concessionarios farão por sua conta as installações, reformas e reparos necessarios a illuminação publica para seu perfeito funcionamento, excluidos os casos de damnificação sensiveis praticados por terceiros e consequentes da falta de accção do Governo, por conta do qual serão os mesmos realizados.

As installações particulares serão cobradas de conformidade com as tabellas que os concessionarios organisarão e submeterão de três em três annos a approvação do Governo, afim de terem as mesmas, preços sempre approximados aos da praça.

V

Os edificios publicos estaduais e municipaes, e os estabelecimentos pios gosarão de um abatimento de 50% sobre os preços estabelecidos para o fornecimento de luz e força electrica motriz, sendo gratuito o fornecimento para 30 lampadas de 16 velas que o Governo distribuirá pelas instituições que julgar merecedoras deste favor.

VI

Os concessionarios deverão apresentar ao Governo uma planta geral com a localização de cada lampada, nas ruas e praças a qual, sendo approvada, será definitiva.

VII

As plantas serão munidas de reflectores e assentadas sobre postes em braços de ferro, cujos modelos deverão ser submetidos a approvação do Governo.

Serão distribuidas por ambos os lados nas ruas: Maciel Pinheiro, Visconde de Inhauma, Barão do Triumpho, Duque de Caxias, General Osorio, Visconde de Pelotas e 7 de Setembro.

Nos largos e praças a distribuição das lampadas será feita de conformidade com oportuna indicação do Governo.

VIII

Os concessionarios sujeitar-se-ão ás multas seguintes: de 1\$000 por lampada apagada e por noite, caso isso occorra durante 24 horas após aviso escripto do Governo ou de quem suas vezes fizer, não podendo essa multa exceder de 50\$000 por noite, seja qual for o numero de lampadas apagadas; de 200\$000 quando houver interrupção total da luz por três dias consecutivos, contados após o aviso official; de 1:000\$000 quando a interrupção attingir a 30 dias consecutivos; de 2:000\$000 quando attingir a 60 dias consecutivos e desse limite em diante, a multa de 100\$000 por dia até o restabelecimento da illuminação.

Nenhuma dessas multas sera applicavel no caso de damnificação feita por terceiros, bem como nos casos de força maior.

Nos casos em que forem impostas as multas pela interrupção total da luz o Governo descontará da mensalidade a pagar, a importancia correspondente a cada noite de illuminação, ou 123\$000, emquanto for de 45:000\$000 annuaes a despesa com este serviço.

IX

Os concessionarios obrigam-se a iniciar as obras dentro do prazo de seis mezes e concluir-as no de 18 mezes, a contar da data da organisação do presente contracto.

Caducará o privilegio si nos prazos mencionados ^{nas formas} iniciados ou concluidos os trabalhos contractados, salvo caso de força maior.

X

Os concessionarios terão o direito de:

- a) exigir deposito garantido do consumo de luz;
- b) de exclusivamente fazerem as ligações domiciliarias ou cobrar 20% sobre os serviços feitos por outrem, com o seu consentimento e mediante exame previo, afim de se proceder a ligação;
- c) suspender a iluminação publica na falta de pagamento excedente de três mezes consecutivos;
- d) cobrar a titulo de multa 1% ao mez, sobre prestações vencidas e não pagas;
- e) cortar a ligação ao consumidor impontual;
- f) multar o consumidor ou cortar a ligação no caso fraude;
- g) fiscalizar as installações, não podendo o particular impedil-a por pretexto algum;
- h) cobrar a multa de 10\$000 a 100\$000 a beneficio da Santa Casa a todo aquelle que damnificar ou destruir as obras, apparatus ou installações dos concessionarios, ou praticar qualquer fraude em prejuizo dos mesmos, ficando-lhas ainda salvo o direito de haverem pelos meios legales a importancia dos prejuizos e danos;
- i) de se utilizar gratuitamente de agua dos rios publicos, circunvisinhos a cidade, que se tornem necessarios ao serviço;
- j) augmentar 25% nos preços de consumo de luz e installações no caso de cambio baixo de 10.

XI

fazer o tráfego da Ferro-Via de Tambaú por tracção electrica, a vapor ou por meio de automoveis.

Os trabalhos para a substituição da tracção devem começar logo após a inauguração do serviço de iluminação.

XV

Apresentarão planta da cidade com o projecto de modificação dos traçados das actuaes linhas de bonds, e das que opportunamente tiverem de ser construidas para o Cemiterio e Barreiras, para ter a devida approvação do Governo.

XVI

Dentro do prazo maximo de 60 dias entrarão na posse das duas empresas e, desde então, ficarão obrigados a restabelecer o tráfego da Ferro-Carril, que devereá principiar ás 5^h 30^m da manhã e terminar ás 11 horas da noite, partindo os carros dos pontos extremos das linhas com intervallos nunca superiores a 30 minutos, de accordo com tabella organizada pelos concessionarios e approvada pelo Governo.

XVII

O tráfego da Ferro-Via de Tambaú será feito de conformidade com as necessidades da população e de accordo com orario variavel approved pelo Governo.

XVIII

Serão mantidos os preços de passagens nas linhas actualmente existentes, 200Rs para os bonds, 300 e 150Rs respectivamente para 1^a e 2^a classe na Ferro-Via de Tambaú.

Depois de electrificadas as linhas haverá bonds de 2^a classe, o preço reduzido de 100Rs, que correrão isoladamente ou ligados aos carros motores de 1^a classe em horas de maior transito de trabalhadores e operarios.

Estes carros poderão conduzir passagens por preços determinados.

tabella opportunamente approvada pelo Governo.

XIX

Os concessionarios durante cinco annos, contados da inauguracao official da electrificacao das linhas de bondes actuaes entrarao para o Thesouro do Estado com 12% somente da renda bruta de todas as linhas em trafego, para pagamento dos bens a que se refere a clausula XIII.

Esta percentagem sera reduzida a 6% no caso de não ser satisfeito o pedido de dois automoveis encomendados pelo Governo para a Ferro Carril.

XX

Terao passagens gratuitas em todas as linhas mantidas pelos concessionarios: O Presidente e Vice-Presidente do Estado, o Presidente da Assembléa, o Prefeito Municipal, o Chefe de Policia, os mordomos dos Hospitales e o Engenheiro Fiscal.

As praças de policia, quando em pé na plata-forma, em numero de duas em cada carro, armadas e em servico, e os estafetas do telegrapho, tambem em servico, gozarao o mesmo favor.

XXI

Os concessionarios por occasião de assignatura do presente contracto e para garantia do mesmo, caucionarao no Thesouro do Estado a quantia de 5:000:000, que podera ser levantada desde que cheguem as machinas e outros materiaes necessarios para o servico de illuminacao, os quaes desde entao ficarao garantidos a execucao do mesmo servico dentro dos prazos estipulados e o fiel cumprimento das clausulas relativas a Ferro Carril e Ferro Viavel de Tambau.

XXII

O Governo podera encampar os servicos decorridos 25 annos da da-

Todos os aparelhos medidores de consumo de energia electrica deverão ser de sistema metrico decimal e do tipo que os concessionarios julgarem mais conveniente e forem approvados pelo Governo.

Estes aparelhos deverão ser aferidos com a assistencia do Fiscal do Governo antes de serem assentados, e a sua verificação se fará sempre que qualquer consumidor a exigir, devendo neste caso correrem as despesas da aferição por conta deste ultimo, quando o erro for inferior a 2 %.

O fornecimento, assentamento, ligação, desligação, substituição e conservação dos medidores ficam exclusivamente a cargo dos concessionarios que cobrarão por estes serviços os preços das tabellas a que se refere a clausula.

XII

Os concessionarios deverão manter o material da iluminação publica em perfeito estado de asseio, obrigando-se a renovação dos reflectores, lampadas e da pintura dos postes sempre que isto se torne necessario.

XIII

O Governo entregará aos concessionarios mediante inventario todos os imoveis, moveis e se moventes pertencente a Ferro Central Parahybana e Ferro Via-Tarbau, concedendo-lhes privilegio pelo prazo de 50 annos contados da data da inauguração official da iluminação publica, para a exploração de transporte de passageiros e bagagens nas linhas actuaes e nas que futuramente construirem dentro do Municipio da Capital, de conformidade com as condições abaixo especificadas.

XIV

Os concessionarios ficarão obrigados a electrificar as linhas de bonde actualmente existentes entre a Praça Alvaro Machado, Tambiá e Trincheiras, dentro do prazo maximo de três annos e a

to de inauguração official de qualquer um, tomando por base a
distribuição de anno anterior que representará 10% do valor real e
o effeito da encampação ou 15% depois de 15 até 25 annos.

XXIII

Terminado o prazo deste privilegio se o Governo resolver por si mesmo os respectivos serviços ora contractados, pagará aos concessionarios ou seus successores, todas as obras e materias com o abatimento de 30%, sobre seu custo, devendo tudo achar-se em perfeito estado de conservação.

XXIV

Ficam os concessionarios isentos de todos os impostos estaduais e municipais de qualquer especie, presentes e futuros, sobre as industrias dos privilegios constantes deste contracto, enquanto o mesmo vigorar.

XXV

O Governo obriga-se:

- a) a desapropriar por utilidade publica os terrenos que se tornarem necessarios aos fins do presente contracto, cobrando as despesas por conta dos concessionarios;
- b) a garantir a isenção dos impostos aduaneiros e os demais privilegios concedidos por lei aos serviços estaduais e municipais inclusive as relativas a transporte de mercancias.

XXVI

Findo o prazo deste contracto, os concessionarios ou seus successores, a igualdade de condições, terão preferencia para a continuação e ampliação dos serviços constantes deste contracto. Nesse caso, dada a concorrência ordenada pelo Governo, serão os concessionarios intimados a proposta mais vantajosa afim de deliberarem relativamente a acceptação das condições contidas na mes-

ma.

Caso os concessionarios se recusem a aceitar-as, contractará o Governo os mesmos serviços com quem entender.

Nesse caso o novo contractante deverá indemnizar os actuaes do valor real de todos os materiaes, com o abatimento e demais condições de que trata a clausula XXIII.

XXVII.

No caso de divergencia entre as partes contractantes recorrer-se-ha ao arbitramento, nomeando cada parte um perito.

Si estes divergirem em seu laudo nomearão as partes um terceiro que resolverá em ultima instancia.

Si não houver accordo quanto a escolha do terceiro perito, se tirará a sorte um, entre os indicados pelas partes contractantes.

A nomeação dos peritos deverá ser feita dentro do prazo de 30 dias contados da occasião em que suscitar o motivo da divergencia entre as partes contractantes, ficando entendido que a falta de nomeação dentro do prazo asima estabelecido endicará o reconhecimento do direito da parte contraria.

XXVIII

Pela falta de cumprimento das clausulas deste contracto para as quaes não se tenha determinado pena especial, poderá o Governo multar os concessionarios em quantias não superiores a 200\$000 e no dobro em caso de reincidencia.

XXIX

Os concessionarios ou empresa que organisarem não poderão alienar o presente contracto, antes da realisação completa do serviços contractantes do mesmo.

E estando de perfeito accordo o Ex. Sr. Presidente do Estado Dr. João Lopes Machado e o Engenheiro Alberto de San-Juan, que em tem-

po se declara, apresentou procurações assignadas pelos contractantes Thiago Vieira Monteiro e Julio Bandeira Villela que em contrario do que se disse anteriormente deixaram de comparecer, mandou o mesmo Ex. Sr. Presidente lavrar o presente contracto que, devidamente sellado, vai assignado pelas partes contractantes acima mencionadas e pelas testemunhas abaixo.

E eu Francisco do Valle Mello Director Geral servindo de Secretario o subscrevo.

Dr. João Lopes Machado.

A. de San-Juan

p.p. Thiago Monteiro, A de San-Juan

p.p Julio Bandeira Villela, A. de San-Juan

Como testemunhas

Ernesto Evaristo Monteiro

Heraclito Cavalcante Carneiro Monteiro

Miguel de Medeiros Raposo

Antonio Massa.

Confere
ElunpedesNavares.



Conferencia
Arthur Espinosa

ANEXO 4

Decreto nº 373, de 27 de março de 1933.

FONTE: Arquivo Histórico, Espaço Cultural, João Pessoa, 1990

"DECRETO NUMERO 373. DE 27 DE MARÇO DE 1933.

- Art. 1 - São considerados caducos e rescindidos, nos termos das cláusulas 4 e 18 do contrato celebrado em 1 de outubro de 1923 os contratos lavrados em 4 de outubro de 1910 e 19 de outubro de 1923 entre o Governo do Estado e a Empresa Tração, Luz e Força da Parahyba do Norte ambos referentes à concessão dos serviços de tração, luz e força da capital do estado.
- Art. 2 - Desde a data deste decreto ficam incorporados ao patrimônio do Estado as obras e materiais pertencentes à Empresa e de aplicação a sua concessão, designando o Governo pessoas para proceder os mediante inventários, nos termos da cláusula 18 do contrato aditivo de 1 de outubro de 1923.
- Art. 3 - Fica a cargo do Governo do Estado por intermédio do Secretário da Fazenda, Agricultura e Obras Públicas, a exploração dos serviços de tração, luz e força da capital, por administração e da maneira que melhor lhe convier.
- Art. 4 - O Governo do Estado, quando julgar oportuno, poderá transferir a respectiva exploração a qualquer outra empresa.
- Art. 5 - Revogam-se as disposições em contrário.

Palácio da Redenção, em João Pessoa, 27 de março de 1933, 45 da Proclamação da República.

ASSINA: Gratuliano da Costa Brito
Ernesto Geisel
Argemiro de Figueirêdo."

ANEXO 5

. Relatório apresentado pelo Engenheiro Chefe da Repartição dos Serviços Elétricos da Paraíba ao Exmo. Sr. Secretário da Agricultura.

12/09/1938

FONTE: Jornal A União, 18 de setembro de 1938

. Relatório apresentado pelo Engenheiro Diretor da Repartição dos Serviços Elétricos da Paraíba ao Sr. Secretário da Viação e Obras Públicas.

25/02/1939

FONTE: Arquivo Histórico, Espaço Cultural, João Pessoa, 1990

RSEP - RELATORIO APRESENTADO PELO ENGENHEIRO CHEFE AO EXMO.
SR. SECRETARIO DA AGRICULTURA.

"Decorridos quatro meses da minha administração venho dar conta das modificações porque tem passado os serviços a cargo desta Repartição.

TRAFEGO

Esse departamento dispensa comparação entre o que era e o que é hoje.

Sabemos que o público está satisfeito com o serviço o que recompensa os nossos esforços.

Temos mais dois bondes na linha circular, mais um na de Trincheiras e mais outro na de Tambiá, estes últimos somente na secção 1.

Retiramos os bondes pequenos do Comércio onde o material rodante, já velho, vinha se deteriorando em grande escala e suprimimos a secção do comércio que nenhuma utilidade apresentava, vindo assim ao encontro das necessidades do público que recebeu a medida com satisfação.

Deste modo a melhoria desse serviço não provém somente do aumento do número de carros em circulação; é também uma questão de vigilância e controle do material rodante para evitar desarranjos, visto que a penúria do aparelhamento da conservação, e do cuidado dispensado às linhas; agora mesmo concluimos a substi-

tuição do trecho mais precário da linha circular, em três curvas onde era freqüente a queda dos bondes quasi todos os dias; a causa desses desastres residia na locação, falhas de técnica daquelas curvas por processos que abusavam dos meios práticos.

Esse serviço de tráfego vem tendo a orientação conveniente depois de entregue ao engenheiro ajudante, que adotou o salário hora em vez do salário dia que não se enquadrava a sua natureza; vem substituindo as guias de cobrança por outro tipo de eficiente fiscalização, pôs em prática um serviço de boletins do movimento pelos quais se torna facilimo controlar a eficiência da conservação, modificou as escalas de pessoa dando maior número de horas de trabalho e condutores, motorneiros e fiscais e fez uma distribuição do tráfego mais racional e mais de acordo com a necessidade do público.

Essas melhoras de serviços trouxeram um aumento de despesa com pessoal do tráfego de 4:000\$000 mensais, aumento esse, de si justificável com a indiscutível melhora que o serviço de tração-elétrica apresenta hoje, se não fora as rendas que anteriormente apenas atingia 60:000\$000 e 72:000\$000.

Devemos considerar ainda a melhora do serviço de ômnibus em consequência da maior regularidade do tráfego de bondes, como defesa natural de concorrência, com que veio lucrar ainda mais o público da capital.

Toda essa exposição que se faz necessário detalhar para mostrar ao governo e ao público que temos tirado maior rendimento possível do serviço, se traduz mais praticamente do seguinte facto: o fornecimento de luz tem sido incontestavelmente regular e

o tráfego de bondes tem melhorado progressivamente, sem despesa de vulto e apenas com os gastos indispensáveis a boa técnica.

As melhorias de serviço que se fazem necessárias imediatamente são:

- a) Extensão da linha de alta tensão para diversos bairros e colocação de transformadores a fim de melhorar a voltagem em muitos pontos da cidade.
- b) Separação completa da iluminação pública daquela particular e instalação em série de alta tensão para iluminação pública, a fim de economizar lâmpadas e material.
- c) Reforma completa da prática de ligações de luz e força, não permitindo contadores a não ser de propriedade da Repartição.
- d) Fabricação de grande número de postes de concreto armado para extensão de circuitos e substituição de postes imprestáveis de madeira.
- e) Aquisição de trilhos para substituir toda a linha de volta de Trincheiras que está imprestável, e o restante da linha circular onde existe trilho fino. Esta melhora já está providenciada com a recente compra de três quilômetros de trilhos.
- f) Colocação em tráfego de dois reboques de 2ª classe nas linhas de Trincheiras e Tambiá, providência que já foi tomada pois as oficinas estão construindo os citados reboques.

De tudo o que venho expondo, porém, a questão principal, numa uzina que quasi chegou a destruir-se, como a nossa, e saber se é conveniente ou por outra rendosa ao Estado, ser proprietário da mesma.

(ASS) Elmano Amorim - Engenheiro Chefe.

João Pessoa, 12 de setembro de 1938.

RELATORIO APRESENTADO AO SR.
SECRETARIO DA V. B. O. PUBLICAS PELO ENG. DIRETOR DA RE-
PARTIÇÃO DOS S. ELÉTRICOS DA PARAIIBA

ILMO. SNR. DR. JOSE' FERNAL,
Secretario de Viação e Obras Publicas.

Creada a Secretaria de Viação e Obras Publicas, a que ficou subordinada esta Repartição, venho apresentar a V. S. um relatorio sobre os Serviços Elétricos da Capital, departamento da Administração publica que a convite do Governo por intermedio do dr. Lauro Montenegro, ha cerca de dez meses estou dirigindo.

Na suposição de que V. S. não esteja informado de antecedentes relativos a criação desta Repartição, inicio este relatorio fazendo um historico dos acontecimentos.

HISTORICO:

Antes da encampação feita pelo Governo do Estado, na Administração do Interventor Gratuliano de Brito, era concessionaria dos Serviços Elétricos a antiga Empresa Tração, Luz e Força, datando a concessão de 1910. Como seu diretor e principal responsável figurava o Engenheiro Alberto San Juan por sua vez dirigente de diversas outras empresas elétricas servindo cidades do interior do Estado de São Paulo.

Focalizando a situação a que chegou essa Empresa, decorridos quasi 23 anos da concessão, disse o dr. Gratuliano de Brito

em exposição dirigida ao Exmo. Snr. Presidente da Republica, justificando a encampação:

"Maquinas insuficientes de tipos diversos, constituiam a casa de fôrça; uma rêde aerea imperfeita por onde se perdia sensivel parcela da energia produzida; linhas gastas e desniveladas e alguns carros batidos e desengonçados compunham o acervo da Companhia que, ao invés de ser um fator de desenvolvimento, constituia um entrave á toda iniciativa dependente de energia elétrica."

Tem aí V. S. uma síntese de como encontrou o Estado, em 27 de março de 1933, por ocasião da encampação, a Empresa Tração, Luz e Fôrça, com a cidade ás escuras devido ao acidente ocorrido dois dias antes com a rutura do eixo do Diesel-Sulzer de 500 K.V.A. Ficou então encampada, por Decreto nº 373 de 27 de março de 1933, a Empresa Tração Luz e Fôrça, e por decreto da mesma data creada uma Conta Especial para sua exploração. Creando a Conta Especial era pensamento do Governo atrair a atenção de uma Companhia outra sobre os Serviços o que não conseguiu e assim teve de enfrentar o problema da renovação da Uzina Elétrica.

Enquanto era a Capital servida na emergencia pela Fabrica Matarazzo e depois pela Fabrica Tibirí, foi aberta concorrência para o fornecimento de uma Uzina Central Elétrica, aquela hoje existente na ilha Indio Piragibe.

Aqui convem notar, e tem sua capital importancia, foi a concorrência aberta tendo em vista tambem o fornecimento de energia elétrica a uma fabrica de cimento de uma demanda maxima de .. cerca de 1600 K.V.A. Sete firmas concorreram, obtendo a A.E.G. melhor classificação com a aprovação do orçamento apresentado. Foram assim montadas na ilha Indio Piragibe, duas turbinas a vapor com condensadores de superficie e refrigeração aproveitando agua da maré, com a potencia cada uma de 1.100 K.V.A.

Produzindo vapor foram montadas duas caldeiras Babcock de 4.000 Kgs. de vapor em carga maxima continua. Essas caldeiras produzem vapor sobreaquecido a 365° e 20 Kg/cm² podendo suportar

101
15
856

à uma taxa de 8,5 Kgs./Kwh uma carga máxima contínua de 1.400 kw.

Essa Central Elétrica entrou em funcionamento em 1934, servindo à Capital e à fábrica de cimento, com a qual o Governo se obrigou por contrato a fornecer energia à base de 130 Rs o Kwh e na quantidade de 3.000.000 por ano. Este preço que neste relatório estudearei adiante com detalhe, diga-se de passagem, foi fixado sem a devida exame da questão e baseou-se o Governo, naturalmente, no cálculo de rentabilidade apresentado por I.E.G. em seu orçamento, cálculo este que, supondo para salários, uma quantia sete vezes menor que a real, chega ao resultado de 90Rs por Kw-h.

Infelizmente, não possuindo o Governo daquela época técnicos capazes de orientá-lo no sentido de firmar especificações para a maquinaria a oferecer, a Central Elétrica adquirida se apresenta com graves inconveniências, algumas das quais são responsáveis pela situação de insegurança que hoje ainda perdura no abastecimento de energia à Cidade. A essa falha técnica devemos hoje não possuir na ilha Índio Piragibe uma Central Elétrica melhor defendida contra os agentes naturais de corrosão-agua salgada, poeira de cimento, humidade do ar, etc-e provida de elementos de reserva das próprias maquinarias auxiliares, o que, para um serviço público, é de capital importância.

Assim, os tubos dos condensadores deveriam ser da marca já consagrada ao serviço com água salgada: a Yorkcalbro; os alternadores deveriam ser construídos, em carcassa fechada com filtração do ar de refrigeração controlada por termómetro; os terminais dos cabos armados da alimentação geral, deveriam ter mufas apropriadas e não as que lá existem; a alimentação das caldeiras deveria ter três elementos para haver sempre uma reserva quando um outro sofresse um reparo; duas caldeiras da encomenda primitiva com, apenas, 8.000 kls. de evaporação normal quando as turbinas a cas (pm) = 0.98 podem suportar 2.000 kws e, enfim, -numeros outros detalhes que não foram exigidos e tampouco levados em consideração pela comissão técnica nomeada pelo Governo para julgar as propostas apresentadas.

Demorando-me na apreciação das condições da nossa Central Elétrica quero aqui por em evidencia o inconveniente da disposição das bombas de refrigeração e agua condensada. Montadas, uma de um lado e outra do outro lado do motor elétrico que as acciona, o eixo do conjunto é um unico e não existe uma base de ferro fundido para o sistema. Queimando-se o motor, apesar do Estado já ter adquirido um para reserva, a substituição levará no minimo 2 1/2 ou 3 horas já que é preciso desmontar as duas bombas disco por disco; retirar o motor e o eixo; colocar o outro; nivelar cuidadosamente, pois os apoios estão no cimento e assim sujeitos a desgastes; montar as bombas novamente e então mudar de nova partilha na turbina. No entanto, existindo uma base comum e duas luvas de um lado e do outro do motor, a operação da substituição deste levaria no maximo 20 minutos. Demorando-me sobre estes detalhes quero resaltar a V. S. as dificuldades com que trabalhamos, acrescidas da inexistencia de reserva para os turbo-geradores o que impossibilita uma inspeção demorada na maquina, seguida de reparos cuidadosos e definitivos.

Voltando, pois, ao historico, que me propuz fazer, foram os Serviços Elétricos, desde a encampação até dezembro de 1937, administrados como um departamento autonomo na applicação de suas rendas. Em 1938, com o Decreto 953 de 4 de fevereiro, foi creada a Repartição dos Serviços Elétricos da Paraíba, com um Superintendente, um Diretor Técnico e um Diretor Comercial. Já a esse tempo, com apenas tres anos de inauguração, vinham se succedendo num crescendo alarmante as interrupções de corrente. O Governo, sentindo a má orientação que vinham os Serviços Elétricos recebendo, percebeu a necessidade imperiosa de mudar o rumo das coisas. Era necessario quanto antes afastar a direção existente, até então improductiva e falha. Desejoso de solucionar o problema trouxe o dr. Lauro Montenegro a esta Capital o snr. J. A. Smith, reputado tecnico da Pernambuco Tramways e seu relatorio sobre o Estado da Central Elétrica é uma accusação tremenda aos responsaveis pela conservação de tão grande patrimonio do Estado. Convocado a assumir a direção dos serviços, apresentou aquele conceituado profissional condições que o Estado não aceitou, derivando daí o convite que se

cebi. Ao Interventor, dr. Argeniro de Figueirêdo, expuz por meu termo as condições em que aceitaria trabalhar, condições estas que ainda não foram satisfeitas "in totum" já que naquela ocasião foram aceitas e aqui me refiro á industrialização dos Serviços, unico tratamento administrativo capaz de assegurar o desenvolvimento que a Capital está a exigir imperiosamente da Repartição. No entanto, mais me tem animado por em ordem o que me foi entregue no plano inclinado da desorganização, e se, em dez meses, tenho conseguido com a ajuda valiosa e dedicada do engenheiro Lucia no Amyntas Costa Barros e auxiliares José Cavalcante Lins e Francisco Ferreira Costa, desligados por mim de cargos efetivos que exerciam no funcionalismo publico de Pernambuco, bem servir ao Governo na administração do que me foi confiado, de alguma forma é uma satisfação para o estorço dispendido.

Muito ha ainda que realizar e modificar não só na parte tecnica como na administrativa e aqui peço a especial atenção de V. S. para a questão da Industrialização dos Serviços que estudarei neste relatório.

Em seguida, abordando cada departamento de per si, relatarei como os encontrei, as providencias tomadas e aquelas que são indispensaveis por em pratica para a boa ordem e segurança.. dos Serviços.

CENTRAL ELÉTRICA Principal departamento da Repartição, era lastimavel o seu estado quando aqui cheguei em maio do ano passado. Lançava-se fóra grande parte da agua condensada por defeito que.. não reparavam das bombas de recalque.

Os condensadores, por sua vez, com mais de cem tubos fechados a tufos de madeira, não tinham a eficiencia desejada. Faltando agua condensada, alimentavam-se as caldeiras com a agua de um poço profundo que, a análise posterior revelou ter 37 grãos.. francêses de dureza; uma valvula desarranjada fazia com que introduzisse, sem o saber, agua da maré diretamente nas caldeiras; a valvula da chaminé, montada ao inverso, acusava fechado quando es-

tava aberta; sopradores de fuligem e raspadores dos economisadores não trabalhavam; o precalentador da água de alimentação estava abandonado, enfim, era o desleixo, a desordem e a falta absoluta de trabalho revelada até no "stock" de lenha que apenas dava para quatro dias de serviço. Os desarranjos então eram frequentes e decorrente deles soíriam todos os outros departamentos da Repartição.

Entreguei a Central Elétrica á direção do snr. Francisco Ferreira Costa, mecanico habil, dotado de uma capacidade de trabalho extraordinaria, com quem já venho trabalhando desde ha muito na profissão. Iniciamos um serviço sistemático de substituição de tubos dos condensadores, com paradas diarias; as bombas de água condensada foram reparadas do unico defeito: montagem errada dos rodetes; uma bomba alimentadora "Duplex" que estava desarranjada, foi totalmente reparada nas oficinas, em poucos dias; as caldeiras começaram a ser limpas de uma forma geral e sistemática e nesse.. serviço ficou evidenciado o descaso em que sempre trabalharam; reparado o defeito da valvula da chaminé passaram os foguistas a controlar com facilidade a tiragem forçada; o "stock" de lenha foi gradativamente aumentado havendo atualmente reserva para mais de um mês; aproveitada em 100 % a água dos condensadores, passamos a usar como água adicional a da cidade, de muito menor dureza, reservando a do poço para as eventualidades; foi convidado o dr. A. dauto Teixeira, quimico industrial para fazer um estudo das águas e apresentar relatório sobre tratamento, se este fosse o caso; afinal foram tomadas as providencias que o serviço indicava.

Coroando os nossos esforços, foram se extinguindo as interrupções de energia; os estouramentos de tubos de caldeira quasi desapareceram; já não ha mais aquele abundante deposito que em tão pouco tempo se formava nas caldeiras; as duas caldeiras pequenas, que encontrei suportando apenas 1.200 KWS, já vencem em trabalho continuo cargas de 1.400 a 1500 KWS; ha ordem no deposito de materias da Central; controla-se o consumo de lenha, que antes.. não interessava; no fim de cada mez sabe-se quanto a Central gastou em combustível, lubrificante, material e pessoal, recebendo a chafia o preço de custo do KW-H entregue no bus-bar da Central; é

CABEDELO - Fornecemos energia a essa vila sendo o transporte feito atualmente em 6.200 volts, porém tudo está já preparado para 15.000, faltando apenas receber uma massa isolante que foi pedida a A.S.E.A.

Atualmente a Repartição mantém na Vila um escritório com um encarregado, um caixa-escriturário, um continuo-servente e três empregados externos.

A vila é muito mal servida no que se relaciona com a distribuição de energia, porém conto brevemente, dispondo de material, realizar importantes melhoramentos ali.

A maior parte de energia é fornecida ali sem contador, o que tem impossibilitado o estabelecimento de corrente diurna.

Servindo á Vila, entregamos também energia ao Porto de Cabedelo.

MONITORIO CENTRAL - O nosso escritorio Central está localizado num prédio construido pela Repartição para esse fim. Não foi porém projetado por profissional da engenharia e daí ter uma disposição "sui generis", em completo desacordo com o fim a que se destinou. Ao visitar o escritorio, V. S. melhor julgará o que informo. Por uma questão de administração, em que o acesso ás diferentes secções deve ser o mais facil possível, deduz-se logo que o prédio deve ser abandonado pela Repartição, pois ali tudo prejudica o serviço e já não ha espaço para as secções. O abandono do prédio que, com vantagem, poderá ser ocupado com outros departamentos da administração do Estado, permanecerá até que os Serviços Elétricos possam demolir aquele e em seu lugar erguer uma construção digna de manter a Repartição.

Quanto ao serviço de escritorio, todas as secções receberam modificações. Na secção de contas e ligações, decorrente da aprovação de umas instruções para o fornecimento de energia, ha muita coisa modificada. Não aceitamos mais contadores proprios e a entrada de corrente é feita atualmente sob condições "stan-

and". A fraude por desvio de corrente e violação do contador vem sendo reprimida pela instituição de um fiscal nas instalações o que antes não existia. Já foram apanhados mais de cem consumidores em falta.

A seção de Contabilidade, com a nomeação de um profissional para orientá-la, estou certo, será em breve uma seção util ao nosso serviço.

FABRICA DE CIMENTO - É o nosso maior consumidor com seus 400.000 Kwh mensais. Tem uma potência instalada de 1600 Kws e trabalha com um fator médio de 0.65. Quando aqui cheguei em maio do ano passado, cogitava o Governo, premido pela exigência contratual, da aquisição de um novo turbogerador e caldeira para suprir as necessidades da Fabrica. Realmente, entre 17 1/2 e 22 1/2 não podemos enviar a energia total que a Fabrica necessita e durante o dia qualquer parada para reparos prejudica o funcionamento da mesma. Ultimamente, porém, antes que o Estado resolvesse em definitivo a compra do novo turbo-gerador, a Fabrica adquiriu e já pôz em funcionamento um Diesel de 750 H.P., montando assim uma Casa de Fôrça. Deste modo, a situação mudou, e desde que é preciso modificar as clausulas contratuas referentes ao preço da energia, elevando o mesmo em 40% - ele é, em media, atualmente, 30 a 25% inferior ao preço de custo - não me parece aconselhavel adquirir maquinas para suprir as necessidades da Fabrica sem antes firmar, definitivamente, novas bases para o fornecimento.

Como já disse em outro ponto deste relatório, o preço do Kwh entregue ao consumo da Fabrica é de \$130, valor muito abaixo do custo. No estabelecimento de uma tal tarifa houve, evidentemente, um imperdoavel descuido e falta de tratamento tecnico.

O responsável por um tal preço tomou por base, estou plenamente convencido, o calculo de rentabilidade que a E.E.G. apresentou em seu orçamento, e naturalmente, inexperiente em ta-

rifas de energia elétrica, não levou em conta a potência máxima aparente e as variações do cos. ϕ . das requisições de energia. O proprio calculo da A.E.G. não corresponde ás realidades do serviço, chegando assim a um resultado falso, cujas consequencias vem o Estado sofrendo ha tres anos.

Inclue a A.E.G. no citado calculo, na parcela de ordenados e salarios, a quantia anual de oito mil marcos, ou, ao cambio do calculo, 36 contos, o que significa uma despesa mensal de tres contos de réis para a produção do Kwh. Nesta rubrica, temos uma despesa 7 vezes maior, nem seria possivel manter uma Central Elétrica com tão pequeno orçamento. Chegou, assim, a A.E.G. ao preço de custo de 1,99 pig ou, ao mesmo cambio, cerca de \$090 B, taxa evidentemente assombrosa para uma Central termica a combustivel lenha, que tem o grave inconveniente de não permitir as enormes vantagens da carga continua e automatica, que outros combustiveis proporcionam.

Acrescendo \$040 ao preço indicado pela A.E.G. foi o Kwh entregue ao consumo da Fabrica por \$130 e aqui, sem qualquer encargo pela forma de applicação desta energia, foi deixado o campo livre ao baixo fator de potencia.

Atualmente entregamos á Fabrica, em media, 380.000 Kwh, a fator entre 0.6 e 0.7, porem o prejuizo a que a cima falei está sustado desde 1º de Janeiro, sendo necessario agora modificar, de acôrdo com as conversações do snr. Interventor Federal com o Conde Dolabella, as clausulas do contrato primitivo.

Nestes dias, levarei á presença de V. S. o gerente da Fabrica e então poderemos iniciar as necessarias conversações.

Não disponho de aparelhos registradores das oscillações do fator de potencia, creio que devemos instituir a tarifa para potencia maxima aparente, conjugada com outra de trabalho, sistema que nos será de uma simplicidade enorme para estabelecer, usando apenas aparelhos existentes.

Como tarifa de trabalho poderemos ficar na actual e como tarifa para potencia maxima aparente seria estabelecida uma base tal que, ao fator 0.65, conduzisse, digamos, o consumo de novembro ao preço medio de 175 o Kwh.

De futuro a colocação de condensadores e o melhor aproveitamento da energia que a Fábrica se esforçasse em estabelecer, seria em seu proveito pela menor potencia aparente requerida, diminuindo tambem as nossas perdas no cobre, muito fortes atualmente no serviço durante o dia.

INDUSTRIALISACÃO DOS SERVIÇOS - Como afirmei na primeira parte deste relatório, considero a industrialização dos Serviços Eléctricos o unico tratamento administrativo capaz de assegurar o desenvolvimento de um serviço de utilidade publica do presente. Luz eléctrica, força motriz, agua, esgotos e telefones são serviços publicos de vital interesse para o povo; suas necessidades são indiscutíveis e inadiáveis, sob pena de não oferecer o rendimento para que foram projectados e, peor ainda, entrar a desenvolver a cidade a que servem.

O regimen burocrático de Repartição, onde a Contabilidade publica, longe de facilitar as relações comerciais entre o vendedor e o comprador, complica e embota com o seu mecanismo de processado de uma conta, será sempre um factor de embaraço, trazendo como consequencia logica a elevação dos preços. Na Repartição dos Serviços Eléctricos tenho observado isto e, mais ainda, os comerciaes negam-se a transaccionar contra pagamento por entrega de voucha, pelo tempo e processado necessario para receber o dinheiro. Temos com isto muito prejuizo, pois, somos forçados a recorrer a intermediarios com majoração evidente de preço.

Para movimentar os diferentes serviços, temos que ter renda sufficiente, necessario se torna apenas que a Fábrica de Cimento, a Repartição de Aguas e Esgotos e o Porto de Casimiro fiquem o pagamento de suas contas directamente á Repartição, e o Fornecedor mantenha uma conta corrente nos estabelecimentos dos serviços.

funcionários nomeados e creditando pela iluminação pública e tantas outras das demais Repartições. Uma tal conta corrente acusaria saldo a favor dos Serviços Elétricos que ficariam, assim, capitalizando um Fundo de Reserva no Tesouro do Estado para qualquer eventual necessidade.

Como contribuição a um estudo da forma mais satisfatória a adotar na industrialização dos serviços, submeto á apreciação de V. S. as bases abaixo:

A R. S. E. P. aplicará nos diferentes serviços a seu cargo as suas próprias rendas; remeterá, até o dia sete do mez seguinte, ao Tesouro do Estado, por intermédio da Secretaria da Viação e Obras Públicas, um balancete de Receita e Despesa do mez anterior. Nesse balancete, 70% do saldo do mez anterior será obrigatoriamente recolhido ao Banco do Brasil em conta da Repartição para constituir um Fundo de Reserva, conta essa movimentada unicamente com a autorização do Governo do Estado e destinada a ocorrer despesas com a ampliação dos serviços. Os restantes 30% ficarão incorporados ao disponível da Repartição para o pagamento dos seus compromissos normaes.

Constituido um Fundo de Reserva no valor de 500.000\$000, passará a Repartição a recolher a essa conta apenas 50% do saldo, entregando ao Tesouro, como renda ordinaria do mesmo, os restantes 35% e assim até atingir mil contos, quando os 70% passarão a constituir renda ordinaria do Tesouro.

Aplicada qualquer importancia do Fundo de Reserva voltará a Repartição a reconstitui-lo na forma acima citada

Ainda nesse sistema de industrialização, todo o excesso sobre 25 contos provenientes dos 30% dos saldos de balancetes será entregue ao Tesouro como renda ordinaria.

À Administração da Repartição será dada a liberdade de confirmar pedidos e realizar concorrências até um determinado va-

ler, necessitando a solução urgente de maior valor a Autorização da Secretaria de Viação e Obras Públicas.

Uma industrialização desenvolvida nessas bases atenderá perfeitamente as necessidades desta Repartição, guardando a alta administração do Estado a mesma ascendência e controle dos Serviços Elétricos, como a tem hoje, e nem de outra maneira se poderia compreender a ligação.

A conta-corrente entre esta Repartição e o Tesouro, de que falei no início, poderá subsistir no sistema proposto e tem a vantagem de não modificar o regime da maior parte das repartições públicas às quais os Serviços Elétricos servem. Quanto à Repartição de Águas e Esgotos e o Porto de Cabedelo, como são repartições arrecadadoras e suas contas pesam no nosso orçamento, quero crer que devemos obter uma modalidade diferente.

E aqui termino este relatório, já bastante extenso, com o qual espero ter contribuído para que V. S. possa fazer uma idéia justa da situação atual e das necessidades inadiáveis dos Serviços Elétricos da Paraíba.

Em 25 de fevereiro de 1939.

(Ass.) Elmano G. Amorim
Engº Diretor

N.H./A.L.

K.C.

Quanto ao combustível que consumimos é ele entregue na Central, em volume, sendo urgente a aquisição de uma balança que evidentemente terá seu valor amortizado pela própria economia de pessoal e melhor rendimento de combustível que proporcionará.

Em resumo, esse departamento dos Serviços Elétricos necessita:

Reserva para os turbos geradores;
Reserva para alimentação das caldeiras;
Nova saída de alimentação geral sem cabo;
Balança para o recebimento do combustível a peso;
Base de ferro fundido e luvas separando o motor das bombas de água de refrigeração e água condensada; e
Tubos Yorcalbro para os condensadores ou terre refrigerante para abolir o uso da água salgada; permanecendo a refrigeração por água salgada, um outro canal com perfil tro, decantador e tanque de gução, tudo em dois elementos.

DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA Encontrei a distribuição de energia vindo rétamente de Central para os transformadores alimentandos dos circuitos de baixa tensão. Um simples curto circuito era responsável pela queda da chave automática na Central, e a Cidade ficava às escuras até que, isolando trechos pela abertura de navalhas corta-circuitos, fosse descoberto o ponto do desarranjo. Localizar um fio que se partira naturalmente que era fácil, porém um isolador rachado já tornava complicadíssima a operação.

Atualmente a cidade está dividida em quatro circuitos que saem da Sub-estação, e a corrente total passa ainda numa chave geral onde se controla a amperagem e voltagem em cada fase, bem como a Carga da cidade, o que antes não se conhecia ao certo. Nesta divisão de circuitos é possível a alimentação pela Central ou pela Usina Cruz do Peixe, o que facilita sobretudo as operações por ocasião de um desarranjo qualquer. Cada circuito tem sua cha-

ve automática e sinalização com campainha de alarme chamando pro-
tamente a atenção do operador. Esta instalação foi posta em ser-
viço há poucos dias e vem funcionando perfeitamente bem.

Na cidade estamos modificando completamente a instalação
dos transformadores. Estes eram colocados de tal modo que as des-
cargas da alta tensão proibiam, por vezes, a mudança de um fusível,
o que só se fazia desligando as navalhas do trecho, com prejuizo
de outras secções alimentadas pelo mesmo circuito de alta.

Atualmente a montagem dos transformadores obedece a um
sistema "standard" que não apresenta o menor perigo para mudar um
fusível e possibilita a troca de um transformador por outro, com
uma manobra simples e idêntica em todos os casos, familiarizando
os operarios com o serviço.

Diversas ruas têm recebido os benefícios da corrente
elétrica e se todas as que reclamam não foram ainda atendidas é
porque não tenho querido persistir no mesmo erro dos meus ante-
cessores, construindo circuitos levantados utilizando caibros co-
mo poste, roldanas de louça como isoladores e fio nº 12 nos cir-
cuitos de baixa. Tal procedimento ainda se pode observar na dis-
tribuição de energia do bairro da Torrelândia, Rogers e outros.

Por outro lado, era corrente as instalações novas para
serviço apenas noturno pois que a iluminação publica não era fei-
ta em circuito independente. Assim, de circuitos como os que a-
qui enumero, está cheia esta Capital trazendo os inconvenientes
da carga desequilibrada e perda enorme de energia.

No que se refere á entrada de corrente dos consumido-
res e ás ligações dos contadores de corrente também a falta de
uma orientação técnica estava acarretando grandes prejuizos ao
Estado. O desvio de corrente por violação dos contadores era e-
norme já tendo a fiscalização, que instituí, apenado mais de 60
contadores furados e ainda não percorreu toda cidade.

Então, elaborei uma instruções para o fornecimento de

energia que aprovada pelo Governo, já estão ha cerca de treis mezes em vigor. A distribuição de energia entreguei ao snr. José Cavalcanti Lins, com grande pratica dos serviços da Pernambuco Tramways, montador de instalações elétricas da Siemens-Schuckert e com quem ha cerca de treis anos venho trablhando.

Em resumo, esse departamento necessita:

Fabricação de uma media de 30 postes de concreto armado por mez;

Aquisição de fio nº 6 e nº 8 para os circuitos novos a estabelecer;

Aquisição imediata de 5 transformadores de 30 e 5 de 50 KVA;

Reforma de todos os circuitos montados em cabros e formados com fio inferior ao de nº 8;

Estabelecimento da iluminação publica completamente separada da particular para evitar o desequilibrio das fases;

Estabelecimento da iluminação publica em series de alta tensão notadamente nas ruas dos bairros principaes; e

Reforma geral da tabela de preços para o fornecimento de energia, pois a existente em diversos casos traz prejuizos ao Estado.

conhecido o rendimento em KWH-H por metro cubico de lenha consumida, etc. etc.

quanto á parte elétrica, ressalvaas a construção dos alternadores em carcassa aberta e as mufas dos terminaes dos cabos armados, o resto está cuidadosamente montado pela A.E.G.

Concertados os condensadores e suas bombas auxiliares, abandonei o uso da agua do Poço para alimentar as caldeiras; em vista de sua dureza e passei a adicionar agua do abastecimento da cidade para suprir os 3 a 5% que se perdem.

Existindo na Central um purificador Permutite, instalei o mesmo em uma sala que destinei a um pequeno laboratorio de controle da agua. Esse purificador poderá reduzir a dureza da agua do poço desde que isto se faça necessario, o que não é atualmente, pois apenas devemos gastar em agua adicional cerca de dez metros cubicos por dia. No pequeno laboratorio de que falei, o encarregado dos condensadores controla a agua de oito em oito horas, medindo o teor de Cl Na em p. p. m., condenando o condensador a reparo nos tubos, desde que a agua acuse 700 partes, limite maximo admissivel para a alimentação.

Considerando ainda a montagem da Central, ha a tomada da agua da maré para a refrigeração dos condensadores, estabelecida de uma formamuito má. Não houve preocupação de estabelecer um canal aberto com prefiltros de pedra britada e um decantador, tudo dividido em dois elementos, permitindo a facil limpeza, e o que existe, é uma tomada feita por um canal capeado com lajes de cimento, mal rejuntadas, por onde a lama se introduz em grande quantidade ueirando ainda a passagem livre a pequenos grãos de areia que, aspirados pelas bombas, constituem verdadeiros esmeril para os tubos dos condensadores, auxiliando a ação corrosiva da agua salgada. Neste assunto julgo que se deve fazer um estudo para o estabelecimento de torres refrigerantes e uso de agua doce, ou equipar os condensadores com tubos Yorcalbro que veem dando ótimo resultado na Central da Pernambuco Tramways.

TRAFEGO Este importante departamento dos Serviços Elétricos, antes dirigido pela Diretoria Commercial da Repartição, que de trafego de bondes não possuia a menor noção, está agora entregue a um Engenheiro, o snr. Luciano Maynhas Costa Barros e acha-se completamente modificação em sua estrutura, tendo para as normas de serviço existentes na Pernambuco Tramways e outras companhias congêneres.

Entregue assim a uma orientação tecnica, cuidadosa, os resultados não se fizeram esperar e a renda que difficilmente atingia 60 contos mensaes subiu, immediatamente, para 72 e graças a outras providencias complementares vem sempre se elevando tendo em dezembro, antes do aumento das passagens, atingido 88 contos.

Em 1938 foi possível ao trafego acusar portanto uma arrecadação de 500 contos superior ao do ano de 1937.

Estudando o movimento foi possível elevar a quatro carros o numero dos bondes da linha Circular; extinguir a baldeação incomoda e injustificavel de Cruz de Armas; instituir o bonde de curto percurso, tão util aos passageiros da 1ª secção, sem prejuizo daqueles da linha completa; retirar a secção existente na linha do Comercio, na rua Maciel Pinheiro, que só prejuizo trazia ao publico, auxiliando a concurrencia dos omnibus e, enfim, providencias de fiscalisação de acordo com as necessidades.

O pessoal tem agora o salario hora, farda decente, kapi, sapato e bolsa de couro para niqueis que a Repartição fornece e obriga a usar no serviço. Os fiscais têm farda diferente, para estimular a differença de classe, util ao fim a que se destina e a distribuição aos mesmos é objeto de cuidadosa indicação da chefia do trafego.

O material tem sido melhorado com a construção de mais um carro motor e dois reboques já em serviço, existindo nas oficinas em construção dois reboques de 2ª classe e mais um carro motor, como o programa para este ano. Os seis carros grandes estão recebendo pintura em aluminio e os carros pequenos não des-

Foi instituído o boletim diário de tráfego pelo qual a chefia pode controlar, não só o serviço do pessoal, como também, o trabalho de conservação dos bondes, podendo-se apontar o responsável por qualquer demora ou falta de carro para o serviço.

Emfim, o ar. Luciano lançou no serviço uma nova guia-registro para o condutor, substituindo a existente de todo inexpressiva e incapaz de registrar a responsabilidade do empregado. Essa nova guia, uma das boas realizações no serviço de tráfego, possibilita hoje a chefia conhecer diariamente:

- a) O numero de passageiros transportados na 1ª secção e por linha;
- b) Idem, idem na 2ª secção e no Comercio;
- c) Idem, idem para os passageiros de 2ª classe, bem como, para o numero de bagagens;
- d) O numero de viagens efetuadas em cada linha;
- e) Os quilometros percorridos diariamente; e
- f) O numero exáto dos diversos passes utilizados pelos passageiros e pelos empregados da Repartição.

Possuimos, portanto, um perfeito movimento de estatística nesse departamento.

Como nos outros, ha no entanto muito que trabalhar e realizar nos serviços de transporte desta Capital. Como será facil observar, diversos bairros da cidade recentem-se de um serviço de bondes. Sem falar em Tambaú, a praia elegante de João Pessoa, temos o bairro das Barreiras, a Torrelandia, a avenida João Machado, o Cemiterio, e outras localidades da cidade necessitando transporte. Aqui convem, porem, notar, que na tendência moderna de evitar o bonde com a inconveniencia dos trilhos, será interessante estudar a colocação de Omnibus elétricos e quero crer que para Tambaú é esta uma solução menos dispendiosa e mais condigna ao fim a que se destina.

Quanto ao numero de carros motor, possuimos apenas onze,

sendo seis novos e cinco pequenos, em constante decarregajo, já que trafegam desde 1912. Pelo movimento intenso, a linha de Cruz de Armas está a necessitar mais dois carros e Também outros dois.

Em resumo, este departamento necessita:

- 1) Cinco carros grandes;
- 2) Fio trolley para substituir diversos trechos onde o mesmo já não suporta o trafego tal o numero de emendas;
- 3) Agulhas e cruzamentos;
- 4) Freios de ar comprimido para os carros novos;
- 5) Reboques de 2ª a 1ª classe;
- 6) Remodelação do abrigo dos carros com nova entrada;
- 7) Café e pequeno restaurante junto ao despacho para o pessoal do trafego; e
- 8) Carro-torre para concertos e socorros rapidos.

UZINA CURZ DO PEIXE E' esta a antiga Central da Empreza Tração, Luz e Fôrça.

Quando da encampação, foi abandonada pelo Governo, que não cuidou do apontamento de suas maquinas.

Quando aqui cheguei estava a Usina entregue á Cia. Parafba de Cimento Portland que reparou e utilizou as maquinas até dezembro do ano passado quando recebi a Usina.

Possue quatro maquinas, sendo uma delas de pouca importancia, pois trabalha com a caldeira e o alternador de outra.

A melhor maquina é o Diesel Sulzer para 500 KVA que está com o eixo partido. O outro Diesel, um M.A.N. de 187 r.p.m. e 230 KVA está em orden, e é uma reserva importante de que dispomos para o serviço do Trafego.

A terceira maquina aproveitavel é uma locomovel Wolff, pa

ra 430HVA, que está passando agora por uma reforma geral e somente em abril poderá funcionar. Reparada a Wolff, reparado o Diesel Sulzer e um Graham e M.L.N., poderemos vencer qualquer "panhe" da Central Elétrica e permanecer ainda uns dois anos sem nos preocupar com novos turbogeradores, a menos que o contrato com a Fabrica de Cimento assim obrigue ao Estado.

OFICINAS - Temos uma oficina constando de Carpintaria, Fundição e Oficina mecânica, porém tudo se resentindo de aparelhagem eficiente e renovação geral das instalações. Não temos tornos suficientes ao serviço intenso que mantemos, não temos máquina de frezar, prensa hidráulica para eixar e deseixar, plaina e outras operatrizes para os serviços que somos obrigados a executar.

A carpintaria resente-se também de máquinas e melhor localização.

Na fundição necessitamos de um forno para maiores cargas de metal e aparelhagem mais eficiente para o serviço de vassamento de metal nas fôrmas.

Vindo um dia a ser realidade o pensamento de V. S. de dotar o Estado de uma unica e bem aparelhada oficina, penso que seria boa a idéa de localisá-la onde a Repartição tem a sua. Existe terreno muito para ampliação, a localização é ótima no que se relaciona com agua, fôrça motriz e transporte, e, sendo a mesma supervisionada pelos Serviços Elétricos, no que haverá justiça, dado o caracter quasi sempre urgente das nossas necessidades de oficina, então a localização se tornará ideal.

ALMOXARIFADO - Este departamento vem sendo agora modificado com a instituição de um Serviço de Compras engrenado com a carga e descarga do Almozarifado e com a Contabilidade do Escritorio Central. Muito ha ainda a realizar neste sector onde conto com a colaboração do ar. Virgilio Cordeiro e do novo Contabilista, o srn. João Mendes da Silva para o estabelecimento perfeito de um serviço de apropriação dos gastos de cada departamento.

Fazenda Mangabeira - Para suprir as necessidades da Central Eléctrica, o Governo adquiriu por 250:000\$000 as propriedades Fenna e Mangabeira, evitando assim qualquer majoração no preço do combustível lenha.

A medida foi louvável, porém é necessário, enquanto houver fornecedores de lenha de outras matas, reduzir o mais possível o corte na Fazenda e até mesmo suprimi-lo se houver uma garantia para tal.

Tenho trabalhado com este objectivo e presentemente Mangabeira fornece apenas um oitavo das necessidades diárias da Central. Aqui cabe dizer que é uma necessidade imperiosa adquirir para a Central uma balança para 12 toneladas, o que facilita a aquisição de lenha.

Uma tal balança será amortizada em um ano, dado que trará uma economia de pessoal representada por 24\$000 por dia e um rendimento que se pode afirmar, sem optimismo, em 2% melhor que o actual.

Essa Fazenda nos fornece ainda dormentes para o tráfego e postes de madeira lavada, porém, em pequena quantidade.

ANEXO 6

Lei nº 625, de 28 de novembro de 1951.

FONTE: Diário Oficial - 01/12/1951

"LEI Nº 625, DE 28 DE NOVEMBRO DE 1951

REORGANIZA A REPARTIÇÃO DOS
SERVIÇOS ELÉTRICOS E CONCEDE-
LHE NATUREZA AUTARQUICA.

O VICE-GOVERNADOR DO ESTADO DA PARAIBA:

Faço saber que o Poder Legislativo decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - A Repartição dos Serviços Elétricos da Paraíba, incorporada ao patrimônio do Estado pelo Decreto nº 375, de 27 de março de 1933 e reorganizada pelos Decretos nºs 885, de 21 de dezembro de 1937 e 953, de 4 de fevereiro de 1938, fica instituída em órgão de natureza autárquica, sob a denominação do departamento dos Serviços Elétricos da Capital, com personalidade jurídica própria, só de o fóro na capital do Estado, e tem por fim o fornecimento de energia elétrica para iluminação pública e particular e emprego industrial e a exploração do transporte coletivo mediante tração elétrica.

Art. 2º - Compete ao departamento dos Serviços Elétricos da Capital (DSEC):

- a) conservar e renovar as obras e instalações pertencentes ao acervo dos serviços recebidos do Estado;
- b) executar as obras e melhoramentos necessários ao desen-

volvimento dos serviços de iluminação pública, transporte e produção de energia elétrica;

c) realizar a exploração comercial dos acervos arrecadando a receita de acordo com as taxas aprovadas, pagando as despesas feitas na conformidade das disposições em vigor e praticando todos os atos necessários ao bom desempenho dos seus encargos.

d) adquirir, mediante concorrência, ou diretamente, no caso de exclusividade, os materiais e aparelhamentos necessários à execução dos programas aprovados;

e) realizar concorrência, após a publicação no Diário Oficial, para obras e melhoramentos autorizados, quando não possa efetuá-los administrativamente, desde que a despesa exceda de Cr\$ 100.000,00 (cem mil cruzeiros);

f) admitir e dispensar o pessoal co-respondente às tabelas numéricas aprovadas;

g) promover a formação do pessoal necessário aos serviços, por meio de seleção adequada, como também o seu aperfeiçoamento técnico e profissional.

Art. 3º - O DESEC que será dirigido por um Diretor, nomeado em comissão pelo Governador do Estado, terá a seguinte organização:

- a) Diretoria
- b) Divisão Técnica
- c) Divisão Administrativa

Parágrafo único - As atribuições de cada órgão serão definidas em Regimento.

Art. 4º - O DESEC ficará sob fiscalização legal, técnica e contábil de um Conselho Administrativo, constituído dos seguintes membros:

- a) um presidente
- b) um representante da Secretaria da Agricultura Viação e Obras Públicas
- c) um representante da Secretaria das Finanças
- d) um representante da Associação Comercial
- e) um representante da Indústria
- f) um engenheiro civil

Parágrafo único - Os membros serão nomeados os das alíneas a, b, c, de livre escolha do Governo e os demais mediante indicação dos órgãos interessados.

Art. 5º Ao Conselho Administrativo compete deliberar por iniciativa própria ou proposta do Diretor, sobre:

- a) exploração comercial dos serviços
- b) a execução de obras e melhoramentos
- c) as propostas de alteração das taxas e tarifas
- d) os programas e orçamentos anuais de trabalhos do DSEC apresentados pelo Diretor até 30 de novembro, para vigorar no exercício seguinte
- e) a aprovação dos relatórios e prestações de contas do Diretor
- f) as tabelas numéricas do pessoal
- g) a forma de modalidade de pagamento dos salários de pessoal
- h) quaisquer assuntos referentes à economia e à administração do DSEC submetidos pelo Diretor a sua apreciação.

Parágrafo 1º - As deliberações do Conselho Administrativo serão tomadas por maioria relativa de votos dos membros presentes, cabendo ao presidente, no caso do empate, além do voto comum e de desempate.

Parágrafo 2º - Os membros do Conselho Administrativo perce-

berão uma gratificação de Cr\$ 100,00 (cem cruzeiros) por sessão a que comparecerem, até o máximo de Cr\$ 500,00 (quinhentos cruzeiros).

Art. 6º - A vista do relatório e prestação de contas do Diretor, cujos documentos serão devidamente examinados, o Conselho Administrativo apresentará em março de cada ano o relatório circunstanciado da gestão administrativa do DSEC no exercício anterior, o qual será encaminhado pelo Secretário da Agricultura, Viação e Obras Públicas ao Governador do Estado, com o parecer do Conselho, relativo à aprovação da mesma ou da responsabilidade do Diretor no caso de irregularidades comprovadas.

Art. 7º - As deliberações do Conselho Administrativo serão obrigatória e imediatamente, pelo Secretário da Agricultura encaminhadas ao Governador do Estado para decisão final.

Art. 8º - Dos atos do Diretor do DSEC caberá recurso para o Governador do Estado através do Conselho Administrativo.

Art. 9º - A receita do DSEC será constituída de:

- a) taxas e tarifas correspondentes aos serviços de tração, luz e força;
- b) rendimentos resultados de juros a qualquer título;
- c) produto de operações de crédito;
- d) reversão de quaisquer importância;
- e) rendas eventuais.

Art. 10º - o resultado líquido verificado no encerramento de cada balanço anual será aplicado na constituição do Fundo de

Reserva destinado à renovação e ampliação dos serviços a cargo do DSEC.

Art. 11º - Anualmente, até 15 de dezembro, será submetido à aprovação do Governador do Estado, o orçamento e programa de obras DSEC para o ano seguinte.

Art. 12º - Mediante autorização prévia do Conselho Administrativo e aprovação do Governador do Estado, poderá o DSEC efetuar despesas extra-orçamentárias por conta do acréscimo da receita industrial ou da disponibilidade referida no artigo anterior.

Art. 13º - O DSEC deverá aplicar, anualmente, no mínimo 5% do seu orçamento em material destinado ao melhoramento e extensão das suas redes elétricas.

Art. 14º - As repartições públicas estaduais terão no orçamento do Estado, dotações especiais para as despesas de luz, força e transporte, consignadas ao DSEC, ficando a cargo da Secretaria das Finanças a referente iluminação pública da Capital e da vila de Cabedelo.

Parágrafo único - Todas essas despesas serão empenhadas mensalmente, à vista das contas apresentadas pelo DSEC e processadas e pagas, a este, pela Secretaria das Finanças.

Art. 15º - A energia fornecida ao Porto de Cabedelo e outras autarquias, assim como às repartições federais e municipais, serão pagas à boca do cofre.

Art. 16º - Passam ao patrimônio do DSEC todos os bens inclu-

sive os imóveis e as obrigações de terceiros que na data da execução desta Lei se integram no seu ativo, assim, como a sua responsabilidade direta, os encargos do seu passivo.

Parágrafo único - O DSEC fará o tombamento detalhado e individualizado dos elementos constitutivos do seu patrimônio, com perfeita caracterização e estado de conservação.

Art. 17º - Os estudos e projetos que importam em modificação o valor patrimonial do DSEC serão submetidos à aprovação do Governador do Estado.

Art. 18º - Os funcionários ocupantes do cargo de carreira, atualmente em serviço do DSEC permanecerão no Quadro único do Estado e perceberão seus vencimentos por conta dessa autarquia, os de cargos isolados passam a pertencer ao Quadro do DSEC; continuando com os mesmos direitos e garantias asseguradas nas leis e regulamentos em vigor.

Art. 19º - Os extraordinários contratados, mensalistas e diaristas, ficarão incorporados no Quadro do DSEC com as categorias e salários que lhes forem designados, respeitados em direitos adquiridos.

Art. 20º - As condições de admissão, os direitos, os deveres e penalidades relativos aos servidores do DSEC são os estabelecidos na Lei nº 230, de 29 de novembro de 1948 para o pessoal extranumerário do Estado.

Art. 21º - Dentro de trinta (30) dias da data da publicação desta lei deverão ser submetidos à aprovação do Governador do Estado as tabelas numéricas do pessoal do DSEC.

Art. 229 - Ficam extintos no Quadro Único do Estado os seguintes cargos: um Diretor padrão O, um Diretor Técnico padrão J, um Tesoureiro padrão F, um Adjunto de Tesouraria padrão E, 2 mecânicos padrão H, um Encarregado das Instalações Elétricas padrão H e 2 fiscais padrão D, com lotação dos seus ocupantes fixada nos Serviços Elétricos.

Art. 239 - O DSEC gozará do direito de servidão das vias públicas para sem prejuízo do tráfego, construir instalações complementares a linha de transmissão, desde que necessárias aos seus serviços.

Art. 249 - A Secretaria das Finanças verificará ao encerrar-se o corrente exercício, o estado das contas do DSEC organizando minucioso balanço que será apresentado ao Governador do Estado.

Art. 259 - Na hipótese da existência de saldo negativo no balanço a que se refere o artigo anterior, far-se-á a sua cobertura por conta da dotação para esse fim destinado no Orçamento do Estado, a qual será movimentada pela Secretaria das Finanças, de acordo com a necessidade do DSEC comprovadas pelas contas e balanços que anualmente apresentará a mesma Secretaria.

Parágrafo 19 - Continuando a autarquia em situação deficitária o orçamento do Estado consignará, nos exercícios subsequentes, uma dotação como auxílio ao DSEC até que se normalize aquela situação.

Parágrafo 20 - A Secretaria das Finanças, em conta especial, debitará o DSEC pelas importâncias que lhe forem entregues à conta dos créditos orçamentários.

Art. 26º - Quando se apurar, à vista dos resultados econômicos-financeiros expressos os balanços que o DSEC está em condições de liquidar o amortizar o seu débito para com o ESTADO, o Governo determinará o modo por que se devam realizar essas operações.

Art. 27º - O DSEC fica obrigado a depositar no Banco do Estado da Paraíba, ou em outro estabelecimento de crédito designado pelo Governo, as disponibilidades existentes em Caixa, superior a Cr\$ 50.000,00 (cinquenta mil cruzeiros).

Art. 28º - os cheques para levantamento de qualquer importância serão emitidos nominalmente e assinados pelo Tesoureiro, com o visto do Diretor.

Art. 29º - Os depósitos para garantia do consumo de energia (cauções) serão recolhidos ao Banco do Estado da Paraíba, em conta especial.

Parágrafo 1º - As restituições de cauções serão efetuadas por meio de cheques nominativos, emitidos na forma do artigo anterior.

Parágrafo 2º - Os juros da conta de cauções serão transferidos para o Fundo de Reserva, anualmente.

Art. 30º - Dentro de sessenta (60) dias da data da vigência desta Lei deverá ser submetido ao Conselho Administrativo projeto de Regimento do DSEC que será encaminhado à aprovação do Governador do Estado.

Art. 31º - Esta Lei entrará em vigor em 1º de janeiro de 1952.

Art. 329 - Revogam-se as disposições em contrário.

Palácio do Governo do Estado da Paraíba,
em João Pessoa, 28 de novembro de 1951,
639 da Proclamação da República.

ASSINA: JOAO FERNANDES DE LIMA

JOSÉ FERNANDES DE LIMA"

ANEXO 7

Termo de Contrato entre o Estado da Paraíba e a Empresa Auto-Viação Paraíba, para a exploração do serviço de transporte coletivo de passageiros por auto-ônibus.

01/06/1934

FONTE: Arquivo Histórico, Espaço Cultural, João Pessoa, 1990.

SECRETARIA DA AGRICULTUR
COMMERIO, VIAÇÃO E A PUBLICA
ARCHIVE-SE
Louro *de*
SECRETARIO

Termo de contracto celebrado entre o Estado da Paraíba e a Empresa Auto-Viação Paraíba, concedendo a esta Empresa, pelo prazo de dez anos a contar de primeiro (1º) de Junho de mil novecentos e trinta e quatro (1934) a primeiro (1º) de Junho de mil novecentos e quarenta e quatro (1944), o direito exclusivo a exploração do serviço de transporte coletivo de passageiros por auto-onibus, tudo como adiante se declara :

Aos cinco dias do mes de junho de mil novecentos e trinta e quatro (1934) neste edificio do Palacio das Secretarias, onde funciona a Procuradoria da Fazenda, perante o respectivo Procurador e representante do Estado, bacharel João Santa Cruz Oliveira, brasileiro, solteiro, residente nesta capital, compareceu Oswaldo Pessoa, proprietario, brasileiro, casado, residente nesta capital, como dono e representante da Empresa Auto-Viação Paraíba, para o fim especial como parte justa e contratada com o Governo do Estado, assinar o presente contracto destinado ao serviço de transporte coletivo de passageiros por Auto-Onibus, em virtude de concessão que é feita a dita Empresa, dando-lhe o direito exclusivo á exploração do referido serviço nas condições seguintes, sendo este contrato lavrado em virtude de officio numero duzentos e trinta e nove (239) do Governo do Estado, desta data de cinco de Junho de mil novecentos e trinta e quatro (1934).

CLAUSULA PRIMEIRA

O Governo do Estado tendo em vista as obrigações assumidas neste contrato pela Empresa Auto-Viação Paraíba, concede a esta pelo prazo de dez (10) anos, a contar de primeiro de Junho de mil novecentos e trinta e quatro (1934), a primeiro (1º) de Junho de mil novecentos e quarenta e quatro, o direito exclusivo a exploração do serviço de transporte coletivo de passageiros por Auto-Onibus, de conformidade com o disposto nas clausulas IV e V - deste contrato, serviço esse que a mesma Empresa já vinha explorando ex-vi do contrato de vinte e dois (22) de janeiro de mil novecentos e trinta e um (1931), entre ela e a Prefeitura Municipal.

CLAUSULA SEGUNDA

As partes contratantes e mais como interveniente a Prefeitura Municipal declaram terminado de comum acordo o contrato de vinte e dois (22) de janeiro de mil novecentos e trinta e um (1931) acima aludido sem direito a nenhuma reclamação ou indenização.

CLAUSULA TERCEIRA

A concessão não importa a isenção dos direitos, taxas e impostos atuais ou futuros que recaiam sobre os serviços, bens e pessoal da Empresa, exceção feita ao imposto estadual de industria e profissão sobre os veiculos destinados ao trafego e dos impostos municipais de matricula e registro que recaem sobre os mesmos veiculos e a garage da referida Empresa.

CLAUSULA QUARTA

A concessão exclusiva de que trata a clausula 1a. (primeira), só se tornará efetiva em cada via publica depois

depois que a Empresa ai estabelecer e mantiver com carater permanente um serviço regular de auto-onibus, com horario preestabelecido e com veículos em numero suficiente para as necessidades do trafego.

CLAUSULA QUINTA

Nos termos da clausula 4a. (quarta) a concessão exclusiva abrange na data deste contrato a - cidade alta - Rua Duque de Caxias, Avenida Juarez Tavora, Rua Epitacio Pessoa, Avenida João da Mata, Avenida Buenos Aires, até o atual ponto terminal dos bondes, parte da Avenida Comendador Felizardo (antiga João Machado), parte da Avenida Maximiano de Figueiredo, Avenida Vidal de Negreiros, lado norte do Parque Solon de Lucena, parte da Avenida Duarte da Silveira, parte da Rua Visconde de Pelotas, e Praça Vidal de Negreiros (ponto de seção); - Cidade Baixa - Rua do Fogo, Rua Barão do Triunfo, parte da rua Maciel Pinheiro, Praça Antenor Navarro (ponto de seção), parte da Avenida Beaurepaire Rohan e Rua da Republica até a Praça do Trabalho; estrada de Tambaú, Cabedelo e Gramame. Dentro do prazo de 30 (trinta) dias, a Empresa apresentará ao Governo do Estado um mapa representando graficamente o percurso exato das diferentes linhas, o qual ficará como parte complementar deste contrato.

CLAUSULA SEXTA

Dentro , digo, Durante o prazo da concessão e em cada via publica em que a Empresa mantiver o seu serviço nas condições estabelecidas na clausula IV, a ninguem mais será permitido explorar o serviço de transporte coletivo de passageiros por auto-onibus, respeitados os dispositivos, digo, respeitados os direitos adquiridos. Essa exclusividade porem não impedirá que terceiros explorem serviços de transportes por auto-onibus entre o município de João Pessoa e outros do Estado. Poderá ainda a Empresa fazer o serviço de transporte de carga e bagagem dentro da zona da concessão, porem sem privilegio ou concessão especial.

CLAUSULA SETIMA

A Empresa tendo em vista a concessão que ora lhe é feita, obriga-se a manter nas vias publicas enumeradas na clausula V, bem como em qualquer outra em que na conformidade da clausula XIV o Governo determinar, um serviço moderno, eficiente e adquado de transporte coletivo de passageiros por auto-onibus, conservando os seus veículos em bom estado e perfeito funcionamento, limpos e cuidados e observando os horarios pontualmente, afim de que o publico seja bem servido. O tipo de auto-onibus a ser adotado de ora em diante deverá ser previamente submetido a aprovação do Governo do Estado não podendo os novos caros ser inferiores aos auto-onibus Chevrolet, abertos, numeros cinco (5) e onze (11) e fechados numeros tres (3) e doze(12) da Empresa, nem aos auto-onibus Ford ultimamente adquiridos pelo Governo do Estado e vendidos a Empresa. E' permitido continuem no trafego a titulo precario nas linhas de Tambaú, Cabedelo e Gramame os atuais auto-onibus da Empresa que não satisfizerem as exigencias desta clausula, ficando porem ela obrigada a substitui-los dentro de dois (2) anos da data deste contrato.

CLAUSULA OITAVA

A Empresa obriga-se a organizar a tabela de horarios dos seus serviços, a qual será submetida á aprovação do Governo

Governo do Estado, no principio de cada ano. Por ocasião da assinatura deste contrato apresentará a Empresa a tabela de horários que aprovada pelo Governo, entrará imediatamente em vigor.

CLAUSULA NONA

A Empresa fornecerá anualmente ao Governo do Estado um relatório circunstanciado do movimento do seu trafego, com estatística dos passageiros transportados e estimativa do balanço.

CLAUSULA DECIMA

Os preços das passagens de auto-onibus serão de duzentos reis (\$200) por seção. A cobrança das passagens será feita em geral por seções em que se dividirá o percurso dos auto-onibus, ficando entendido que o passageiro qualquer que seja o ponto em que entrar em, digo, entrar no veículo ficará obrigado a pagar o preço correspondente a toda a seção. Os pontos de seção em que a Empresa dividir as diversas linhas serão fixados com intervalos nunca superiores a dois kilometros dentro da cidade e arrualedes. Para todas as linhas regulares serão determinados na tabela respectiva os pontos "iniciais" e "terminais" não podendo os veículos da Empresa estacionar nesses pontos por mais de cinco (5) minutos.

CLAUSULA DECIMA PRIMEIRA

Os preços para a linha de Tambauí serão de um mil reis (1\$000) até o ponto terminal dos trilhos da Empresa Tração Luz e Força na praia, cobrando a Empresa mais duzentos reis \$200 (duzentos reis) para os bairros de Maceió ou Santo Antonio, até onde houver estrada revestida. Os preços para as linhas de Cabedelo e Gramame, serão respectivamente de dois mil e quinhentos... reis (2\$500) e mil e seiscentos reis (1\$600). Em qualquer destas linhas (Tambauí, Cabedelo e Gramame) a Empresa obriga-se a fazer uma redução de vinte por cento (20%) nos preços das respectivas passagens se as mesmas forem adquiridas em cadernetas de trinta (30) passes, no minimo.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA

Os preços constantes das clausulas 10 e 11 serão revistos de dois em dois anos por mutuo acordo entre o Estado e a Empresa. No caso de discordancia sobre a nova tabela de preços será aplicado o disposto na clausula 22a. Nas revisões de preços alem de outros elementos deverão influir as variações de preços dos auto-onibus, do combustivel usado pela Empresa e de accessorios de automoveis. Se no decurso deste contrato for creada pelo Governo Federal, Estadual ou Municipal alguma taxa especial sobre as passagens de auto-onibus a empresa assistirá o direito de promover o reajustamento de que trata a clausula supra, para o fim de ser proporcionalmente aumentados os preços constanres da sua tabela. A nova tabela de preços aprovada pelo Governo do Estado só entrará em vigor dez (10) dias após aviso pela imprensa.

CLAUSULA DECIMA TERCEIRA

A Empresa obriga-se a estabelecer transportes provisórios sem prejuizo das linhas normais quando por ocasião de festa

feira civica, religiosa, ou de caridade, mesmo para lugares não servidos por sua linha, cobrando preços previamente aprovados pelo Governo.

CLAUSULA DECIMA QUARTA

A Empresa obriga-se a aumentar a capacidade dos seus transportes dentro da area da concessão, de acordo com as exigencias do trafego, bem como a estabelecer novas linhas de auto-onibus as quais gozarão dos mesmos favores e garantias asseguradas neste contrato, a medida que a densidade da população nas zonas a servir exigir essas amplificações dos seus serviços, cumprindo porem tomar em consideração as possibilidades do trafego para remuneração do capital invertido. Em qualquer hipotese, porem, o aumento da capacidade de transportes e a criação de novas linhas serão determinados pelo Governo do Estado, quando ele julgar oportuno fazel-o, precedendo aviso á Empresa, com antecedencia de quatro mezes (4) para o caso de ser preciso adquirir novas unidades.

CLAUSULA DECIMA QUINTA

E' vedado á Empresa interromper o serviço de qualquer de suas linhas sob pena de ficar sujeita a multa de cem mil rs (100\$000) por dia ou fração de dia. Se a interrupção for em to das as linhas a multa será de quinhentos mil reis (500\$000) por dia e se exceder de 15 dias, poderá o Governo decretar a rescisão do contrato. No caso de condenação da Empresa em processo administrativo por cinco (5) ou mais infrações consideradas graves cometidas dentro do mesmo mez, poderá tambem o Governo do Estado decretar a rescisão do contrato. No caso de violação ou não cumprimento de qualquer das clausulas deste contrato para que não se haja cominado pena especial ficará a Empresa sujeita á multa de cincoenta mil reis (50\$000), a quinhentos mil reis (500\$000), conforme a gravidade da falta.

CLAUSULA DECIMA SEXTA

As multas serão impostas pelo Secretario da Fazenda, assegurado o direito da defesa, no prazo de cinco (5) dias, cabendo recurso da decisão dessa autoridade para o Governo do Estado, em igual prazo.

CLAUSULA DECIMA SETIMA

Para os efeitos deste contrato, quanto ás obrigações assumidas pela Empresa serão considerados casos fortuitos ou de força maior que suspenderão as responsabilidades da Empresa ou a exoneração dessas responsabilidades, quaisquer atos ou acontecimentos para que não haja concorrido com culpa a Empresa, tais como : ordens emanadas de autoridade competente impedimento legal, guerra, externa ou civil, epidemias, greves, incendios, explosões, acidentes imprevistos nos veículos e maquinismos das oficinas da Empresa.

CLAUSULA DECIMA OITAVA

O Governo do Estado terá o direito de fiscalisar o cumprimento do presente contrato, por intermedio de um fiscal de sua livre nomeação, o qual terá entrada franca nas oficinas e garages da Empresa, cumprindo á administração desta fornecer-lhe as informações e esclarecimentos solicitados que se relacionem com as funções de seu cargo. O fiscal velará pela fiel observancia das clausulas contratuais, competindo-lhe alem de outros deveres inherentes ao cargo autuar as infrações cometidas pela Empresa e apresentar ao Secretario da Fazenda, no começo de cada ano, um relatório desenvolvido sugerindo as medidas e providencias que entender convenientes; no interesse do serviço publico. O auto de infração poderá ser manuscrito ou datilografado, bastando que seja assinado de proprio punho pelo fiscal e o gerente da Empresa, ou quem suas vezes fizer, devendo ser remetido a Secretaria da Fazenda, nas 48 (quarenta e oito) horas que se seguirem á infração. No caso de ausencia ou recusa por parte do gerente da Empresa ou quem suas vezes fizer, será mencionada esta circunstancia no auto. A Empresa recolherá aos cofres estaduais, em Janeiro, Abril, Julho e Outubro, de cada ano, a importancia de seiscentos mil reis (600\$000), como quota de fiscalisação para pagamento aos vencimentos do fiscal, á razão de duzentos mil reis (200\$000) mensais. Esta quota fica sujeita a revisão periodica feita de dois em dois anos.

CLAUSULA DECIMA NONA

Alem do fiscal do contrato, terão passes gratuitos nos auto-onibus quando em serviço, o apontador dos serviços externos da Prefeitura Municipal, um representante da policia civil e um official de justiça.

CLAUSULA VIGESIMA

E' vedado á Empresa transferir o presente contrato, no todo ou em parte, sem previa autorização do Governo do Estado.

CLAUSULA VIGESIMA PRIMEIRA

No caso do Governo do Estado conceder a terceiros a exploração dos serviços a cargo da Empresa Tração Luz e Força, encampada por decreto numero trezentos e setenta e tres... (373) de vinte e sete de março de mil novecentos e trinta e tres (1933), e os concessionarios resolverem ficar com o serviço de auto-onibus ou se o proprio Governo resolver explorar o dito serviço de auto-onibus, - a Empresa obriga-se a encampal-o, mediante somente indenização dos auto-onibus e respectivos equipamentos, oficinas e garage da Empresa. Poderá incluir-se na indenizaçáo, como anuencia da Empresa o predio de sua propriedade, no qual se acham instaladas as suas oficinas e garage da Empresa. A encampação deverá ser precedida de avi-

de aviso á Empresa, com tres mezes de antecedencia; e na hipótese da primeira parte desta clausula, mediante o deposito previo no Tesouro do Estado, do salao devido pela Empresa e resultante da compra a que se refere a clausula XXV, deposito esse que será deduzido posteriormente do preço total da encampação.

CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA

Todas as discordancias que surgirem entre o Governo do Estado e a Empresa, quanto á interpretação ou ao cumprimento deste contrato, serão submetidas á decisão de um Juizo Arbitral composto de tres (3) arbitros de competencia na materia, nomeados um por cada parte e o terceiro pelos outros dois. Os arbitros não terão laços de dependencia com nenhuma das partes e a decisão do Juizo Arbitral será irrecorrivel. Os dois primeiros arbitros deverão ser nomeados e aceitar a respectiva nomeação dentro nos 15 (quinze) dias seguintes a data em que qualquer das partes notificar a outra do seu desejo de recorrer a arbitramento. Se 15 (quinze) dias depois de os arbitros assumirem suas funções não tiverem chegado a um acordo sobre a nomeação do terceiro, este será designado pelo presidente do Superior Tribunal de Justiça do Estado, a requerimento de qualquer dos arbitros. Nomeados os tres arbitros em qualquer das formas supra, as partes celebrarão dentro nos 15 (quinze) dias a seguir uma escritura publica de constituição do Juizo Arbitral, na forma da lei. Se qualquer das partes deixar de notificar a outra da nomeação do seu arbitro ou se o arbitro de uma das partes não aceitar a nomeação ou se qualquer das partes deixar de celebrar a escritura publica de constituição do Juizo Arbitral, dentro dos prazos respectivos, digo, dentro dos respectivos prazos acima estipulados, entender-se-á que a questão está concluida e abandonada pela parte faltosa. A decisão do Juizo Arbitral deverá ser proferida dentro em trinta (30) dias, depois de sua constituição; mas este periodo poderá ser dilatado pelos proprios arbitros quando o julgarem necessario, por tempo a ser estabelecido no compromisso. No caso de não chegarem a um acordo os arbitros nomeados pelas partes, o terceiro arbitrador agirá na qualidade de desempataador e proferirá a decisão final a Juizo Arbitral não sendo obrigado a decidir por qualquer dos dois laudos. Salvo se a questão versar sobre valores, caso em que não poderá ultrapassar os limites fixados naqueles laudos. As despesas com o Juizo Arbitral correrão pelas partes, em proporções iguais.

CLAUSULA VIGESIMA TERCEIRA

A caução para garantia da boa e fiel execução deste contrato inclusive o pagamento de multas será de dois contos de reis (2:000.000) representada em caderneta da Caixa-Economica Estadual de numero quatorze (14) importancia que foi recolhida antes da assinatura do dito contrato. Sempre que da caução for feito algum desconto por multas ou outro motivo, será a Empresa obrigada a integraliza-la no prazo de dez (10) dias contados da data do competente aviso.

CLAUSULA VIGESIMA QUARTA

O prazo para duração deste contrato estipulado na clausula primeira poderá ser prorogado pelo prazo adicional que as partes ajustarem na ocasião do seu vencimento natural, sendo condição essencial que a Empresa esteja a esse tempo preenchendo a sua finalidade precipua que é servir bem ao publico.

CLAUSULA VIGESIMA QUINTA

Visando melhorar desde já o serviço de transportes, objeto deste contrato o Governo do Estado no ato da assinatura do mesmo entrega á Empresa por venda mesmo, digo, por venda com reserva de dominio, quatro (4) auto-onibus Ford novos, pelo preço certo e total de cento e um contos cento e treze mil e novecentos reis (101:113\$900) cujo pagamento será efetuado do seguinte modo : a) vinte contos de reis (20:000\$000) já recolhidos ao Tesouro do Estado, conforme a guia no. 458, desta data; e b) oitenta e um contos cento e treze mil e novecentos reis (81:113\$900) em vinte e quatro (24) prestações de tres contos trezentos e setenta e nove mil e setecentos e quarenta e cinco reis (3:379\$745) cada uma, vencíveis a primeira no dia trinta de Junho corrente e as demais de trinta em trinta dias sucessivamente. Nos termos da clausula de reserva de dominio os referidos auto-onibus só passarão para a propriedade da Empresa depois de pagas as prestações correspondentes, respondendo o comprador até então como depositario. A impontualidade no pagamento de qualquer dessas prestações, com a tolerancia de cinco (5) dias em cada vencimento, permitirá ao Governo decretar a rescisão do presente contrato, ficando a Empresa obrigada a restituição dos carros vendidos sem indenização alguma e sem direito a nenhum reembolso das prestações pagas.

EM TEMPO : - Na clausula 2la., onde se diz a Empresa obriga-se a encampal-o, leia-se " a Empresa obriga-se a abrir mão do presente contrato e o Governo por sua vez obriga-se a encampa-lo.

Lidas perante as partes contratantes o Estado da Paraíba e a Empresa Auto-Viação Paraíba, e bem assim na presença do Sr. José de Borja Peregrino, brasileiro, casado, residente nesta capital, na qualidade de Prefeito Municipal e representante da Prefeitura Municipal, todas as clausulas e condições do contrato e achadas conforme, o que foi ajustado e estipulado, é afim, na presença das testemunhas abaixo nomeadas encerrado este contrato com a assinatura das partes e testemunhas, sendo inutilizados selos estaduais na importancia de duzentos e tres mil reis (203\$000), e mais duzentos reis (\$200) de selo de saúde e educação. E, para constar, eu, Francisco Alves Paiva, terceiro escrivuario do Tesouro devidamente autorizado lavrei o presente contrato. João Pessoa, 5 de Junho de 1934.
Assinados - João Santa Cruz Oliveira. - J. de Borja Peregrino - Oswaldo Pessoa - Testemunhas - Alexandrino D. da Silva - João Firmino de Araujo.

Está conforme ao original existente no livro de contratos no. 3, fls. 190 a 194v.-----
João Pessoa, 16 de fevereiro de 1938

Escriturario-datilografo da Procuradoria
da Fazenda

ANEXO 8

Nota Oficial, de 16 de maio de 1961.

FONTE: Arquivo Geral, Prefeitura Municipal de João Pessoa,
João Pessoa, 1990.

Nota Oficial, de 16 de maio de 1961.

"NOTA OFICIAL - O Prefeito Municipal informa a população que a Comissão de Trânsito, reunida para estudo definitivo do caso de preço das passagens nos coletivos, a vista de estatística levantada, deliberou o seguinte:

1. Anular o aumento anteriormente concedido de Cr\$2,00 e fixar o mesmo em apenas Cr\$ 1,00.
2. Que as determinações da Comissão de Trânsito entrem em vigor a partir da presente data.

João Pessoa, 16 de maio de 1961.

ASSINA: Luiz Gonzaga de Miranda Freire
Prefeito de João Pessoa"

ANEXO 9

Lei nº 385, de 25 de agosto de 1961.

FONTE: ARAGAO, Samuel Correa de. Coletânea de Legislação de Transportes Coletivos - ônibus, João Pessoa, EGN, 1989.

"Lei nº 385, de 25 de agosto de 1961.

Concede abatimento de passagens em transportes coletivos urbanos e dá outras providências.

O prefeito do município de João Pessoa, Estado da Paraíba, faço saber que o Poder Legislativo decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1 - Fica concedido abatimento de 50% nas passagens dos coletivos urbanos, desta cidade aos estudantes de todos os níveis de ensino, mediante a apresentação de sua identidade estudantil pela respectiva carteira.

Art. 2 - A presente Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de João Pessoa, 25 de agosto de 1961.

ASSINA: Dr. Luiz Gonzaga de Miranda Freire - Prefeito

Fenelon P. da Câmara - Chefe de Gabinete da Prefeitura"

Obs.: Esta foi a primeira Lei, que concedeu abatimento aos estudantes nos transportes urbanos por ônibus de João Pessoa.

ANEXO 10

Decreto nº 157, de 30 de dezembro de 1966.

FONTE: Jornal Correio da Paraíba, de 31 de dezembro de 1966.

"DECRETO Nº 157, DE 30 DE DEZEMBRO DE 1966.

O Prefeito Municipal de João Pessoa, usando das atribuições que lhe confere a Lei nº 647, de 20 de novembro de 1964, em consonância com o disposto do art. 26 do Decreto nº 22, de 8 de fevereiro de 1965, e:

Considerando devidamente o Memorial encaminhado pela Associação dos Proprietários de Coletivos de João Pessoa, datado de 7 de outubro último, solicitando aumento de passagens dos coletivos da capital.

Considerando o estudo apresentado pela Comissão designada pela Portaria nº 376, de 10 do mesmo mês e ano, face à majoração pleiteada.

Considerando que o último aumento concedido se verificou em janeiro do ano pretérito e logo a seguir houve aumento substancial não só no custo de vida, como também no referente à gasolina e lubrificação sofrerão um aumento não inferior ao percentual de 5% e,

Fundamentado, finalmente no parecer da comissão citada,

DECRETA:

Art. 1º - Ficam majoradas, a partir de 1º de janeiro de 1967, de Cr\$30 para Cr\$35 as passagens dos coletivos de linhas de percurso até quatro (4) quilômetros, de Cr\$65 para Cr\$75 as linhas de cinco (5) até oito (8) quilômetros, de Cr\$80 para Cr\$95 as linhas acima e oito (8) quilômetros.

Parágrafo Único - Fica garantido o abatimento de 50% aos estudantes de todos os níveis de ensino.

Art. 2º - Esse decreto, entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA, EM 30 DE DEZEMBRO DE 1966.

ASSINA: Damásio Barbosa da Franca - Prefeito."

ANEXO 11

Decreto nº 173, de 6 de junho de 1968.

FONTE: Jornal A União, de 13 de junho de 1968.

Decreto nº 173, de 6 de junho de 1968.

"Prefeitura Municipal de João Pessoa - Gabinete do Prefeito

Decreto nº 173, de 6 de junho de 1968.

Majora as passagens dos coletivos de transportes urbanos, e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE JOAO PESSOA, usando das atribuições que lhe confere a Lei nº 647, de 20 de novembro de 1964, em consonância com o que dispõe o art. 26 do Decreto 22, de 8 de fevereiro de 1965.

DECRETA:

Art. 1 - Ficam majoradas a partir de 10 do corrente, de NCr\$0,10 para NCr\$0,12 as passagens dos coletivos que fazem as linhas do Bairro dos Novais, Cidade dos Funcionários, Mandacaru, Estádio José Américo, Jardim 13 de Maio, Cidade Universitária, Cristo Redentor, Tambaú; (Kombis de NCr\$0,12 para NCr\$0,14); de NCr\$0,09 para NCr\$0,11 os que fazem as linhas Rua do Rio, Torre, Expedicionários, Jaguaribe, Jardim Miramar, João Machado, 1º de Maio, Circular ABC, Varjão, Campo de Imbiribeira, Roger, Ilha do Bispo, Baixo Roger, Conjunto João Goulart; de NCr\$0,04 para NCr\$0,05, os que fazem as linhas comércio; de NCr\$0,30 para NCr\$0,36 as linhas Gramame; de NCr\$0,50 para NCr\$0,60 os que fazem as linhas Praia da Penha e Gravatá.

UNICO - Os estudantes gozarão um abatimento de 50% sobre as passagens majoradas pelo presente decreto;

Art. 2 - Revogam-se as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de João Pessoa, em 6 de junho de 1968.

ASSINA: Damásio Barbosa da Franca - Prefeito."

ANEXO 12

Resolução nº 26/70, de 17 de junho de 1970, do Conselho Interministerial de Preços.

FONTE: Jornal Correio da Paraíba, de 5 de julho de 1970.

"RESOLUÇÃO Nº 26/70, de 17 de junho do corrente ano, do
CONSELHO INTERMINISTERIAL DE PREÇOS.

Passará a vigorar para os coletivos das linhas de João
Pessoa, o preço de passagem abaixo mencionado:

ILHA DO BISPO	Cr\$0,14	- Estudante	- 0,07
CASTELO BRANCO	Cr\$0,15	- Estudante	- 0,08
JOAO MACHADO	Cr\$0,16	- Estudante	- 0,08
TORRE	Cr\$0,16	- Estudante	- 0,08
MANDACARU	Cr\$0,17	- Estudante	- 0,08
13 DE MAIO	Cr\$0,15	- Estudante	- 0,08
19 DE MAIO	Cr\$0,14	- Estudante	- 0,07
B. NOVAIS/LAGOA	Cr\$0,15	- Estudante	- 0,08
RUA DO RIO/LAGOA	Cr\$0,14	- Estudante	- 0,07
CID.FUNC./LAGOA	Cr\$0,17	- Estudante	- 0,09
RUA DO RIO/COMÉRCIO	Cr\$0,17	- Estudante	- 0,17
CID. FUNC/COMÉRCIO	Cr\$0,21	- Estudante	- 0,10
CIRCULAR ABC	Cr\$0,17	- Estudante	- 0,09
CIRCULAR ROGER	Cr\$0,14	- Estudante	- 0,07
TAMBAU	Cr\$0,17	- Estudante	- 0,09
CABO BRANCO	Cr\$0,21	- Estudante	- 0,10
CONJ. JOSÉ AMÉRICO	Cr\$0,17	- Estudante	- 0,09
VARJÃO	Cr\$0,17	- Estudante	- 0,09
BAIXO ROGER	Cr\$0,15	- Estudante	- 0,08
DISTRITO INDUSTRIAL	Cr\$0,37	- Estudante	- 0,18
GRAMAME	Cr\$0,62	- Estudante	- 0,31

CAPITAL SOCIAL

Cláusula 4ª - O capital é de Cr\$90.000,00 (NOVENTA MIL CRUZEIROS), divididos em 36 (TRINTA E SEIS) quotas do valor unitário de Cr\$250,00 (DUZENTOS E CINQUENTA CRUZEIROS), obrigando-se cada um dos sócios por uma quota do valor acima mencionado. A responsabilidade dos sócios é, na forma da Lei, limitada ao total do Capital social.

Cláusula 5ª - A integralização do Capital social será efetuada com a entrada inicial de 10% (DEZ POR CENTO), em moeda corrente do país, no ato da assinatura deste contrato, e o restante em 10 (DEZ) prestações mensais e sucessivas de igual valor.

DIRETORIA

Cláusula 6ª - A sociedade será administrada por uma Diretoria composta de um DIRETOR-PRESIDENTE, um DIRETOR-TESOUREIRO e um DIRETOR-COMERCIAL, eleitos pela assembléia geral dos quotistas, pelo prazo de 2 (DOIS) anos podendo ser reeleitos.

Cláusula 7ª - Mesmo depois de terminado o período para o que foram eleitos os Diretores continuarão no exercício de seus cargos, considerando-se prorrogado os seus mandatos até a eleição e posse dos substitutos.

Cláusula 8ª -

Cláusula 9ª - Compete ao Diretor Presidente

Cláusula 10ª - Compete ao Diretor Tesoureiro

Cláusula 11ª - Compete ao Diretor Comercial

Cláusula 12ª - A título de remuneração "pró-labore", cada diretor receberá, mensalmente, a quantia que for fixada anualmente pela Assembléia Geral dos quotistas.

Cláusula 13ª - É vedado aos Diretores

CONSELHO FISCAL

Cláusula 14ª - O Conselho Fiscal compor-se-á de 3 (TRÊS) membros efetivos e suplentes em igual número, eleitos abulamente pela Assembléia Geral Ordinária dos quotistas.

Cláusula 15ª - Compete ao Conselho Fiscal

Cláusula 16ª - A remuneração dos membros do Conselho Fiscal será fixada anualmente, pela Assembléia que os eleger.

ASSEMBLÉIA GERAL DOS QUOTISTAS

Cláusula 17ª - A Assembléia Geral, reunir-se-á

Cláusula 18ª - Os sócios quotistas

Cláusula 19ª - A convocação

Cláusula 20ª - É da competência privada da Assembléia Geral dos quotistas:

a) nomear e destituir os membros da Diretoria, do Conselho Fiscal ou de qualquer outro cargo que venha a ser criado.

b)

c)

d)

e)

f)

g)

h)

Cláusula 21ª - Para discussão

PRAZO DE DURAÇÃO E MANEIRA DE PAGAMENTO DE SOCIOS RETIRANTES

Cláusula 22ª - O prazo de duração da sociedade será por tempo indeterminado. A retirada ou morte de qualquer um dos sócios não dissolverá a sociedade, que continuará com os demais sócios remanescentes, observando-se as normas constantes das cláusulas vinte e três (23) e vinte e quatro (24) deste contrato.

Cláusula 23ª - O sócio que desejar retirar-se.....

Cláusula 24ª - Ocorrendo a morte de qualquer sócio

Cláusula 25ª -

OBRIGAÇÕES DOS SOCIOS

Cláusula 26ª - Além das obrigações já previstas neste contrato, ficam ainda os sócios quotistas obrigados:

a) b) c) d)

10) 20) 30)

Cláusula 27ª -

Cláusula 28ª -

Cláusula 29ª -

OBRIGAÇÕES DA EMPRESA PARA COM OS SOCIOS

Cláusula 30ª - A sociedade tem por obrigação precípua efetuar o pagamento de impostos, taxas, seguros e outras despesas por conta de seus associados a saber:

a)..... b)..... c)..... d)..... e)..... f)..... g)..... h).....

i) manter um carro. "Socorro mecânico a disposição dos fiscais gerais para atender os acidentes, que por ventura ocorram com veículos administrados ou de propriedade desta Empresa;

j) l) adquirir bens móveis e imóveis, inclusive garagem para o regular funcionamento desta Empresa.

DO EXERCÍCIO SOCIAL E DIVISÃO DE LUCROS E PREJUÍZOS

Cláusula 31ª - O exercício social terminará em 31 de Dezembro de cada ano. Dos lucros verificados nos balanços anuais, após as devidas amortizações permitidas por Lei, deduzir-se-ão:

a)..... b)..... c)..... d)..... e).....

Cláusula 32ª - A admissão de novos sócios somente se processará mediante o consentimento expresso de sócios quotistas, que

representem a maioria do capital social, arquivando-se, em seguida, na Junta Comercial deste Estado e nas outras repartições competentes o respectivo aditivo contratual.

Cláusula 33ª - A sociedade só se dissolverá nos casos previstos em lei ou por decisão dos sócios quotistas, que representem mais de dois terços (2/3) do capital social.

Cláusula 34ª - Em caso de dissolução

Cláusula 35ª - As divergências

Cláusula 36ª - Os casos omissos

Cláusula 37ª - Ficam designados: para Diretor-Presidente: SAMUEL CORREIA DE ARAGÃO, para Diretor-Tesoureiro: MARTINHO JOSÉ CARVALHO, e para Diretor-Comercial: SEVERINO CORREIA DA SILVA; e para o Conselho Fiscal, membros efetivos, ficam designados: MANOEL VICENTE BATISTA, HILDEBRANDO DA COSTA, ANTONIO BATISTA OLIVEIRA, e para suplentes: JOSÉ CAVALCANTI DANTAS, ABILIO MARQUES FILHO e Miguel Barros de Oliveira.

E por estarem de perfeito acordo obrigam-se, por si e seus herdeiros a cumprir fielmente este contrato, que assinam em presença de duas testemunhas, sendo além deste, dactilografado os exemplares precisos e de igual teor para os sócios e para os arquivamentos na Junta Comercial do Estado da Paraíba e demais repartições competentes. - João Pessoa, 28 de julho de 1970 - Segue-se as assinaturas: JOSÉ ELIAS DE AZEVEDO - PEDRO ALVES DE SOUZA - MANUEL VICENTE BATISTA - JOSÉ CARVALHO DA SILVA - JOSÉ PEREIRA DA SILVA - HILDEBRANDO DA COSTA - MARTINHO JOSÉ DE CARVA-

LHO - SAMUEL CORREIA DE ARAGAO - ADALBERTO DE OLIVEIRA LIMA - JO-
SÉ FRANCISCO DE MENDONÇA - CECILIANO BONIFACIO DA SILVA - JOSÉ
JOAQUIM SOARES - RIVALDO NOBREGA ITERAMINENSE - JOAO INOCENCIO
NETO (atual proprietário da Mandacaruense) - JOAO BERNARDO COR-
DEIRO - SEVERINO CORREIA DA SILVA - JOSÉ CAVALCANTE DANTAS - JA-
COB ALVES DE AZEVEDO - ANTONIO MARTINS DA SILVA - SINÉSIO CANDIDO
DA SILVA - ANTONIO BATISTA DE OLIVEIRA - PEDRO CASSIANO BEZERRA -
AGNALDO ALVES DOS SANTOS - LUIZ MAGNO DO AMARAL - SAMUEL CAVAL-
CANTE DUARTE - JOSÉ GOMES PEREIRA - JOSÉ CORREIA DE ARAGAO FI-
LHO."

UFCG

Análise da evolução
das contas públicas coleti-
vas de Pessoa.

UFCG

579-93