U. F. R. J.
BIBLIOTECA
IPPUR

MONOGRAFIA :

OS MODELOS DE TRANSPORTES PROPOSTOS NOS PLANOS DIRETORES PARA A CIDADE DO RIO DE JANEIRO

A

RENATO GOMES DA ROCHA

U.F.R.J.
BIBLIOTECA
IPPUR

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM PLANEJAMENTO E USO DO SOLO URBANO

TRABALHO FINAL DO CURSO DE 1988

ORIENTADOR: ADAUTO LÚCIO CARDOSO
ALUNO: RENATO GOMES DA ROCHA

U. F. R. J
BIBLIOTECA
IPPUR

« A prosperidade de uma cidade é resultante dos esforços de seus habitantes em todos os ramos da actividade humana ; a facilidade dos intercambios materiaes ou intellectuaes impõe-se, pois, como uma necessidade de primeira ordem ; além de que, o estabelecimento de um systema racional de circulação torna-se um dos factores mais poderosos da riqueza publica. »

EUGÈNE HENARD.
Etudes sur la transformation de Paris
(1900)

ÍNDICE:

PARTE I: APRESENTAÇÃO

1.1. Razões da escolha do tema

PARTE II: INTRODUÇÃO

2.1. Histórico do Sistema de Transportes do Rio de Janeiro.

PARTE III: ANÁLISE DOS MODELOS DE TRANSPORTES PROPOSTOS NOS PLANOS DIRETORES DO RIO DE JANEIRO

3.1. Plano Agache
3.2. Plano Doxiadis
3.3. Pub-Rio
3.4. Pit-Metrô
3.5. Plano Lerner

PARTE IV: MEDIDAS IMPLEMENTADAS

PARTE V: CONCLUSÃO

PARTE VI: REFLEXÃO

4.1. Contradições entre os modelos teóricos propostos para a estrutura do sistema de transportes e as possibilidades de implantação no espaço urbano atual.

PARTE VII: ANEXO

PARTE VIII: BIBLIOGRAFIA

PARTE I

APRESENTAÇÃO

Razões da Escolha do tema

Frente ao estado de desestruturação em que se encontra o Sistema de Transportes da Cidade do Rio de Janeiro e a perspectiva de um novo Plano Diretor a ser elaborado, segundo as recomendações da Nova Carta Constitucional, fatos que constituiram motivação para a análise das propostas formuladas em Planos Diretores anteriores.

A partir de uma leitura das fontes primárias de informação foi possível resgatar suas propostas, identificando os "modelos teóricos" concebidos e seus rebatimentos no plano físico-territorial no momento das suas proposições e detectar algumas de suas implantações.

Rio de Janeiro, outubro de 1989.

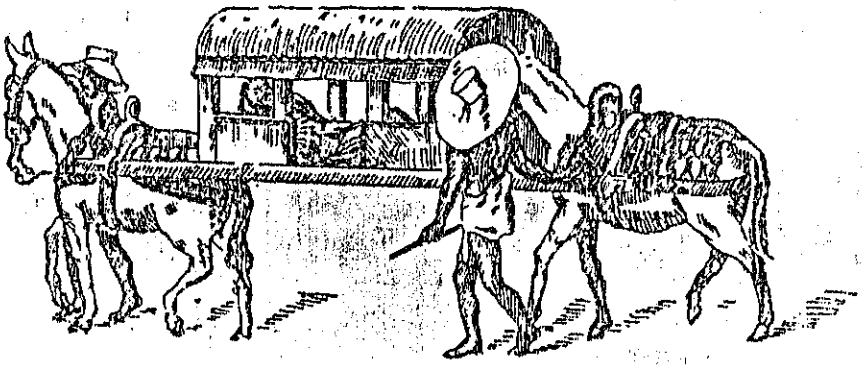
PARTE II

2.1. INTRODUÇÃO

Histórico do Sistema de Transportes do Rio de Janeiro (*)

No princípio, a população subia e descia a pé as ladeiras do Morro do Castelo, mas a cidade foi-se estendendo pelas varzeas e surgiram alguns meios de locomoção. Os nobres usavam palanquins, cadeirinhas e liteiras, carregados por escravos, enquanto o povo se servia de carros de bois e cavalgaduras, fazendo prosperar o comércio de equipamentos para a montaria.

"Pela rua colonial passa a bangüê, a velha liteira, particular, ou de aluguel, o tejadilho em forma de baú, dançando em dois varões fortes, que repousam sobre o dorso de alimárias de vista, guiada, seguida por dois garbosos lacaios. Vai aos balanços, rangendo, sacolejando, dando ao pobre passageiro, se é um desabituado a tais instrumentos de suplício, a impressão do enjôo do mar."(1)



Bangüê (*Washt Rodrigues*)

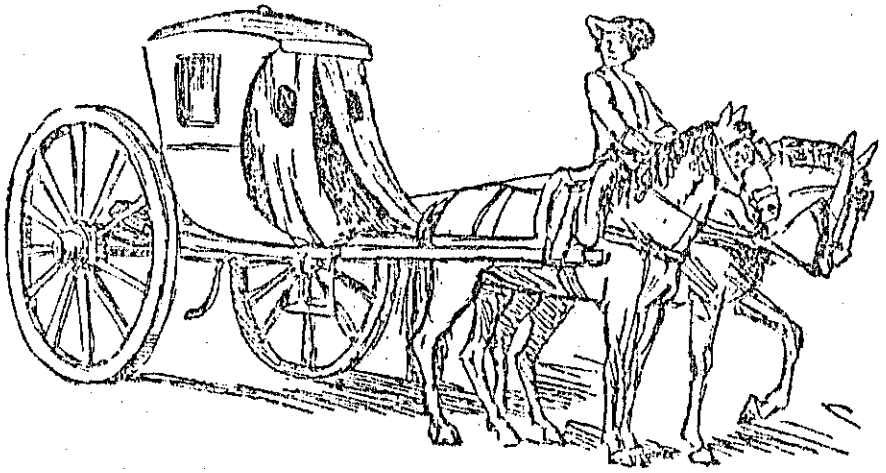
"Se inúmeras são as cadeiras de rua, as serpentinas e os bangüês a cruzar, raríssimos são os coches por toda a cidade movimentada e vasta. Na rua estreita e movimentada, quando não se escuta o gemido ritmado do cadeireiro, do liteireiro ou do serpentineiro, é a voz do homem da boléia ou do sota que berra alto, acompanhada do estalar de longuíssimos chicotes: - EIA! UIA! OIA! (1)

(1) L.Edmundo - O RIO DE JANEIRO NO TEMPO DOS VICE-REIS 1º Volume - 4ª Edição - Ed.Conquista - 1956

A vinda da família Real para o Brasil, em 1808, iniciou uma nova era no transporte do Rio de Janeiro.

A cidade com 50.000 habitantes teve a sua população rapidamente aumentada para 70.000 pessoas, com a instalação da corte portuguesa, ganhando impulso as atividades econômicas, políticas e sociais.

Os constumes europeus foram chegando e, com eles,os veículos de duas rodas - seges, cabrioles, tilburis e charretes, e de quatro rodas - tranquitanas, caleches e vitórias.



Sege (*Washt Rodrigues*)

O tilburi

A primeira concessão para diligências ocorreu em 1817. Tinha o propósito de transportar a mala postal para a Família Real e levar passageiros da Cidade à Fazenda do Mato da Paciência. O veículo, puxado por quatro cavalos, fazia o percurso em cinco dias. Este tipo de transporte expandiu-se, em 1849, com linhas para Botafogo, Tijuca, Jardim Botânico e São Cristóvão.

Maxambombas[2], com motores a vapor e rodando sobre trilhos, desde a Rua do Conde (próxima à Praça Tiradentes) até o Andaraí, operavam durante pouco tempo, a partir de 1850, sofrendo elevados custos de manutenção.

Em 14 de outubro de 1835 foi inaugurada a ligação, através de barcas a vapor, entre o Rio e Niterói. Operada pela Sociedade Navegação de Nictheroy com o serviço regular de hora em hora de 6 da manhã às 18 horas, utilizando 3 barcas com capacidade para 250 (duzentos e cinquenta) pessoas.

A primeira ferrovia que teve seu ponto de partida no Centro da Cidade do Rio de Janeiro, foi a linha da Central do Brasil. Inaugurada em 1858, indo da Gare D. Pedro II a Queimados, com 48 Km, tendo como estações, além dos 2 extremos Engenho Novo e Cascadura. Um ano depois a ferrovia já atingia Japeri e, ao longo do tempo, foram sendo criadas as estações de Deodoro, São Francisco Xavier, Todos os Santos, Engenho de Dentro, Piedade, Sampaio, Méier e Madureira.

Em 1862, financiado pelo capital estrangeiro, é inaugurado o serviço de barcas a vapor com o sistema Ferry.

A primeira linha de bonde foi inaugurada em 09 de outubro de 1868, na Rua Gonçalves Dias ao Largo do Machado. O sucesso foi grande e, rapidamente, esses veículos substituíram os ônibus, igualmente puxados a cavalos, nas ruas onde havia trilhos.

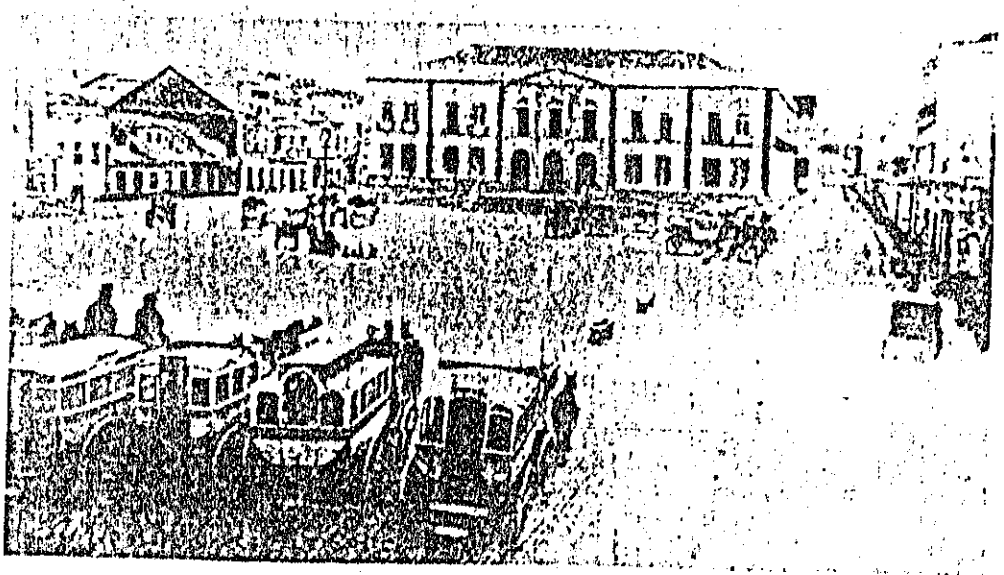
(2) Maxambombas - espécie de trem movido à vapor operado em meados do século XIX, não encontrando grande aceitação por parte da população, sendo retirado posteriormente.

Em 1870, o bonde levava passageiros até Botafogo e daí partiam Ônibus até a Gávea, em operação integrada.

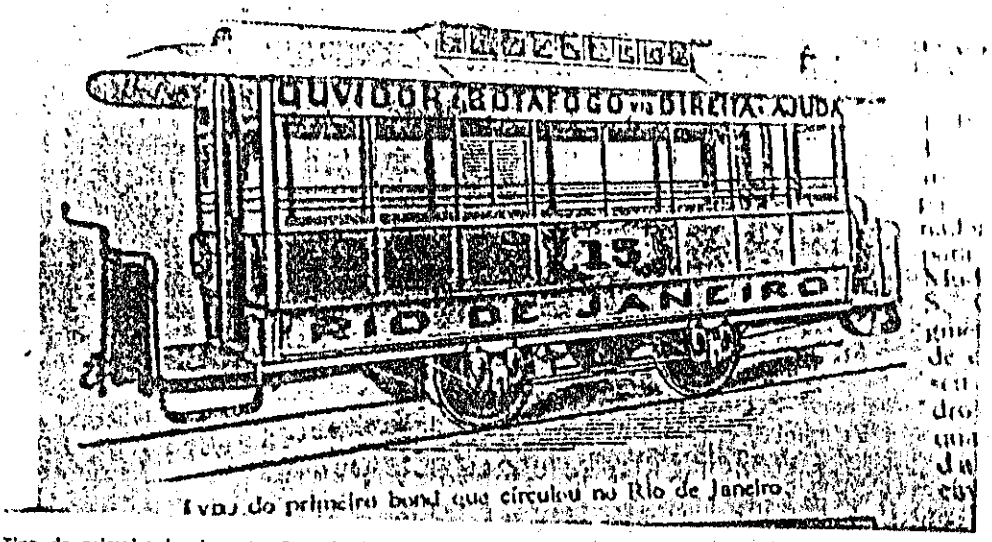
Diligências foram os veículos de maior sucesso no transporte coletivo do século passado. No ano de 1866, haviam 91 diligências em serviço, de diversas empresas, que se identificavam pelas cores. De meia em meia hora as de cor roxa partiam para o Catumbi, Rio Comprido e Santa Tereza. Novas linhas de diligências, identificadas pela cor verde, foram autorizadas em 1870, partindo do Largo de São Francisco de Paula para a cancela e da Rua Primeiro de Março para o Engenho Velho.

Em 1878 foi inaugurado o Ramal Ferroviário de Santa Cruz.

Registravam-se em 1884, 347 diligências em operação a partir do que esse veículo entrou em decadência, sendo paulatinamente substituídas por bondes.



Os primeiros ônibus que precederam os bondes a burro, também conhecidos como gôndolas — Rio de Janeiro



Tipo do primeiro bonde que circulou no Rio de Janeiro

Tipo do primeiro bonde a tração animal — Rio de Janeiro — 1856

— U. F. R. J —
BIBLIOTECA
— I P P U R —

Em 1885 entrou em operação a Estrada Ferro Rio D'Ouro, construída em função de obras de adução de águas para a Cidade do Rio, que então se realizavam. A Estrada de Ferro Rio D'Ouro teve ramais para Rio D'Ouro, Tinguá e Xerém, tendo sido posteriormente desativado todos os ramais.

Em 1886 foi inaugurada a Estrada de ferro Leopoldina, iniciando-se o Contorno da Baía de Guanabara.

No ano de 1890 foi fundada a Cia.Cantareira e Viação Fluminense, encarregada de explorar os serviços de água e Viação Urbana, assim como a Navegação. Com a revolta de 1893/1894 a Companhia foi à falência e o seu acervo foi adjudiciado ao Banco do Brasil e mais tarde adquirida pelos irmãos Nogueira de Carvalho e Visconde de Moraes.

Em 1893 foi inaugurada a chamada Linha Auxiliar.

O Principal serviço prestado pelas ferrovias no Século XIX era o transporte de carga, notadamente dos produtos agrícolas, desde o interior até o Porto. Com o crescimento da população e o aumento da ocupação urbana, as ferrovias passaram a fazer cada vez mais o transporte de passageiros, vindo a contribuir para o processo de expansão urbana.

Nove empresas operavam o serviço de bondes, no início da República, sendo a maior delas a Companhia Jardim Botânico, dona de 90 carros e 1.300 lugares. O alto custo da manutenção dos animais incentivou a introdução da tração elétrica, por essa Companhia.

Em 8 de outubro de 1892, os bondes elétricos entraram em operação, tendo sua infra-estrutura de manutenção no prédio da Rua Dois de Dezembro.

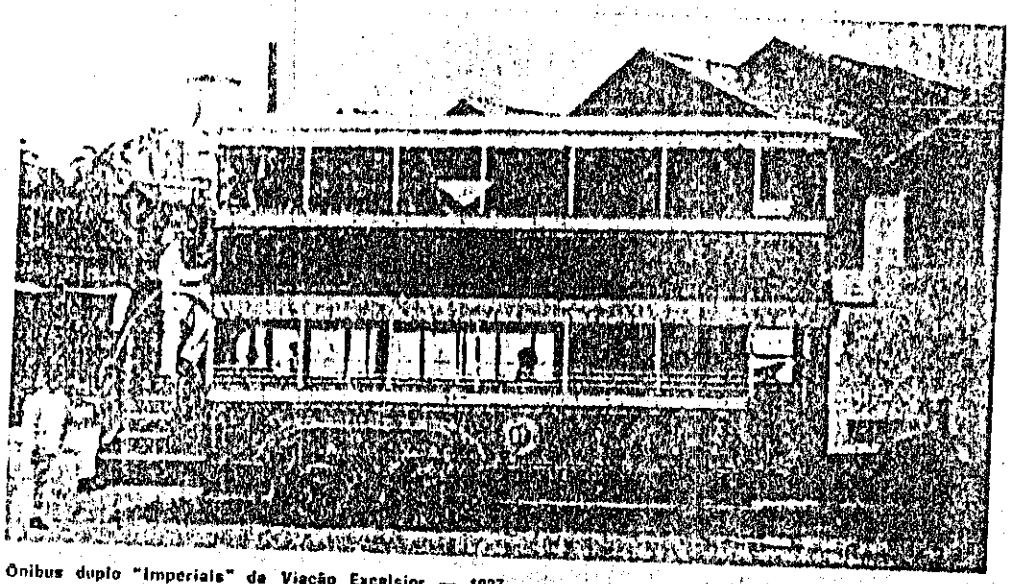
O bonde elétrico representou, durante muito tempo, a superioridade em transporte Urbano e caiu na simpatia do carioca, levando Machado de Assis a escrever, referindo-se ao motorneiro: — Sentia-se nele a convicção de que inventara, não só o bonde elétrico, mas a própria eletricidade.

O arqueduro da Lapa foi, em 1896, adaptado para a ligação de Santa Tereza com o Centro da Cidade por meio de bondes.

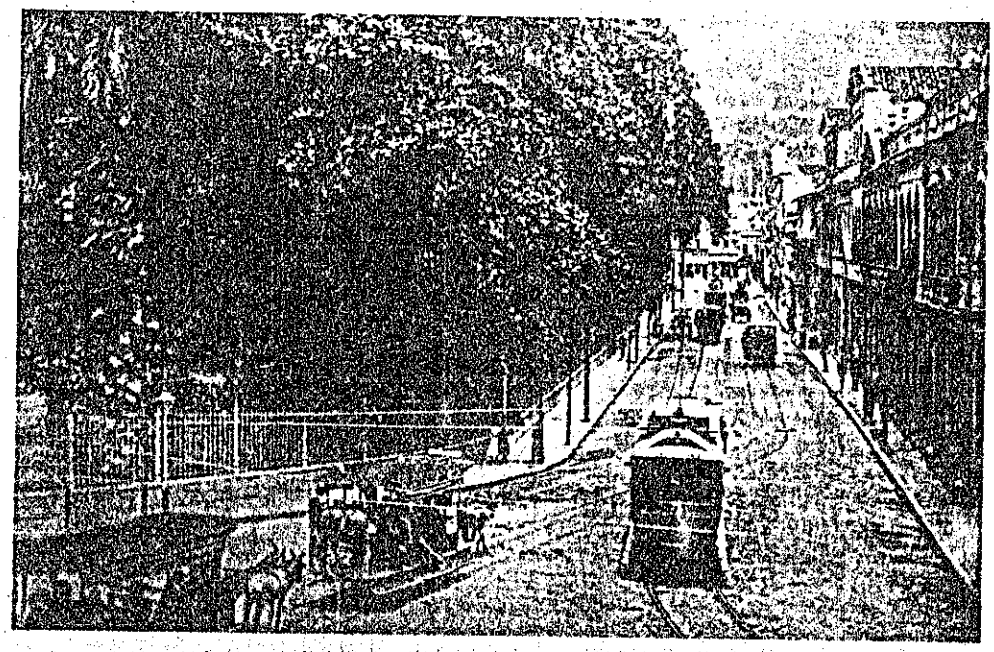
A primeira divisão da cidade para o transporte urbano ocorreu em 1893, quando foram criadas sete seções para o transporte de tração animal, cada uma com uma tarifa, sendo mais caros os deslocamentos mais distantes do Centro.

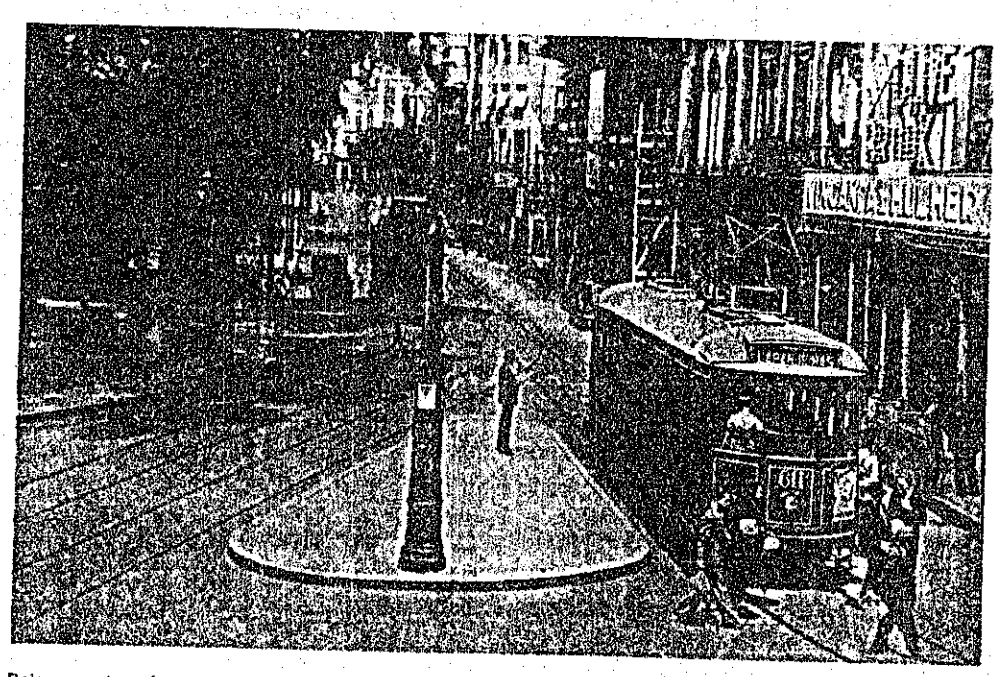
O primeiro auto-ônibus entrou em operação no ano de 1908, ligando regularmente a Praça Mauá ao Passeio Público e a Avenida Central à Praia Vermelha, em viagens extraordinárias, que, em 1911 a Empresa Auto Avenida operava regularmente.

O transporte por auto-ônibus expandiu-se e, em 1927, o Rio de Janeiro contava com 284 veículos,operados por 27 empresas. Uma delas, a Viação Excelcior, de propriedade da Light Power tornou-se a mais poderosa comprando 7 outras operadoras. Ônibus ingleses, foram introduzidos na cidade por essa empresa que dava a seus veículos uma manutenção invejável.



Ônibus duplo "Imperiais" da Viação Excelsior — 1927





Dois aspectos do mesmo local. O primeiro em 1905 e o segundo em 1936. Rua do Passeio — Rio de Janeiro (note-se o bonde com pantógrafo)

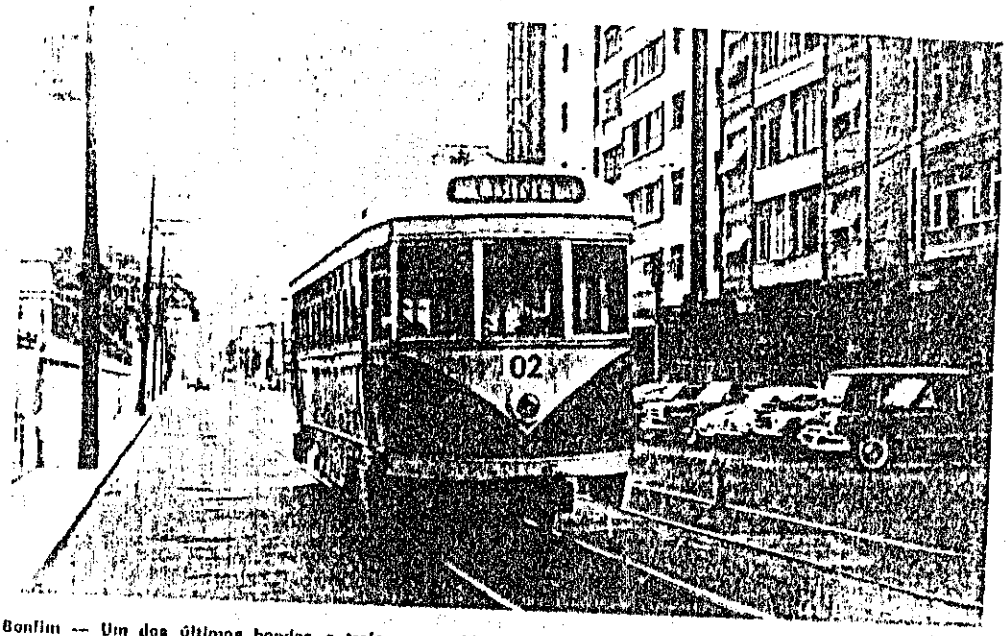
Em 1934 o Rio de Janeiro já contava com 1,5 milhão de habitantes e o serviço de auto-ônibus passou a ser privativo de empresas, não se admitindo mais profissionais autônomos.

Em 1951 os transportes coletivos foram classificados em ônibus, micro-ônibus, lotações e caminhonetas.

Em 1958 iniciou-se a instalação da rede elétrica para os trólebus adquiridos na Itália, os quais viriam a substituir os bondes em 1962.

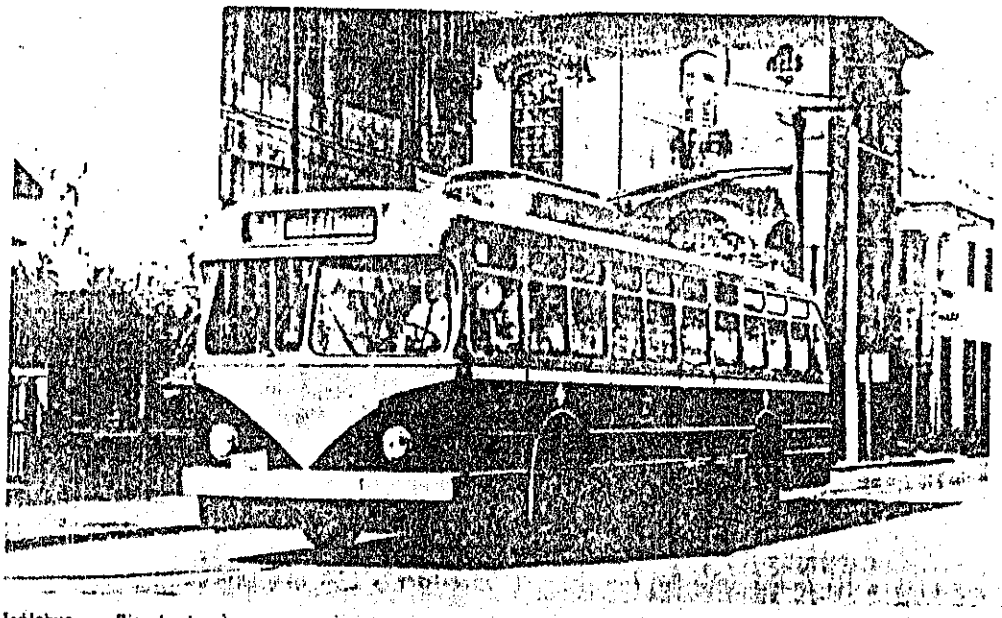
Em 1962 o serviço de bondes transportava quase 600.000 (seiscentos mil) passageiros por dia, em seus 400Km de linhas, e foi quase totalmente encerrado. A penúltima linha, para o Alto da Boa Vista, deixou de operar em 1970, restando, até hoje, o atendimento ao Bairro de Santa Tereza partindo do Centro da Cidade

Linhas dos bondes elétricos — Janeiro — Arquivo de R. Dussert Dusert — Bruxelas — Bélgica — Rio de

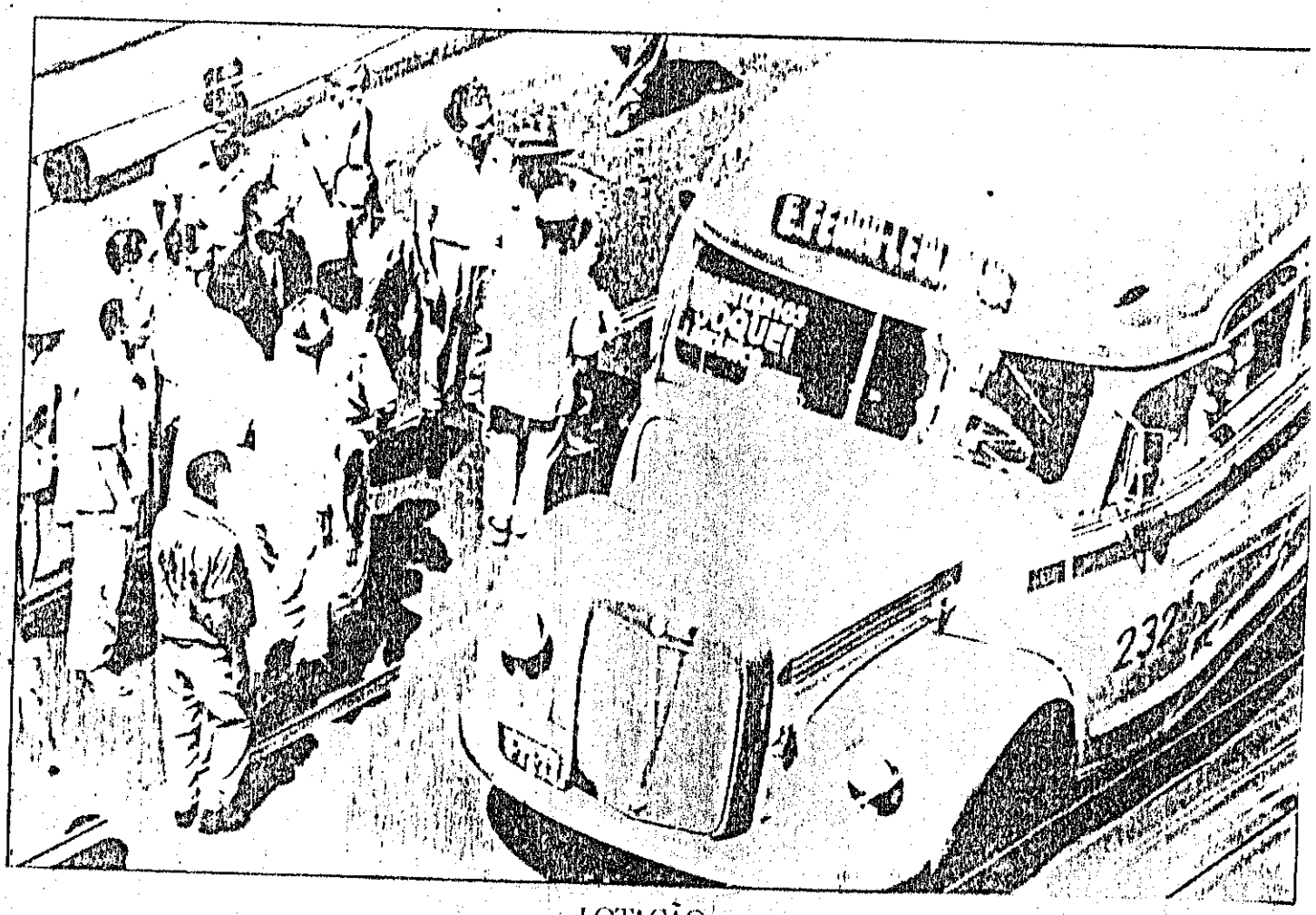


Bonfim — Um dos últimos bondes a trafegar na cidade. Era da linha Alto da Boa Vista (foto de Waldemar Sampaio) — Rio de Janeiro — 18-3-1966

A partir de 1969 os trólebus foram adaptados e receberam motores diesel; a rede elétrica foi retirada e sua total retirada foi efetivada em 1972.



Trólebus — Rio de Janeiro — 1965



LOTAÇÃO
1.960

O ônibus a diesel passou a ser o único veículo rodoviário coletivo admissível e em 1963 foi estimulado o agrupamento dos proprietários de microônibus e lotações em empresas.

Em 1967 operavam na cidade 121 empresas de ônibus. Passou a ser exigida, então, a frota mínima de 60 ônibus para uma empresa manter-se como permissionária.

Igual exigência viria a ser feita em 1981, quando a frota mínima passou a ser de 120 carros, visando a concentração de linhas e frotas para viabilizar a reorganização dos transportes em Setores de Operação.

Projetado para entrar em operação em 1979, o metrô não consegue concluir suas obras, dos 38 km previstos, somente 6km são terminados, dilatando-se o prazo para a entrada em operação no ano de 1982.

Em 1982 funcionavam as linhas 1 do metrô, ligando a Praça Saenz-Peña a Botafogo e a Linha 2 operando como pré-metrô , ligando o Estácio a Maria da Graça com um serviço precário até Irajá, que mais tarde seria abandonado.

Em 1984 o Serviço de Barcas é estendido à Ilha do Governador, operando temporariamente no terminal da Ribeira.

Em 1984 entra em operação o plano inclinado do morro do Pavão - Pavãozinho, transportando moradores para os pontos mais altos do morro a partir do acesso principal. É o primeiro passo para a solução dos transportes de passageiros e de mercadorias e do eixo das favelas situadas em morros.

Ainda em 1984 são inauguradas novas linhas de ônibus, com a novidade de configurarem ligações expressas, dentre elas tem-se as ligações Norte-Sul (via Túnel Rebouças) - São Cristovão para os seguintes bairros: Leblon, Ipanema e Copacabana.

A exemplo destas é inaugurada a Ligação Madureira - Alvorada, operando com veículos de maior capacidade.

Em 1985 é implantado o serviço de jardineiras, cujos veículos são ônibus convencionais com características internas dos antigos bondes. Circulando pela orla marítima da Zona Sul, até a Barra da Tijuca, transformam-se em grande atração.

No ano de 1989 é inaugurado um novo tipo de serviço de transporte - o transporte de vizinhança. Operando na Barra da Tijuca com microônibus especiais, tem como proposta básica a interligação da população da Barra da Tijuca com o comércio e serviço locais.

(*) Este texto se compõe, em grande parte, de trechos extraídos do Documento de Diretrizes e Informações, relativas ao transporte urbano da Cidade do Rio de Janeiro, SMTU, 1982.

Os dados atuais do Sistema de Transportes no Rio de Janeiro mostram a seguinte situação:

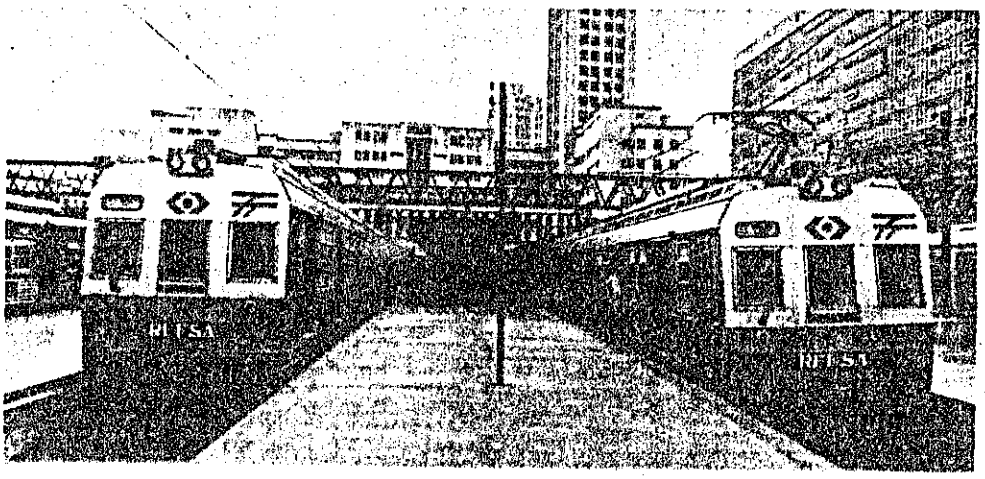
MODALIDADE	1.000/PASS/DIA	%
ÔNIBUS	5.820	79,5
TREM	920	12,6
METRÔ	390	5,3
BARCAS	190	2,6
TOTAL	7.320	

Fontes: Secretaria Estadual de Transportes - SECTRAN
(1989) Rede Ferroviária Federal - R.F.F.S.A.
Secretaria Municipal de Transportes - S.M.T.R.

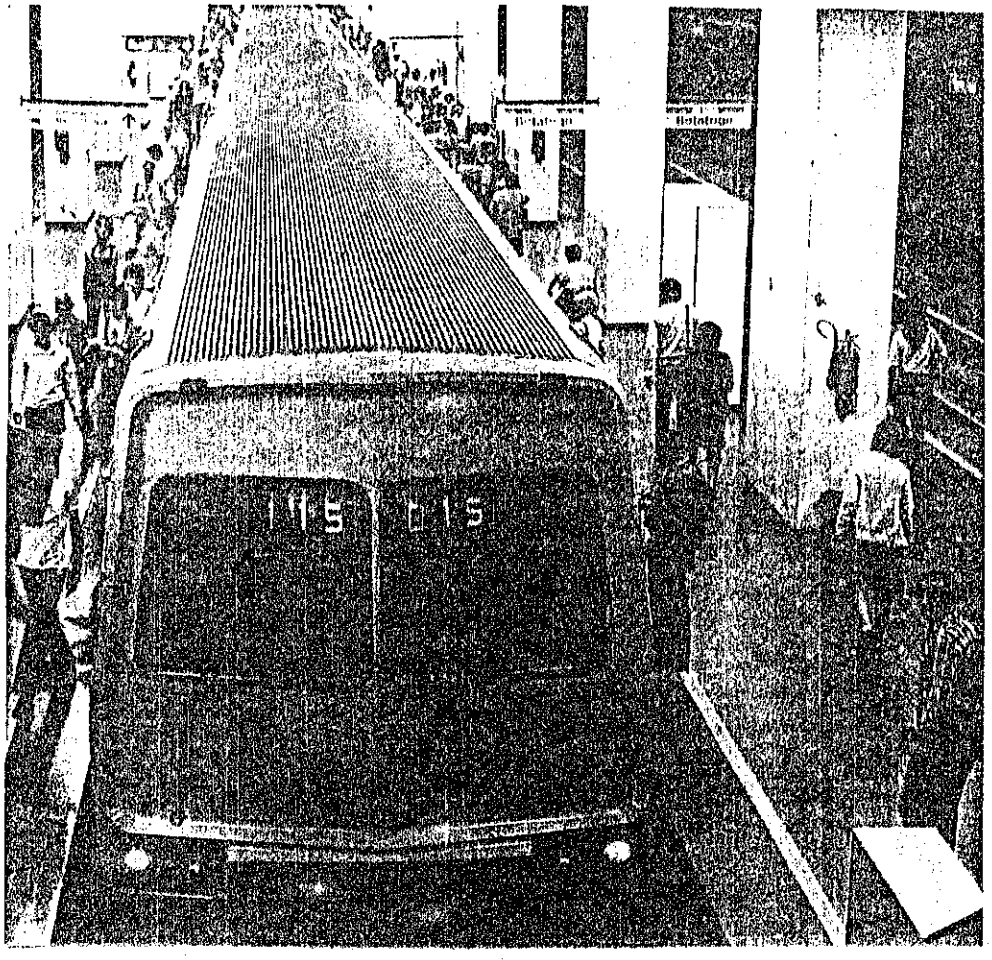
BONDES - SANTA TEREZA

CARIOCA - PAULA MATTOS - 3.000 PAS/DIA
CARIOCA - DOIS IRMÃOS - 5.000 PAS/DIA

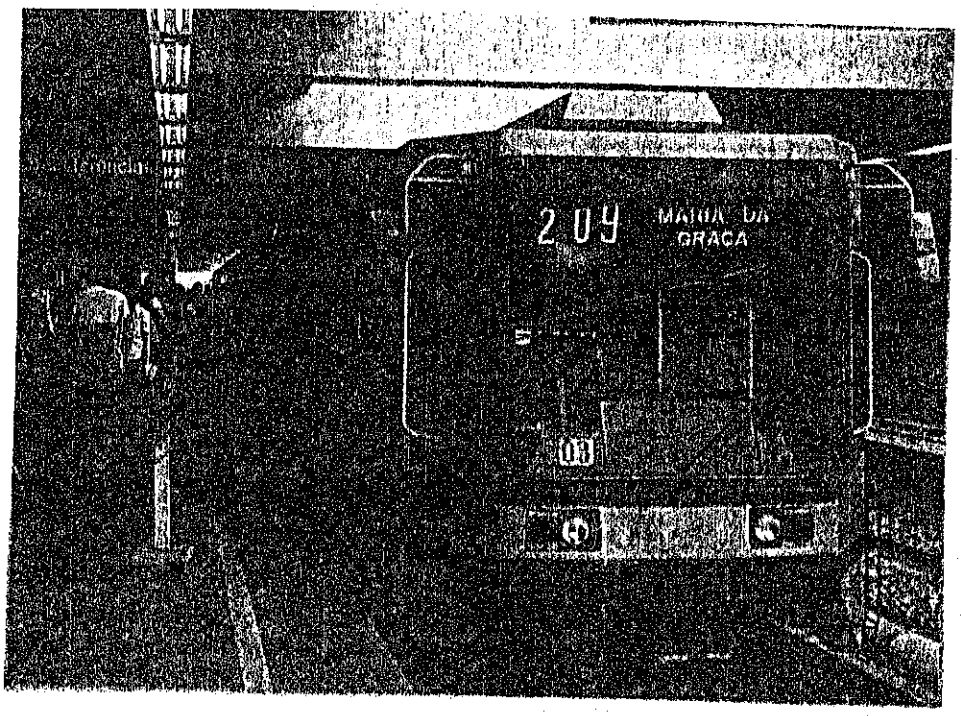
Fonte: Companhia de Transportes Coletivos - C.T.C.
(1989)



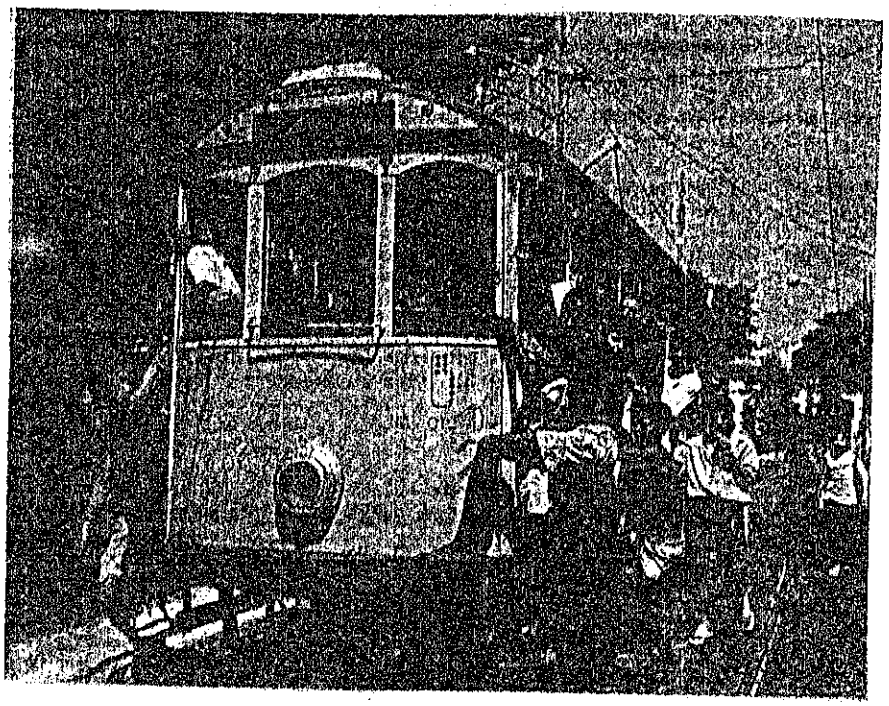
O TREM



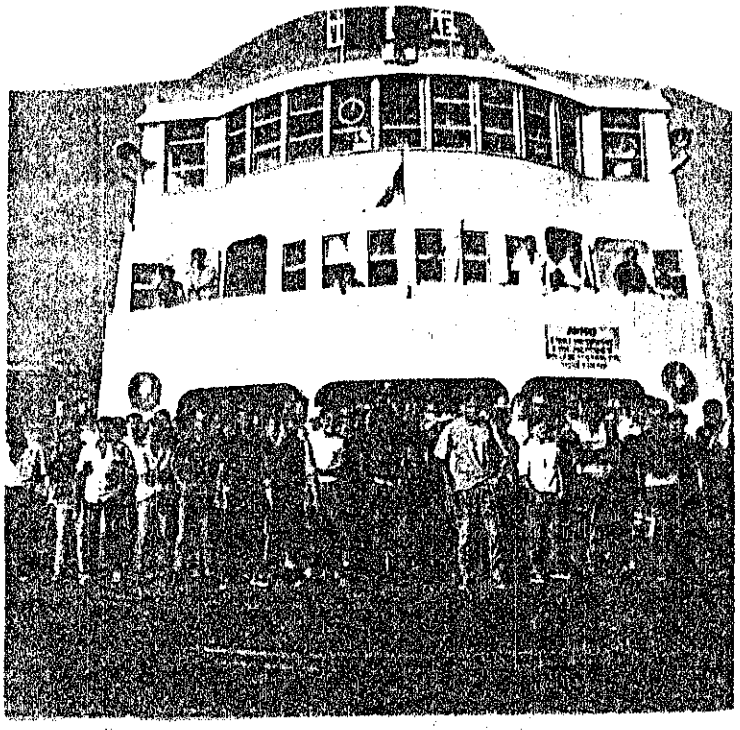
O METRÔ



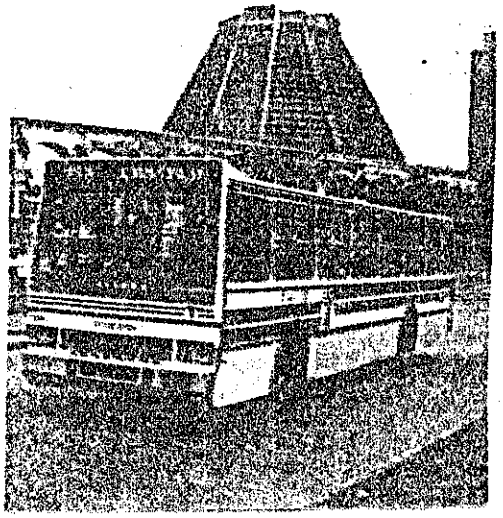
O PRÉ-METRÔ



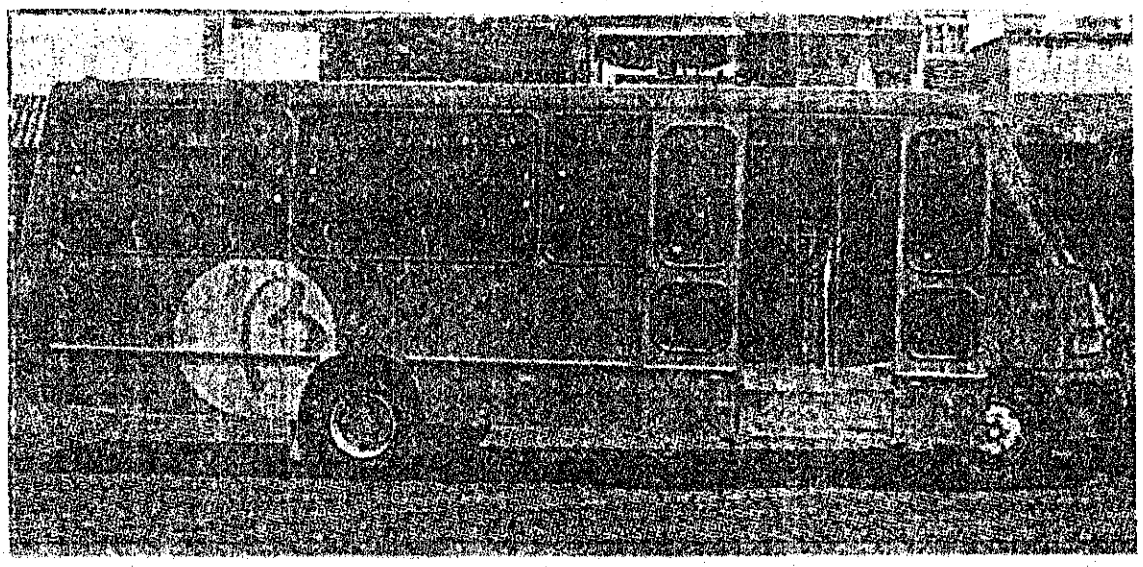
O BONDE DE SANTA TEREZA



AS BARCAS



OS ÔNIBUS URBANOS



OS MICROÔNIBUS

PARTE III - Análise dos modelos de transportes propostos nos planos diretores do Rio de Janeiro

3.1 - PLANO AGACHE

3.1.1. - Cenário Político

A Cidade do Rio de Janeiro ostentava, nesta época, o grau de Distrito Federal. As reformas implementadas por Pereira Passos no início do século, iniciavam o processo que tinha como premissa básica, a Remodelação e o Embelezamento da Cidade de forma a dotá-la de uma modernidade. O modelo adotado foi o europeu, com forte influência do padrão francês, largamente difundido pela sociedade de então.

. As propostas de Pereira Passos, em dotar a Cidade dessa modernidade foram sendo implantados, estas, culminaram com a abertura da Av. Central, considerada símbolo do moderno da época. Apesar de tudo isso, a Cidade sofria de graves problemas de infra-estrutura, em decorrência da aceleração do processo de adensamento populacional. Os investimentos para melhorias são efetivados, lastreados pelo capital internacional.

Em 1926, é indicado pelo Presidente Washington Luiz, para assumir a administração do Distrito Federal, o paulista Prado Júnior. Dando sequência às reformas implantadas por Pereira Passos, Prado Junior, coloca pela 1ª vez a questão da estruturação da Cidade segundo uma concepção global e para tanto convida, para uma série de palestras o urbanista francês Alfred H.D. Agache, que no período de 1926-1930, elaborou, segundo os propósitos de Prado Junior, aquele que seria o 1º Plano Diretor da Cidade, o qual ficou conhecido como Plano Agache.

3.1.2. - O Diagnóstico

Na sua fase de diagnóstico o plano foi bastante suscinto, levantando o histórico sobre a evolução urbana da Cidade e dados sócio-econômicos, entre outros.

O sistema de transportes da época era formado pela ferrovia, os bondes que tinham um papel singular e os auto-ônibus que circulavam em ligações restritas ao Centro e Zona Sul.

Os principais problemas detectados nesta área foram os de que a malha viária era formada por um conjunto de vias, que, não apresentavam condições de deslocamento com velocidade mais altas, fato agravado pela operação do sistema de bondes que, segundo Agache deveriam ser suprimidos por "estouvarem a Cidade".

Os grandes maciços representavam um empecilho à circulação, em especial as ligações Norte-Sul.

O plano já previa um adensamento em áreas mais afastadas do Centro, como sendo um fator inevitável da futura expansão da área Central.

A imagem que Agache retira da Cidade é impressionante, quanto ao teor quase que poético, comparando-a a um organismo doente:

"A Cidade do Rio de Janeiro sofre atualmente de uma doença de crescimento. Vista de longe, com seus morros e a vegetação luxuriante, o espelho d'água da Baía, o colar de pérolas das suas luzes, aparece-nos coberta de jóias e luxuosamente trajada e nos ilude. De perto, percebemos logo que, sob seus formosos adornos, se esconde um corpo que teve um desenvolvimento demasiadamente rápido, e cujos órgãos, que não tiveram ainda o tempo de se adaptar à nova estrutura do conjunto, funcionam mal e não prestam os serviços necessários. A necessidade de um tratamento racional impõe-se." (3)

(3) - Plano Agache, pág. 122

3.1.3 - Diretrizes Básicas

Segundo o Plano, a Cidade é encarada sob o aspecto funcional e estético, fato que fica bem evidente pelas propostas de setorização das áreas da Cidade que foram definidos como "Zoning".

As metas básicas para a rede de transportes são abordados de forma a dotar o sistema de uma eficiência na ligação entre os "Zonings" propostos.

A nível global, as 5 diretrizes do plano são as seguintes:

a) Assegurar a existência de certos elementos funcionais e reparti-los da melhor forma (zoning) (4);

b) Traçar a rede de vias, de modo a por esses elementos em relação rápida e fácil entre eles e com o resto da Cidade, e satisfazer as exigências quantitativas da circulação estabelecida (4);

c) Assegurar a moradia confortável e agradável às diferentes categorias de habitantes da Cidade (4);

d) Estabelecer os regulamentos de viação, de modo a satisfazer os interesses gerais (polícia de construção) (4);

e) Estabelecer a ligação, através dos modos de transporte dos diversos pontos do País com a capital (Cidade do Rio de Janeiro) de forma a permitir o intercâmbio de produtos para a transformação industrial. (4)

(4) - Plano Agache, pág. 120 e 121

3.1.4 - O Plano

O plano tem como função básica estruturar a Cidade de forma a torná-la a grande metrópole nacional, Centro econômico e administrativo do País e segundo os moldes das cidades capitalistas européias.

No setor de transportes são formuladas propostas que demonstram a preocupação de estrutura uma rede integrada de transportes, formada basicamente pela ferrovia, o metrô e barcas, sendo cogitadas ligações aéreas por meio de helicópteros. Encarado como a "Ossatura do Plano", os transportes tem função primordial na ligação entre os diversos setores propostos para a Cidade ("zonings"), como por exemplo o Setor de Embaixadas, o Setor Universitário, o Setor Residencial de Luxo, o Setor Residencial Operário, etc.

A extensão do espaço urbano é vista como consequência das distâncias até o Centro (área de influência), mas esta distância não se configura somente pelo seu valor geográfico absoluto, mas principalmente pelos tempos gastos nos deslocamentos. Surge daí a proposta de um modo de transporte mais rápido que pudesse vencer grandes distâncias em um curto espaço de tempo.

As vias deveriam ser preparadas de forma a absorver a demanda de tráfego para a capital, estas necessitam de vastos espaços, sem esquecer o lado estético que deve ser realçado.

As propostas para a área de transportes poderiam ser resumidas da seguinte forma:

- Estruturar uma rede de transportes integrada formada por meios de transportes rápidos - ferrovias e metrô. São propostos o deslocamento do ramal ferroviário da Central do Brasil, para a Leopoldina, tendo na Gare da Leopoldina o ponto terminal, que abrigaria um grande complexo ferroviário. No leito da ferrovia Central do Brasil seria implantado uma linha de Metrô. Saindo de São Cristóvão, passaria pelo Centro um Subterrâneo, atingindo o Largo da Lapa, daí até o Largo do Machado, onde subiria para superfície a partir deste ponto se-

guiria a Costa do maciço do Corcovado até a Praça Artur Bernardes, contornando a Gávea, daí até Jacarepaguá e prosseguindo até Santa Cruz, de onde o Metropolitano utilizaria parte do leito da ferrovia da Central do Brasil até São Cristóvão. (vide detalhe no anexo de mapas). Numa segunda etapa são propostas as ligações, por metrô, de Copacabana à Ilha do Governador passando pelo Centro e do Centro do Rio com Niterói passando sob a Baía de Guanabara.

- A ferrovia desempenharia o grande papel de ligação dos subúrbios e a Zona Industrial com o Centro.

- Criação de uma navegação rápida na Baía por meio de lanchas, "hidroglisseurs" e até hidroplanos a fim de ligar o Distrito Federal com as localidades fronteiras do outro lado da Baía.

- Facilitar as ligações entre certas áreas da Cidade (Copacabana, Praça da Bandeira, os bairros industriais, os centros de aviação, etc)

- Substituição da linha Central do Brasil por uma tripla avenida reservada: 1º aos transportes rápidos (metrô), 2º ao tráfego automobilístico leve; 3º ao tráfego rodoviário pesado. Esta avenida juntaria-se à Avenida do Mangue, que seria desempedida de seu canal e prolongada até além da Av. Rio Branco, penetrando, assim, como é dito no texto, "até o âmago da Capital".

- Supressão da gare terminal da Central do Brasil para dar passagem à tríplice avenida.

- Demolição dos prédios das Ruas General Câmara e São Pedro, para dar lugar ao prolongamento da Av. do Mangue, realçando-se a perspectiva da Candelária, Av. Independência (Presidente Vargas).

- Melhor ligação com outras áreas do País.

- Criação de uma via interna, ligando Botafogo, Copacabana, Ipanema e Leblon ao Centro, possibilitando o deslocamento mais rápido para o Centro, que será igualmente percorrida pelo Metrô, é prevista "ao pé dos contrafortes do Corcovado" com ramificações que alcancem os diversos bairros à Beira Mar.

- Criação da Av. Independência (atual Presidente Vargas), possibilitando a ligação da Gare Central do Brasil à Praça Paris.

- Ao norte da Gare Central do Brasil, criação de uma avenida circular, tendo início e fim na praça da gare, configurando vias circunvizinhas de modo a formar praças rotulares.

- Criação de praças rotulares nos cruzamentos das grandes avenidas, cujas principais são: Praça da Bandeira (Av. Paulista, Petropolitana e do Mangue), Praça do Castelo, Praça do Senado, Praça de Santo Antonio e a Grande praça rotular do Centro - a Praça Paris, que abrigaria o cruzamento de suas avenidas principais e em volta da qual convergiriam umas dez ruas comerciais.

- Execução de 2 túneis, o primeiro ligando a Praça da Bandeira a Laranjeiras e Botafogo, cujo traçado não corresponde ao do Túnel Rebouças e, por baixo de Santa Tereza, a ligação da Praça da Cruz Vermelha com Botafogo.

- Ligação da Av. Paulista (Rio - São Paulo) com a Av. Petropolitana (Rio - Petrópolis).

- Agache imaginava que o helicóptero poderia tornar-se o grande meio de transporte rápido para os executivos, e para tanto o espaço urbano deveria adequar-se a este uso.

- Outro ponto importante é a premonição quanto a invenção de um transporte vertical que viesse a melhorar a qualidade dos edifícios, liberando as alturas, que para aquele momento restringiam-se a 5 (cinco) pavimentos.

3.1.5 - Conclusão

O Plano Agache é um plano de Remodelação e Embelezamento da Cidade, segundo os padrões europeus, em especial o francês. Considerava novas técnicas de planejamento urbano, como a engenharia urbana - tráfego e saneamento, configurando uma cidade que, ao mesmo tempo que orgânica, deveria ser eficiente e funcional.

As propostas, de forte cunho estético, procuravam traçar as diretrizes básicas visando a remodelação e embelezemento do antigo sítio colonial que convivia com as contradições do espaço capitalista implantado em alguns locais da cidade através de obras realizadas em administrações anteriores. Aliado a tudo isso, o pensamento básico é estruturar a Capital Federal de forma a que ela possa tornar-se a grande metrópole Nacional, Centro administrativo e econômico do País.

Apesar de algumas propostas embutirem um caráter monumental, é nítida a preocupação com a concepção global do sistema de transportes. É um plano ousado, que mesmo tendo propostas rodoviaristas, a exemplo das metas de Washington Luiz, continha uma preocupação com o transporte de massa de grande velocidade. Alguns modos propostos, como o hidroplano para a Baía de Guanabara e a utilização do helicóptero, assim como a premonição da invenção de um transporte vertical, mostram que o autor estava consciente dos futuros problemas da grande metrópole, assim como estava "afinado" com a tecnologia de ponta.

Em suma, o projeto visava dotar a Cidade de uma certa mobilidade e acessibilidade não só em relação aos deslocamentos internos do Distrito Federal, mas também deste com o restante do País.

3.2. PLANO DOXIADIS

3.2.1. O Cenário Político

Com a mudança da Capital Federal para Brasília, é criado o Estado da Guanabara, que tem como primeiro Governador eleito, o Jornalista Carlos Lacerda. Crítico dos governos populistas e adotando um discurso que pregava o combate à corrupção, ao comunismo e ao empreguismo, assim como uma ação direta nas questões básicas de infra-estrutura do Estado, de maneira a molda-lo com vistas para o futuro. Apoiado pelas classes mais favorecidas, Lacerda acaba adotando uma linha de ação que viria, também, a privilegiar as classes menos favorecidas, pois as obras por ele realizadas, mudaram as feições do antigo Estado da Guanabara e são, até hoje, lembradas pelos saudosistas de sua gestão.

Tentando imprimir uma política modernizadora e eficiente, Lacerda contrata os serviços do Escritório Grego DOXIADIS ASSOCIATES, para a execução de um plano com vistas a dotar o Estado de Condições para o seu desenvolvimento harmônico até o ano 2.000, considerado como ano meta, e que ficou claro já na explicação, por parte do autor, das intenções do Projeto - "O presente relatório inclui uma análise das Condições Eqüísticas do Estado da Guanabara, na qual se fundamentou a identificação dos problemas que restringem o desenvolvimento urbano do Estado, a formulação de diretrizes e o estabelecimento de um programa e Plano de longo prazo, que assegurará o desenvolvimento racional do Estado até o ano 2000"(Plano Doxiadis).

Iniciado em 1960, numa primeira etapa foram levantados os dados que serviriam de base para a formulação de um diagnóstico e das diretrizes a serem perseguidas até o ano meta (Ano 2000).

3.2.2. O Diagnóstico

O diagnóstico apresentado, já revelava alguns problemas para o desenvolvimento urbano da cidade. A polarização exercida pelo Centro da Cidade ultrapassava os limites do Estado. A condicionante natural - os morros criavam empecilhos à livre circulação de veículos e as vias, por sua vez, encontravam-se saturadas. Alguns bairros apresentavam problemas de elevada densidade populacional, como Copacabana, enquanto outros sofriam um processo de esvaziamente populacional e de serviços, como o Mangue.

A estrutura de serviços públicos estava distribuída desigualmente pelo território do Estado, obrigando a população a grandes deslocamentos. O déficit habitacional já alcançava 10.000 habitações por ano, enquanto as favelas proliferavam e cresciam a taxas superiores ao próprio crescimento populacional do Estado. A malha viária composta por eixos radiais obrigavam que todos os deslocamentos Norte-Sul, passassem pelo centro da cidade, criando congestionamentos. Os problemas de estacionamento nas Zonas Norte e Sul, já eram sentidos. O sistema de transporte coletivo de massa estava muito mal organizados - Os trens suburbanos trafegavam pelas mesmas linhas do transporte de carga e o transporte de longa distância (fato persistente até os dias atuais), sem contar que as bitolas eram diferenciadas nos diversos ramais. O congestionamento do Porto do Rio impedia o crescimento das atividades portuárias. O crescimento exagerado da população do Estado gerava uma demanda por serviços públicos, não acompanhados pelos investimentos, criando graves crises, principalmente no setor de esgoto, água e eletricidade.

De posse do diagnóstico, Doxiádis o leva para seu escritório em Atenas, onde são elaboradas as diretrizes básicas do Plano.

Segundo um modelo ideal e utópico, onde julgava-se que as intervenções físicas solucionariam questões mais graves de caráter social, foram traçadas metas para o desenvolvimento Eqüístico(*) entre as funções e atividades) de modo a implementar uma política urbana mais harmônica por todo o território, diminuindo as diferenças locais. Fato esse que reforça o total desligamento do autor com as realidades locais, pois questões de caráter social, ideológico e cultural não foram levadas em consideração.

(*) Teoria Equística de Doxiadis:
"Teoria centrada nos equipamentos humanos, estuda seus aspectos físicos, sociais, econômicos e demográficos, ou seja, o habitat natural dos grupamentos, suas populações, nível econômico, estrutura social e comercial, suas populações, núvel econômico, estrutura social e comercial, padrões de uso de terra, distribuição de edifícios de uso comum e instalações, rede de transportes e de serviços de utilidade pública".(5)

(5) REZENDE, Vera, Planejamento Urbano e Ideologia: quatro planos para a Cidade do Rio de Janeiro, Civilização Brasilei Rio de Janeiro, 1982, pág.56

3.2.3. Diretrizes Básicas

As metas e políticas a serem adotadas visavam dotar o Estado das condições básicas para o seu desenvolvimento equilibrado, vislumbrando para o futuro um modelo utópico pré-concebido.

As metas perseguidas procuravam desconcentrar o Centro da Cidade, de modo a criar um modelo nucleado, onde cada um desses núcleos deveria ser auto-suficiente sob todos os aspectos - habitação, serviços, lazer e empregos.

Seguindo o pensamento do século XIX, que delegava à técnica a solução dos problemas de natureza econômica e social a partir de intervenções físicas na malha urbana.

Os núcleos, ou comunidades como foram chamados, seriam dimensionados segundo padrões racionais, de modo a torná-los auto-suficientes e dirimir as diferenças locais. A problemática das favelas foi mencionada, mas não existiu um posicionamento definido a respeito do modelo de intervenção - passava pela remoção radical até a reurbanização da área dotando-a de uma densidade e ocupação mais racional. A política habitacional baseava-se em programas elaborados pelo Estado e que deveriam ser subsidiados somente em casos de extrema necessidade e, sempre que possível, dotar os habitantes da propriedade , pois acreditava-se que a mesma traria estabilidade à população.

Os problemas de tráfego seriam solucionados a partir de cirurgias urbanas, com a abertura de novas vias que permitissem um deslocamento rápido e fácil de veículos. Algumas vias deveriam ser alargadas e alguns prédios construídos para abrigar estacionamentos, segundo uma visão rodoviarista que privilegia o automóvel, difundida em muitos setores até os dias atuais.

O transporte de massa deveria ser reestruturado, separando-se o transporte local de passageiros do transporte de carga e do de longa distância. (O que não foi feito até hoje). Criação de um transporte de alta velocidade subterrâneo ou elevado e um sistema de "HOVER CRAFT" para o transporte na Baía de Guanabara.

Os problemas habitacionais seriam resolvidos por políticas de estoque de terras por parte do Estado e a promoção de desapropriações e o controle da especulação à cargo do Governo Federal. A Renovação Urbana seria atacada segundo normas e padrões definidos e adotada nas partes mais velhas e deterioradas da cidade. Previa-se, ainda, a criação de uma Secretaria de Desenvolvimento Urbano para controlar a gestão do Plano e adaptá-lo as condições climáticas, aos padrões de vida familiar e o ambiente cultural.

Os investimentos em infra-estrutura de serviços públicos deveriam ser realizados de modo a equilibrar a demanda crescente à oferta insuficiente, sobretudo de água, esgoto e energia elétrica.

3.2.4. O Plano

O Plano Doxíadis previa uma desconcentração do Centro da Cidade e a criação de comunidades auto-suficientes segundo uma hierarquia populacional e funcional, seguindo uma distribuição nucleada por todo o território Estadual.

Foram hierarquizadas 9 classes de comunidade e, de acordo com essa hierarquia, essas comunidades abrigariam um determinado número de habitantes, serviços e empregos, de modo a torná-las auto-suficientes. Na hierarquia, a comunidade Classe 9 abrigaria a Megalópole, enquanto que Doxiádis acreditava ser a comunidade Classe 8 - com cerca de 14.000.000 de habitantes e dotada de um Centro Administrativo e Financeiro - ser o último aglomerado urbano que o homem seria capaz de ter noção de pertencimento. As comunidades (II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX) umas pertencentes às outras.

Estruturando o sistema nucleado das comunidades foi proposto uma malha viária em xadrez na direção Norte-Sul e Leste-Oeste, onde a hierarquia das vias seria dada a partir de seu pertencimento a uma determinada comunidade, ou seja, teríamos desde vias locais - pertencentes às comunidades Classe I até "FREEWAYS" delimitando as comunidades Classe VII.

O Estado da Guanabara seria formado por duas comunidades Classe VII, uma com o Centro Administrativo localizado no antigo centro e o outro, segundo o autor, num ponto situado entre Madureira e Campo Grande. Cada comunidade Classe VII abrigaria várias comunidades Classe VI e assim por diante.

O Sistema de Vias seria composto da seguinte hierarquia:

I. **Freeways** - Com controle absoluto de acesso, para permitir um fluxo contínuo de alta velocidade, com eliminação de cruzamentos em nível, aumentando a capacidade e reduzindo os tempos de percurso. Localizadas na divisa das comunidades Classe VI.

II. **Vias Expressas** - Com controle parcial de acesso. Nas principais interseções, os cruzamentos não seriam em nível e nos outros operaria-se com sinalização sincronizada. Localizadas na divisão de comunidade Classe V.

III. **Sistema Arterial** - Destinava-se ao tráfego de passagem e ao acesso às propriedades lindeiras. Adotadas em vias onde o percurso não justificava a adoção do padrão de alta velocidade. Maioria das interseções sinalizadas.

IV. **Ruas Coletoras** - Destinavam-se a percursos curtos e são também utilizadas para o acesso direto às propriedades lindeiras. Coletam as contribuições das ruas locais, dirigindo-as para o Sistema de alto padrão das duas classes anteriores - ítem II e III.

V. **Ruas Locais** - São as menos importantes, com a função de acesso às propriedades, servindo para percursos muito curtos. Velocidades baixas. Devem terminar em "cult-de-sac" para excluir qualquer tipo de tráfego de passagem.

Como não existiam persquisas de origem-destino de modo que se montasse uma matriz o Estado da Guanabara foi dividido em 275 zonas de tráfego (o que parece ter sido adotado no PIT-Metrô) e, segundo um modelo matemático, foi montada uma árvore de deslocamentos de acordo com as zonas geradoras de viagens e os polos de interesse, o que resultam no dimensionamento do padrão das vias que viam compor a malha viária básica. Algumas idéias foram aproveitadas a partir do Plano do DER que estava sendo executado.

O Sistema de Transportes abrigaria 3 padrões de serviços. O primeiro de alto padrão - para longas distâncias (TREM). O segundo seria composto de um serviço rápido com poucas paradas (Monotrilho ou metrô) e o último deles um serviço de transporte de velocidades médias com paradas a cada 400 ou 600 metros para servir aos deslocamentos intensos ao longo dos principais corredores.

Recomendava-se, ainda, a criação de um novo Terminal Marítimo em Sepetiba e de uma Zona Industrial às margens da Baía de Sepetiba quem a médio e longo prazos, viria a se tornar a mais poderosa atração de viagens dentro do Estado e, em consequência, esse local deveria ser ligado por rodovias e Ferrovias com São Paulo e Barra do Piraí.

O Projeto só foi entregue em 1965, ocasião em que o Governador Carlos Lacerda já havia implementado uma série de obras no Estado e o Plano acabou sendo fadado, como a maioria dos planos, ao esquecimento.

Foram feitos os detalhamentos para 4 Bairros - Ilha do Governador, Copacabana, Mangue e Catumbi.

3.2.5. Conclusão

O Plano Doxiádis pode ser considerado como um plano que, na sua fase de diagnóstico, foi preciso e as metas e políticas recomendadas foram corretas, somente criticáveis quanto ao plano físico proposto, uma vez que mostrou o seu distanciamento da realidade na malha viária proposta que não se adequava à malha existente.

Mostrava, nitidamente, a sua preocupação em adaptar ao plano do Estado da Guanabara o seu modelo ideal - concebido segundo uma racionalidade onde as comunidades seriam auto-suficientes - fato que o fadou a ser rotulado de utópico, pois na maioria das propostas perseguidas não poderiam ser realizadas sem que fossem modificadas questões de caráter econômico e social, às quais o Estado, muitas vezes, não está capacitado a intervir.

Teve toda a sua formulação testada através de modelos matemáticos, grande novidade, e a utilização de conceitos de engenharai de tráfego avançados para a época, mas que demonstravam uma visão rodoviarista, na qual o automóvel tinha prioridade (5,5% do território bruto do Estado seria destinado para a circulação), fato explicado pelo incremento sofrido na indústria automobilística.

Quanto à hierarquização das comunidades, dotando-as de auto-suficiência, parece ter o autor, esquecido das questões básicas que envolvem a economia e seus rebatimentos no plano social, ideológico e cultural de uma determinada sociedade.

3.3 - PUB - RIO

3.3.1. Cenário Político

Após sucessivas transformações na divisão político-administrativa, a Cidade do Rio de Janeiro, que já havia ostentado títulos da Capital do Brasil Colônia, sede do Reino Unido de Portugal Brasil e Algarves, sede do Império, Distrito Federal na República, até 1961, quando a capital foi transferida para Brasília e a partir daí foi transformada em Estado da Guanabara, recebe o golpe de misericórdia através de decisão do então Presidente da República, o Gal. Ernesto Geisel que, inicia o processo de fusão entre os Estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, dando origem a um novo estudo, o Estado do Rio de Janeiro, cuja capital passa a ser a Cidade do Rio de Janeiro.

O novo Município comporta a mesma extensão territorial do antigo Estado da Guanabara, assim como a responsabilidade pela maioria dos serviços públicos ali instalados.

O processo de esvaziamento político-financeiro que se iniciou quando da mudança, da capital, alcança o seu auge a partir da fusão, pois sua arrecadação não é revertida integralmente em dotação orçamentária, uma vez que a parcela aqui arrecadada passa a compor o "bolo" do Estado.

Como Primeiro Governador do Novo Estado, é indicado o Sr. Floriano Faria Lima, e na Prefeitura assume o Prefeito Marcos Tamoyo.

Preocupado com as novas atribuições do Município, Tamoyo encomenda um novo plano para subsidiar as ações governamentais a partir das novas atribuições adquiridas.

Elaborado, pela primeira vez, por técnicos da Administração local, sob a coordenação da Secretaria Municipal de Planejamento, o Plano Urbanístico Básico da Cidade do Rio de Janeiro - PUB-RIO é entregue em tempo recorde, não consumindo mais de 1(um) ano para sua elaboração.

F. R. J. — BIBLIOTECA — IPPUR

3.3.2 - Diagnóstico

Elaborado segundo a diretriz de ser um plano que pudesse subsidiar ações governamentais a exemplo do PIT-METRÔ, o PUB-RIO mostra-se como sendo uma excelente fonte de dados, talvez a mais rica em termos de informações.

Na área de transportes, grande parte dos dados são obtidos a partir do PIT-METRÔ que encontrava-se em fase de elaboração. A análise especial dos deslocamentos seguem uma linha de ordenação:

- identificação e caracterização das vias urbanas suporte do transporte coletivo rodoviário;
- Hierarquização das vias em função do nº de linhas de ônibus que as utilizavam.
- Identificação de 24 (vinte e quatro) corredores de transporte, hierarquizados em função do nº de viagens prováveis que suportavam seus trechos mais carregados;
- Diagramas de fluxos mais prováveis em Transporte Coletivo;
- Fluxo de linhas de transporte coletivo classificadas quanto ao tipo de ligação - Diametral, Radial e Auxiliar;
- Traçado de Isócronas em relação ao Centro de Cidade, definindo os tempos de viagem e a população contida dentro de cada isócrona.

Os principais problemas diagnosticados pelo PUB-RIO na área de transportes foram os seguintes:

- Competição entre ônibus, sobretudo de empresas diferentes atuando em um mesmo corredor viário;
- Competição do espaço viário entre automóveis e ônibus;
- Garagens, oficinas e apoio administrativo geralmente afastados dos itinerários de serviço;
- Rede de ônibus formada pelo somatório de linhas concedidas, dentro de um critério imediatista, sem considerar o aspecto global da estruturação dos deslocamentos na Cidade;
- Inexistência de terminais adequados para os ônibus do sistema

Municipal;

- Grande número de empresas atuando na área do Município e com grande quantidade de frota dificultando, uma racionalização do sistema;

- Conflito de competências do Município e de Órgãos Estaduais na sinalização e circulação, face à necessidade de alterações ou criação de novos itinerários;

- Sistema ferroviário operando com unidades antigas, de difícil manutenção. Sinalização com equipamentos variados, algumas plataformas com extenções menores que as composições do trem, obrigando paradas duplas nas estações. Problema de travessias Viárias e de Pedestres em nível, assim como os ramais de Santa Cruz e Japeri em Deodoro;

- Inexistência de integração intermodal;

- Aumento dos tempos de viagem nos deslocamentos (praticamente o dobro em relação ao constatado pelo plano DOXIADIS).

3.3.3 - Diretrizes Básicas

As diretrizes propostas para a área de transporte são divididas setorialmente a saber:

Desenvolvimento Social:

- Promover pesquisas sistemáticas sobre a população para melhor identificar os deslocamentos e seus reflexos na estrutura urbana;
- Promover o esclarecimento permanente da população quanto à importância da manutenção e o bom uso das vias de circulação e demais logradouros;
- Promover a melhoria dos equipamentos públicos e privados de transportes, adequando-os qualitativamente as suas finalidades.
- Promover melhores condições de acessibilidade aos locais de recreação e lazer.
- Participar da integração dos planos de transportes metropolitanos de forma a reduzir os tempos de viagem.

Desenvolvimento Econômico:

- Ampliar a participação Municipal na distribuição dos recursos dos Fundos Federais para implementação de programas de transportes Urbano e Metropolitano;
- Compatibilizar os investimentos em transportes com planejamento viário Municipal;
- Promover maiores facilidades nos deslocamentos de pessoas, cargas e veículos;
- Implantar locais próprios ao estacionamento de veículos e a transferência de cargas;

- Promover a integração das ações e dos planos de transporte no Município ao objetivo de desenvolvimento econômico da região metropolitana;

Desenvolvimento Urbano:

- Dimensionar os planos viários setoriais em função da constante modificação da demanda de transportes;
- Preservar os corredores de transportes comprometidos na programação da expansão urbana;
- Considerar, no planejamento de novas vias, a possibilidade de inclusão de faixas destinadas a bicicletas e motocicletas;
- Reduzir o ingresso de veículos individuais de passageiros nas áreas de grande concentração de atividades;
- Preservar a paisagem urbana evitando a interferência de elementos que concorram para a poluição visual e logradouros, sobretudo ao longo dos corredores de transportes;
- Evitar a indiscriminada localização de terminais de veículos coletivos em pontos onde comprometam aspectos ambientais ou a paisagem natural;
- Adequar a malha rodoviária Municipal ao planejamento viário Estadual;
- Adequar a rede viária do Município ao sistema de transporte de massa de caráter metropolitano.

Desenvolvimento Institucional:

- Dar tratamento preferencial, quanto a incentivos, para adequação do setor privado de transporte as ações preconizadas no plano;
- Estabelecer com a Região Metropolitana política e instrumentos institucionais, objetivando a melhoria do sistema de transporte.

3.3.4. - O Plano

A proposta básica do PUB-RIO foi a divisão da Cidade em 6(seis) áreas de planejamento (APs) que posteriormente seriam detalhadas caso a caso, segundo uma gestão que permitisse uma maior participação entre os diversos órgãos e as comunidades envolvidas.

3.3.5. - Conclusão

O PUB-RIO foi um plano que se propôs a traçar diretrizes para as ações governamentais. Possui uma vasta base de dados, mas no tocante às propostas não chegou a alcançar os objetivos, uma vez que elas deveriam ser detalhadas posteriormente segundo orientações expressas contidas no plano, e deveriam orientar-se segundo a divisão de áreas de planejamento.

o mérito do plano se deve ao grande esforço dos técnicos locais em coletar e organizar os dados, mas quanto às propostas o plano não chegou a tecê-las, o que não configura o PUB-RIO como sendo um plano diretor característico e sim um diagnóstico da situação com algumas recomendações.

3.4. PIT-METRÔ

3.4.1. Cenário Político

O período conhecido como "milagre econômico", o qual gerou um surto desenvolvimentista no Brasil, aproveitando toda uma infra-estrutura industrial com um capacidade instalada operando a níveis de ociosidade, não só o país, mas todo o mundo, se vê às voltas com um grave problema energético. Em 1973 inicia-se a 1ª fase da crise do Petróleo, colocando em risco toda a produção, que, se utilizando, em grande parte, do petróleo como fonte de energia, em especial no setor de transportes, onde os motores consumiam elevada quantidade de combustíveis, alavancados pela indústria automobilística que despejava anualmente milhares de veículos no mercado, sobretudo nos grandes centros consumidores.

Os problemas de deslocamento vão se agravando e grandes congestionamentos já são detectados por toda a cidade.As melhorias introduzidas na malha viária na década anterior, não foram suficientes para o volume de veículos que circulavam, em especial em pontos de gargalos, como o Centro da Cidade e a Zona Sul.

O Setor ferroviário encontrava-se operando em níveis precários, não conseguindo absorver considerável parcela de passageiros, mesmo porque a Zona Sul que consolidava sua ocupação não era servida por este modo de transporte.

Representando políticas federais, como é anunciado em sua apresentação, através da Exposição de motivos nº 179 de 15 de julho de 1975, aprovada pelo Senhor Presidente da República, o Pit-Metrô é um documento que subsidiaria de dados as metas do Governo Federal de forma a implantar uma rede básica de Metrô no Rio de Janeiro, a exemplo do que se estava implantado em São Paulo.

3.4.2. O DIAGNÓSTICO

Como sua função básica seria a de subsidiar com dados os programas governamentais, o PIT-Metrô na sua fase de diagnósticos foi um dos planos mais detalhados e que, a partir de modelos matemáticos, procurou mostrar as principais características do deslocamento no espaço urbano segundo matrizes de origem e destino, levando em consideração aspectos sócio-econômicos da área de estudo.

Em síntese, o diagnóstico apresentado revelava as seguintes constatações:

- grande participação do transporte coletivo nas viagens realizadas 78% do total, alcançando 85% nos horários de pico;
- participação desequilibrada entre os diversos modos de transporte, onde o ônibus era responsável por cerca de 90% dos deslocamentos, fato atribuído à flexibilidade do sistema que permite um atendimento quase "porta a porta";
- inexistência de um sistema de transporte de massa eficiente, fato que contribuiu para a polarização exercida pelo ônibus;
- Inexistência de Terminais apropriados;
- Baixa representatividade dos ônibus especiais (frescões) no transporte (0,3%) não conseguindo absorver parcela significativa de usuários do automóvel.
- a partir do Terminal da Central, os ônibus complementam o transporte de passageiros oriundos do sistema ferroviário, com destino a áreas central e da Zona Sul da Cidade;
- Sistema de barcas operando na ligação Rio-Niterói com um participação de 2,2% do universo de viagens, são responsáveis, basicamente pelo deslocamento casa-trabalho, sendo elevado o volume de passageiros que, se utilizando deste sistema, complementa a viagem, em Niterói, através de ônibus com destino à São Gonçalo;
- Viagens por automóveis representam 22% do total, sendo que a taxa de ocupação dos mesmos é baixa principalmente nos deslocamentos casa-trabalho, alcançando a média de 1,43 passageiros por veículo, incluíndo-se o motorista.

3.4.3. Diretrizes Básicas

A meta básica era a implantação de um sistema de massa de transportes, que solucionasse os problemas de deslocamentos no espaço urbano tendo em vista os graves congestionamentos viários, a crise do Petróleo, o excessivo consumo de combustível e a insuficiência do sistema ferroviário.

A proposta é a criação de uma rede básica de metrô que pudesse reverter o quadro de participação entre os modos de transporte, onde o sistema rodoviário de ônibus era responsável por cerca de 90% dos deslocamentos.

3.4.4. O PLANO:

Dividido em 3 linhas de ação, as propostas do pit-metrô, procuram dotar o Sistema de Transporte de uma melhoria nos níveis de serviço apresentados. Para tanto são formuladas propostas de ação imediata, para uma segunda etapa, quando de da implantação do que é chamado de sistemas alternativos de transportes, vislumbrando o horizonte do ano de 1979 e posteriormente uma proposta para expansão do sistema de metrô a ser implantado até o ano de 1989.

A seguir é apresentado o elenco de propostas que deverão ser implementadas, segundo a divisão estratégica concebida.

- **Plano de ação imediata de transportes:**

  As medidas de ação imediata visam melhorar o sistema de transportes, basicamente no que diz respeito aos deslocamentos na área Central e Zona Sul da Cidade, atribuindo uma eficiência na qualidade dos serviços, que a seguir são apresentadas:

  - faixas exclusivas para ônibus, podendo operar no sentido do fluxo ou no contra-fluxo, medida que aumentaria a velocidade deste meio de transporte, hoje obrigado a disputar espaços com os veículos particulares. Seriam implantadas em vias que, segundo as pesquisas realizadas, apresentassem as suas capacidades em níveis de saturação. Os primeiros locais a ser implantado este sistema devido ao volume de tráfego seriam a Zona Sul e a Av.Brasil.

  - Sinalização e canalização do tráfego, poderiam dotar as vias de melhor rendimento na velocidade a partir da implementação de continuidade de faixas e de sincronismo na sinalização permitindo uma maior fluidez ao tráfego em geral.

  - Adoção de medidas que restringissem a circulação de veículos particulares obrigando os usuários de automóveis a se utilizarem dos ônibus e de táxis na área Central da Cidade.

- Em relação aos estacionamentos são sugeridas medidas que não permitam o estacionamento ilegal nas ruas o que seja possível através da repressão eficiente e constante. Nos estacionamentos cujas vagas são cativas ou não apresentam utilização, seriam implantadas medidas que dotassem-os de grande rotatividade de uso.
- Em relação ao Sistema de Barcas são propostas 3 novas ligações: Praça XV - Ilha do Governador, Ilha do Governador - Botafogo e Niterói - Botafogo.
- É proposta a utilização do túnel Rebouças como corredor de transporte coletivo

SISTEMAS ALTERNATIVOS DE TRANSPORTES PARA 1979

ESTRATÉGIAS OPERACIONAIS:

Partindo da premissa de que em 1979 estariam implantadas às Linhas 1 de metrô ligando Botafogo à Praça Saens Peña, a Linha 2 de metrô ligando o Estácio à Maria da Graça e a Linha 1 de pré-metrô complementando o trecho de Maria da Graça até Pavuna e levando em consideração que o sistema de metrô e o Ferroviário deveriam assumir a grande função do transporte de massa, cabendo ao ônibus somente o papel de alimentador do sistema, admitindo-se uma integração total, o Pit-Metrô estabeleceu as seguintes estratégias de operação do sistema de transportes:

- Modificações de itinerário das linhas de ônibus (caso a caso), de forma que o sistema de ônibus deveria ser transformado em modalidade coletora e distribuidora dos passageiros dos sistemas de metrô, pré-metrô e ferrovias suburbanas
- Criação de um serviço de ônibus circular no Centro da Cidade, com a função de aliviar este trecho do metrô que poderia vir a ser utilizado por passageiros oriundos do sistema ferroviário.
- Operação em conjunto das estações D.Pedro e São Cristóvão, canalizando passageiros para a Zona Sul e a Tijuca.
- Integração total entre o Sistema Ferroviário e o de metrô nas estação de Pavuna, Triagem, São Cristovão e D.Pedro II

SISTEMAS ALTERNATIVOS DE TRANSPORTES 1984 E 1989.

Para o período de 1984 a 1989, são previstas expansões no sistema de metrô, nas linhas 1 e 2, assim como são propostas novas ligações.

Na Linha 1, a ligação deverá ser feita entre a Praça Saenz Peña (Tijuca) e a Praça Antero de Quental (Leblon) a Linha 2 seria estendida no trecho entre Maria da Graça - Estácio até o Castelo.

São propostas, ainda a criação das linha de pré-metrô ligando a Av.das Américas à Penha Circular e a Estação das Barcas na Praça XV à Alcântara.

O sistema completo da rede de metrô seria composto das seguintes ligações:

Metrô - linha 1 - Saenz Peña - Leblon - Castelo
Metrô - linha 2 - Maria da Graça - São Francisco (Niterói)
Pré-Metrô linha 1 - Maria da Graça - Pavuna
Pré-Metrô linha 2 - Estação Barcas (Niterói) - Alcântara
Pré-Metrô linha 3 - Av.das Américas (Alvorada) - Penha Circular

3.4.5.CONCLUSÃO

O Pit-metrô, projeto encomendado para subsediar de dados o Governo Federal, tendo em vista investimentos na área do metrô, foi muito elaborado no que diz respeito ao diagnóstico. Baseado em pesquisas e em modelos matemáticos, acreditava-se alcançar um máximo de aproximação com a realidade.

Talvez não se tenha atentado para a questão dos custos de implantação do sistema, por acreditar que estes seriam repassados pelo Governo Federal para o Estado, e, sendo assim, a proposta da rede integrada de metrôs tenha sido muito ambiciosa.

Outro aspecto que se nota é um total despreocupação do impacto da implantação da infra-estrutura com o espaço construído, o que fica claro analisando-se o traçado viário e o texto, onde, em momento algum é caracterizada esta preocupação.

Em relação à absorção da demanda de passageiros, acreditava-se que estes seriam canalizados do sistema do ônibus e dos veículos particulares para o metrô. Neste aspecto talvez se tenha cometido a maior falha, pois não levaram em consideração que, na época, o modo ônibus respondia por cerca de 90% dos deslocamentos e, estes, eram realizados em áreas onde o metrô não alcançaria (Zona Norte e Oeste da Cidade).

Nota-se que o plano, até certo ponto, é utópico, baseado em modelos matemáticos, não equacionou o maior problema de sua implantação - o impacto no espaço construído , visto o que ocorreu na área do Catumbi e da Cidade Nova, onde os custos sociais das desapropriações tiveram graves conseqüências.

3.5. O PLANO LERNER

3.5.1. Cenário Político

Após 18 anos da Revolução de 1964, período marcado pelo forte regime militar, inicia-se a fase da transição da ditadura para a democracia. O então Presidente da República o General Figueiredo assume o compromisso público de iniciar a "abertura política".

Passo a passo a "abertura" começa a ser colocada em prática. Deflagra-se o processo de anistia e vários políticos que haviam sido exilados começam a retornar ao Brasil.

Num segundo momento são marcadas as eleições diretas para Governadores de estado a serem realizadas em 1982. Nessa fase inicia-se a implantação do pluripartidarismo. Antigos políticos e ex-exilados iniciam uma verdadeira "composição" na busca de montar partidos que pudessem vir a disputar as eleições.

Num quadro de total histeria eleitoral, começa a delinear-se os rumos da sucessão. Figuras ligadas ao antigo regime suportam primeiras colocações nas pesquisas que são realizadas.

Numa verdadeira "virada" é eleito para o governo do estado, após conturbada apuração, o engenheiro Leonel Brizola. Tido como a esperança das classes menos favorecidas e imprimindo um discurso de melhorias nas condições de vida da população, incentivo ao social e a implantação do que foi denominado de "socialismo moreno", Brizola anuncia suas diretrizes de administração.

Algumas prioridades na área de governo são lançadas -um novo modelo de educação baseado na melhoria do atendimento aos alunos e com instalações apropriadas para a prática escolar. O Vice-Governador Darcy Ribeiro anuncia o projeto dos CIEPS.

Na área de transportes e planejamento urbano. Brizola convida para assumir uma Secretaria Especial o ex-prefeito de Curitiba, o Arquiteto e Urbanista Jaime Lerner. Assumindo como um "Super-Secretário" de Governo, Jaime

Lerner é incumbido de traçar as diretrizes básicas visando a estruturação da Região Metropolitana do Rio de Janeiro tendo como meta o ano 2000.

É montado um escritório de Planejamento Urbano, mesclando com técnicos de sua equipe de Curitiba e técnicos da administração local, visando a formação destes últimos objetivando a futura implantação do projeto que seria elaborado e, posteriormente, repassado para os demais técnicos locais.

Constatado o quase abandono do setor de transportes é elaborado um plano que visava estruturar numa rede básica de transportes para o RMRJ o qual é objeto desse estudo.

3.5.2. O Diagnóstico

Definida a estrutura urbana atual da Cidade e da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, como sendo consequência da estrutura de transportes, foi constatado que esta teve como indutora de crescimento 2 modalidades principais de transporte - o trem e o bonde. Em função da rigidez destes sistemas, a ocupação urbana adquiriu uma configuração linear, dotada de algumas nucleações junto às estações, com ramificações, que mais tarde deram origem aos bairros, cujo ponto de convergência era o Centro da Cidade.

Este fato ocorreu dos 2 lados da Baía de Guanabara, onde as barcas interligavam os Centros do Rio e de Niterói, que são, até hoje, polos centralizadores de empresa.

Como resultado dessa polarização, a dependência da população pelo transporte coletivo é muito grande, fato esse agravado na região metropolitana, onde os deslocamentos casa - trabalho consomem grande parte do tempo, da energia e do orçamento do trabalhador.

A partir da substituição dos bondes pelos ônibus, sistema este montado inicialmente sobre os trechos já consolidados pelo bonde, o ônibus vai delineando, por sua característica, de maior flexibilidade, um crescimento urbano mais livre, na medida em que eram abertos novos caminhos de penetração, fato que vem ocorrendo até os dias atuais, acarretando ocupação de novas áreas, tendo como barreiras tão somente as condicionantes topográficas.

Sem nenhuma vinculação com as diretrizes de uso do solo, desenvolveu-se uma imensa rede de linhas de ônibus, sem nenhuma racionalidade quanto aos itinerários, procurando atender a quase todos os desejos de deslocamentos, o que originou uma total desarticulação dos sistemas de transporte entre si, consumo exagerado de combustível e tarifas elevadas.

Por ser o ônibus o modo de transporte mais flexível este acabou atraindo para si a maior participação no transporte de passageiros, o que se constata a partir da distribuição modal apresentada:

ônibus - 80%
trem - 12%
metrô - 5%
barcas - 3%

Paralelo a tudo isso, o pensamento rodoviarista implementado nas décadas de 50/60/70, serviram para reforçar a falta de investimentos nos modos de maior capacidade, sobretudo na malha ferroviária.

Em suma, os principais problemas diagnosticados foram os seguintes:

- desarticulação das diretrizes de uso do solo com os de transporte;
- desequilíbrio na repartição modal no sistema de transporte coletivo, onde o ônibus é responsável pela quase totalidade dos deslocamentos na RMRJ;
- Inexistência de uma hierarquização de vias, contemplando prioridade ao transporte coletivo, o que acarretaria desgastes, excessivo consumo de combustível, altas tarifas e elevados tempos de viagem nos deslocamentos;
- polarização exercida pelos centros do Rio e de Niterói;
- Linearização na ocupação urbana, como conseqüência do forte papel indutor exercido pelo trem e pelos bondes.
- condições precárias do sistema ferroviário e das barcas;
- Rede básica do metrô não implantada totalmente e operando precariamente;
- Sub-utilização do Centro da Cidade fora dos horários comerciais;
- Impossibilidade de equacionar os problemas de transporte, conferindo prioridade a um único modo isoladamente.

3.5.3. DIRETRIZES BÁSICAS:

As propostas partem da premissa básica de que o sistema deve ser pensado levando em consideração todas as modalidades de transporte (trem, metrô, barcas, ônibus e bonde) interagindo de forma harmônica, definindo uma participação modal mais equilibrada.

As diretrizes propostas para a área de transporte, tem como objetivo principal a estruturação de um sistema integrado entre os diversos modos, possibilitando ao usuário o maior número de opções de deslocamentos, de forma que a malha consolidada possa servir de base para a estruturação urbana da Região Metropolitana, mostrando as possibilidades de crescimento mais equilibrado em toda a RMRJ-

De uma maneira global, as diretrizes gerais de concepção da nova configuração física do sistema de transportes coletivas da Região Metropolitana do Rio de Janeiro são as seguintes:

- A compreensão de que um bom transporte público de passageiros se faz a partir de seus três elementos básicos: o veículo, o itinerário e as estações ou ponto de troca; a comunicação visual de fácil assimilação, confiabilidade por parte do usuário, maior número possível de alternativas e tarifa acessível;
- A certeza de que o transporte tem função indutora em um processo de crescimento dirigido, devendo haver um tratamento conjunto entre o transporte e o uso do solo, de maneira a assegurar vida e trabalho juntos e vizinhança diversificada em termos de níveis de renda;
- A consolidação de linhas superpostas ao longo de um mesmo corredor, evoluindo para uma grande linha troncal, sendo que essas linhas troncais se cruzam em pontos de troca , formando uma rede primária de grande capacidade e eficiência, associando todos os modos existentes;

- A aceitação de que na RMRJ existe uma pluralidade modal que deve ser explorada harmonicamente, porém com uma expressiva predominância do transporte em ônibus, que necessita recuperar sua competitividade e eficiência, atuando, às vezes, como alimentador de outros modos mais carregados ou rígidos (trem, metrô, barcas) e, às vezes, como modo troncal, em áreas não servidas por aqueles modos convencionalmente chamados de transporte de massa;
- A identificação de polos principais dentro da Cidade do Rio de Janeiro, que deverão ter uma interligação eficiente, formando a primeira hierarquia de corredores.
- Buscar, de forma progressiva, a maior integração física e tarifária possível entre os diversos modos e itinerários atuando na Região.

3.5.4. O PLANO

O plano procura tratar o problema do transporte de uma maneira global, definindo uma malha formada por eixos radiais e transversais de maneira a possibilitar uma integração entre os diversos modos de transportes existentes e com outros propostos, oferecendo ao usuário do sistema o maior número de possibilidades de deslocamento.

O sistema de transportes proposto está articulado com o projeto de estrutura urbana apresentado, os 2 atuando de forma harmônica, possibilitarão a implementação de medidas que visam a despolarização exercida pelo Centro da Cidade, conferindo a outros sub-centros o desenvolvimento próprio, reforçando o seu papel de polo local, gerando um maior número de ofertas de emprego, reduzindo as distâncias dos deslocamentos dos trabalhadores e criando uma vizinhança diversificada.

As propostas foram equacionadas para cada modo de transporte isoladamente, mas partindo da concepção global do sistema integrado como um todo. A seguir são apresentadas as propostas para cada modalidade.

3.5.4.1. O TREM

A proposta para o sistema ferroviário parte do reconhecimento de seu papel de transporte de massa, conferindo a ele uma maior participação nos deslocamentos radiais.

A partir disso são propostos investimentos que venham consolidar a malha existente, e o aumento de sua capacidade, como a melhoria na sinalização, a eliminação de passagens de nível e sobretudo a criação de estações mais confortáveis e seguras, sempre que possível articuladas com o sistema de ônibus que deverá cumprir o seu papel de alimentador e nas ligações transversais o papel de troncal.

Nas estações são propostos um complexo comercial e de serviços acoplado às plataformas, o que serviria para dinamizar os centros de bairros. Estas estações foram chamadas de **"gares"** e estariam localizadas nos pontos de articulação do eixo radial (ferroviário) com o transversal (ônibus) interligadas aos terminais de ônibus localizados nas proximidades, sempre procurando obter-se a integração física e tarifária entre as modalidade envolvidas.

3.5.4.2. **O METRÔ**

Em relação ao metrô, é proposta a consolidação da Linha 1 (Saenz Peña-Botafogo) e a Linha 2 (Carioca-Pavuna) acabando com os transbordos hoje existentes. A exemplo do modelo conferido ao sistema ferroviário, o metrô deveria articular-se com o sistema de ônibus, ao qual caberia o papel de alimetador nas estações de integração.

Nos outros trechos de sua rede básica, é proposta, a curto prazo a consolidação das linhas de ônibus num sistema troncal, operando c/veículos articulados de maior capacidade.

3.5.4.3. **AS BARCAS**:

No setor hidroviário são propostas novas ligações com o centro da cidade, de forma a aproveitar melhor o potencial da baía de Guanabara:

1. Praça XV - Ilha do Governador (Ribeira)
   Esta ligação permitiria um descongestionamento da Av.Brasil e da própria área central do Rio, proporcionando uma viagem mais rápida, direta e a custo operacional menor. A partir do terminal das barcas na Ilha do Governados, seriam criadas linhas de distribuição local.

2. Praça XV - São Gonçalo (Porto da Madama)
   A ligação com o porto da madama descongestionaria a ligação Rio-Niterói e com isso, o centro de Niterói, que em grande

parte é utilizado como passagem na ligação entre São Gonçalo-Alcântara com o centro do Rio.

É proposto ainda um serviço de barcas de menor porte para operar nos 30km de lagoas e canais da Barra da Tijuca, como transporte de vizinhança, prevendo-se uma rede de ciclovias como meio de transporte local.

3.5.4.4. O ÔNIBUS

Em relação aos ônibus, a proposta básica é a racionalização das linhas existentes, agrupando-as em função dos corredores de deslocamento e do volume de passageiros transportados, criando sistemas de tronco-alimentação, integrados com a rede de transportes existente, a partir de terminais de integração.

Na medida do possível, deveriam operar da seguinte forma: Nos corredores onde já estão implantados o sistema de maior capacidade, como o trem e o metrô o ônibus deveria atuar de forma auxiliar, alimentando-os e se necessário complementando-os.

Nos corredores onde o ônibus constitui a única opção como modo de transporte coletivo, as linhas existentes poderiam ser consolidadas em linhas troncais. Estas linhas seriam resultado do agrupamento de diversas linhas que se utilizam de um único corredor de deslocamento e seriam operadas como linhas expressas, com pontos de parada mais espaçados, maior freqüência, com ônibus mais confortáveis e de maior capacidade.

Este tipo de modelo, serviria não só para organizar o sistema de ônibus, racionalizando-os e integrando-os com os demais modos de transporte, como contribuiria para diminuir o número de pontos terminais no centro da cidade, descongestionando áreas hoje ocupadas, destinando-as para o uso dos pedestres.

Os veículos utilizados deveriam adaptar-se às características da operação. Nas linhas troncais expressas são propostos ônibus articulados. Para o sistema alimentador,ônibus convencionais. O transporte de vizinhança seria operado com microônibus. Na

orla marítima e no setor histórico da cidade circulariam veículos tipo Jardineira, lembrando os antigos bondes.

A grande novidade está no projeto do Metrô de Superfície. Numa primeira etapa de implantação, seria utilizado o ônibus articulado, até evoluir para um sistema de maior capacidade como o bonde e o metrô, na medida que os recursos financeiros permitissem. Operando na superfície, o sistema teria elementos que permitiriam um melhor desempenho do veículo, como canaletas exclusivas, estações de embarque e desembarque em nível, bilhetagem externa e um maior espaçamento entre as estações. Estes veículos circulariam em vias já existentes, o que baratearia sobremaneira o custo de implantação, evitando desapropriações e os distúrbios provocados por obras de ínfra-estrutura. A vantagem oferecida é que, com a canaleta implantada e consolidade, tornar-se-ía mais fácil evolui para um veículo de maior capacidade, como o bonde moderno.

3.5.4.5. O AEROMÓVEL

Proposto para locais onde sua implantação não agredissem a paisagem, como a Barra da Tijuca, o aeromóvel foi anunciado como sendo, dentre as modalidades de transportes por ele pesquisadas a que ofereceu mais vantagens, devido à simplicidade e inventividade de sua concepção, que é totalmente nacional.

O veículo se movimenta sobre trilhos colocados em pista elevada que incorpora um duto por onde é injetado ar sob pressão. O elemento de tração é representado por uma aleta solidária ao corpo do veículo que é impulsionado de acordo com a diferença de pressão criada dentro do duto sobre a aleta. O ar comprimido é produzido por unidades estacionárias distribuídas ao longo do itinerário, cujo número é função do dimensionamento da capacidade de transporte do sistema.

3.5.4.6. OS PLANOS INCLINADOS

Para as encostas dos morros, onde são habitadas por favelas,são propostas, como transporte de passageiros e de carga, os planos inclinados. Simples (tipo monta-carga) que se integrariam, na base dos morros, com a Rede Integrada de Transportes.

3.5.5. CONCLUSÃO

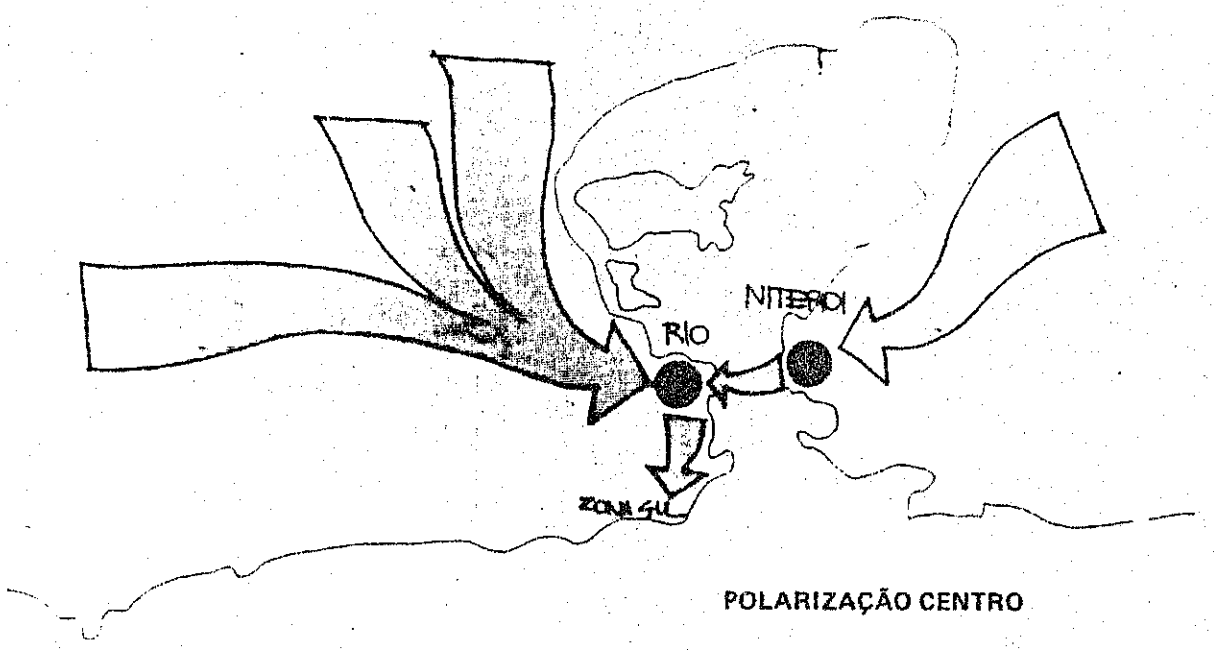
O Plano Lerner procura estruturar o sistema de transportes de forma compatibilizada à estrutura urbana proposta para a cidade.

É um projeto que se mostra exeqüível, por sua integração total com o mais existente, sendo inclusive propostas modalidades de transportes diversos, de forma que se adaptassem não só às características operacionais, mas sobretudo ao entorno.

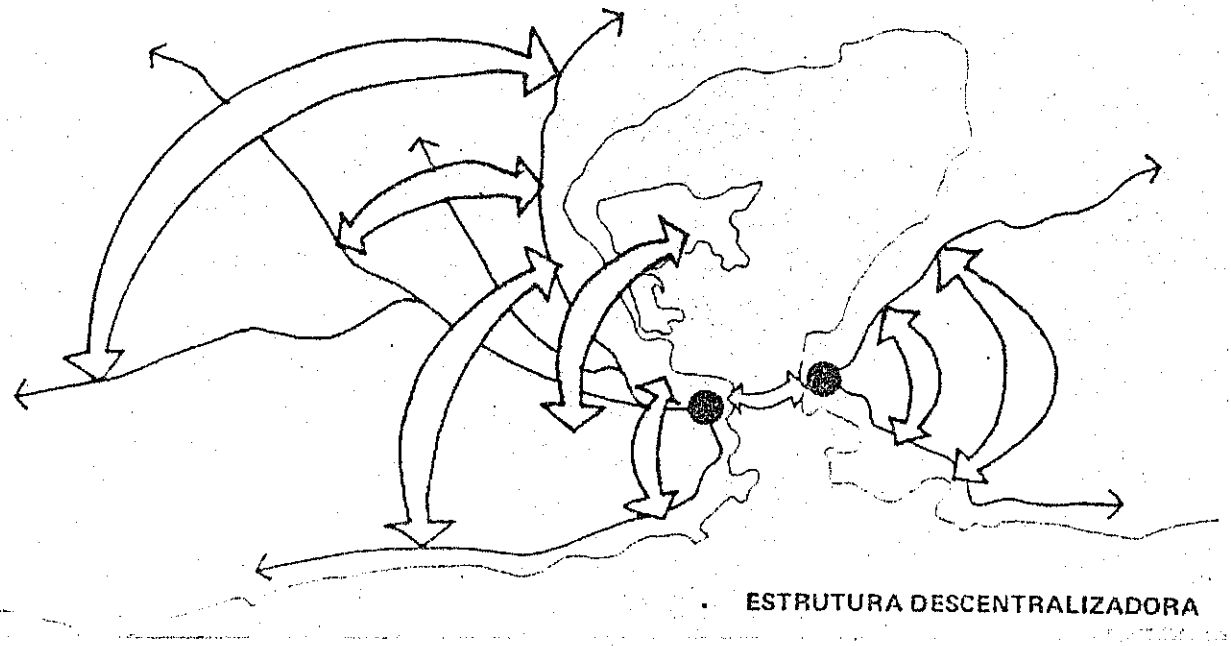
Algumas inovações são propostas, como o "metrô de superfície" operado por ônibus articulados e estações tubulares fechadas , as Jardineiras, os planos inclinados e o aeromóvel.

Apesar da pluralidade de modos de transportes, estes se mostram integrados de uma maneira clara e objetiva, configurando uma estrutura da Rede de Transportes formada por eixos radiais (alguns já consolidados pelo sistema ferroviário) e transversais, cujos pontos de inteseção seriam os pontos principais de troca (transbordo), dotando o sistema de uma grande mobilidade no espaço urbano.

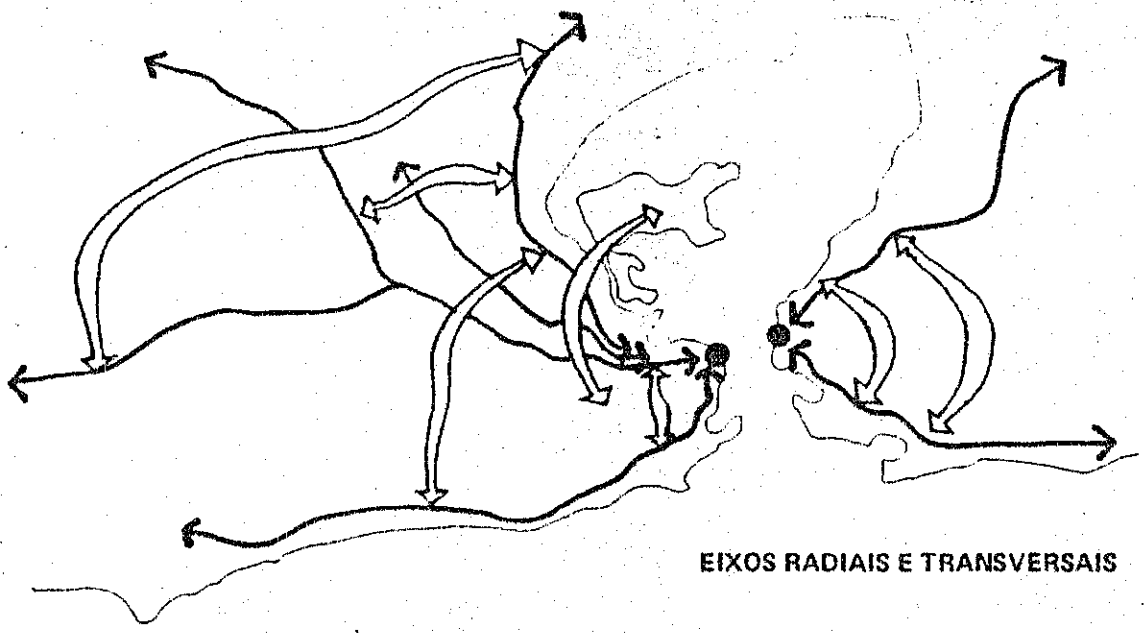
O plano se mostra inserido dentro da realidade local e temporal. Sem apresentar propostas mirabolantes mas de simples execução e a custos compatíveis com as possibilidades financeiras governamentais



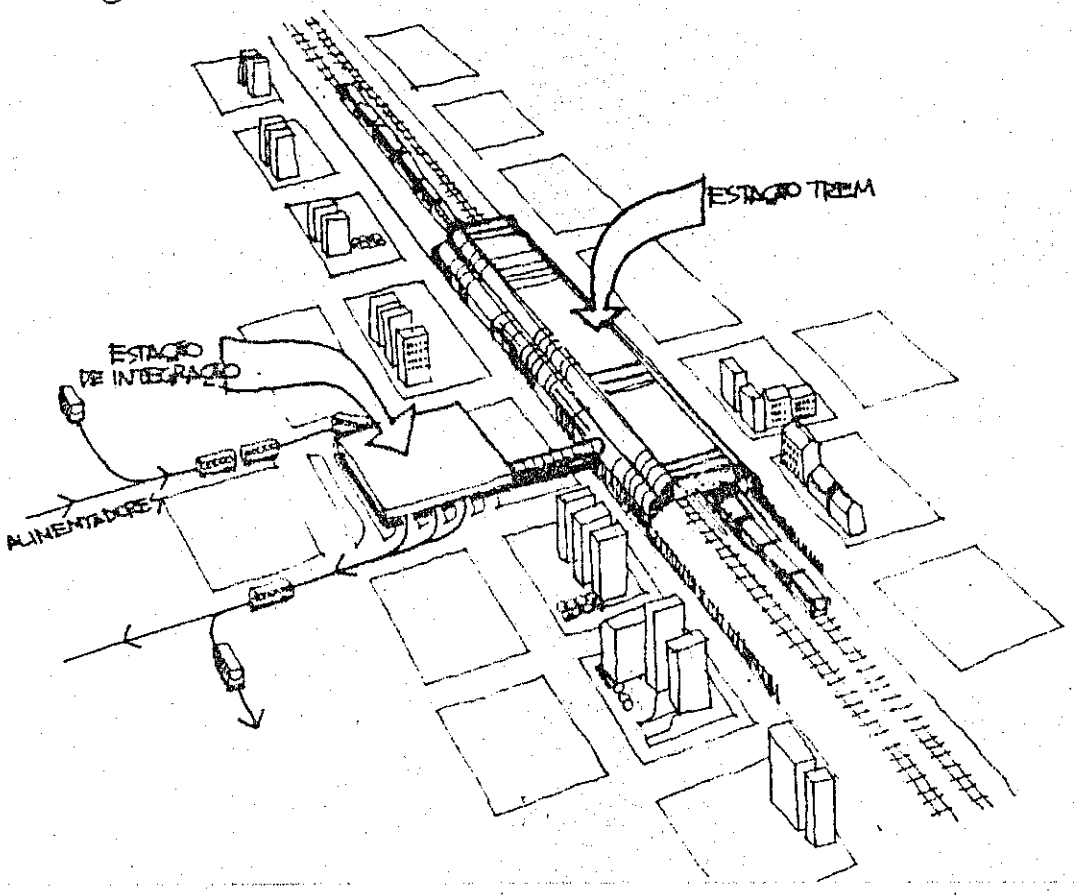
POLARIZAÇÃO CENTRO

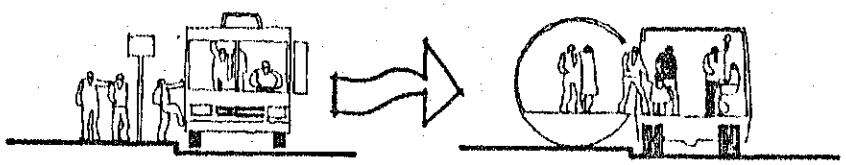


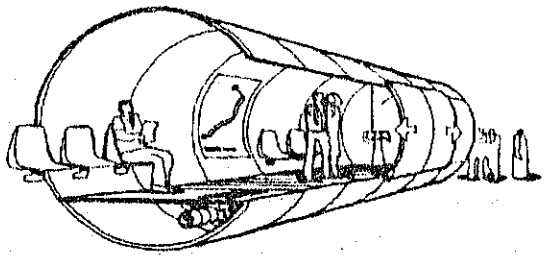
ESTRUTURA DESCENTRALIZADORA

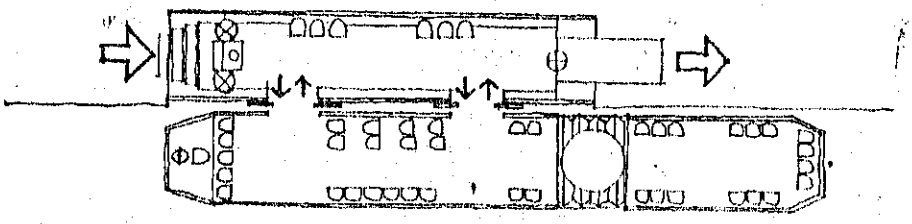


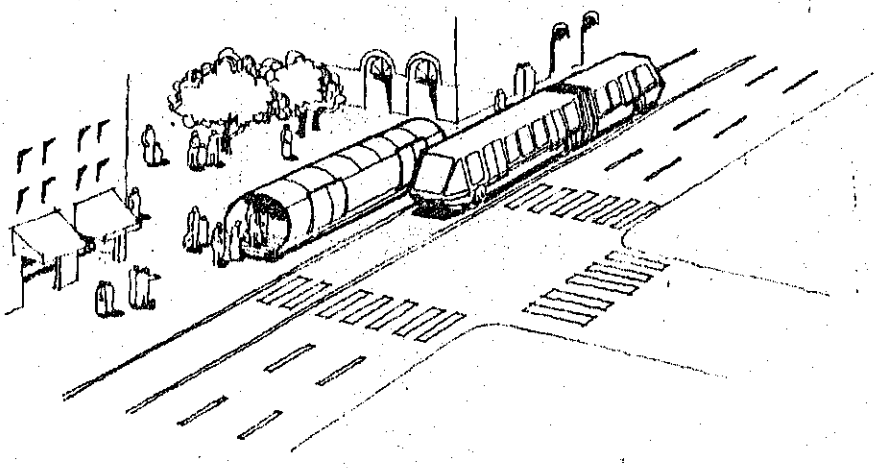
EIXOS RADIAIS E TRANSVERSAIS





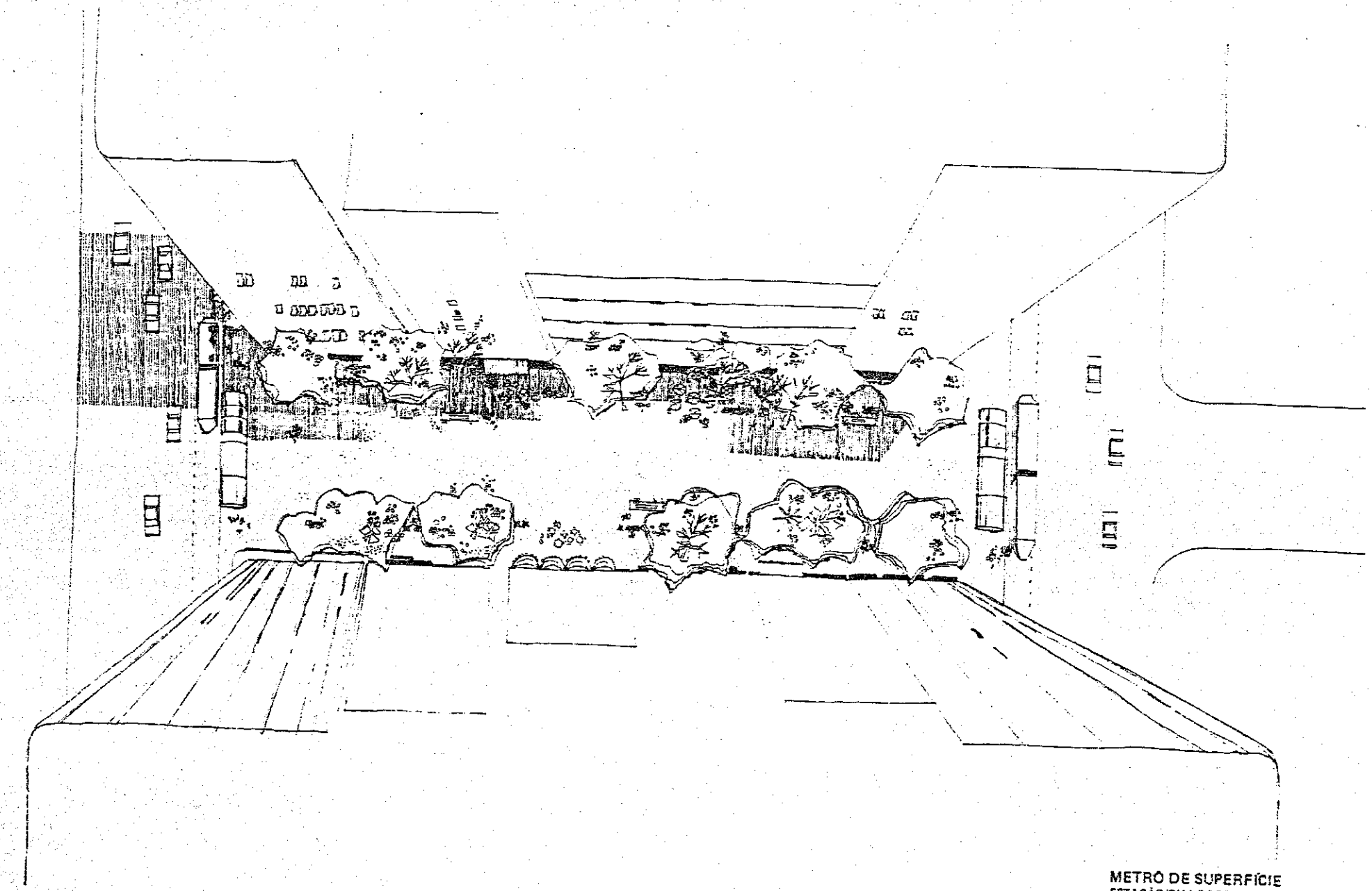




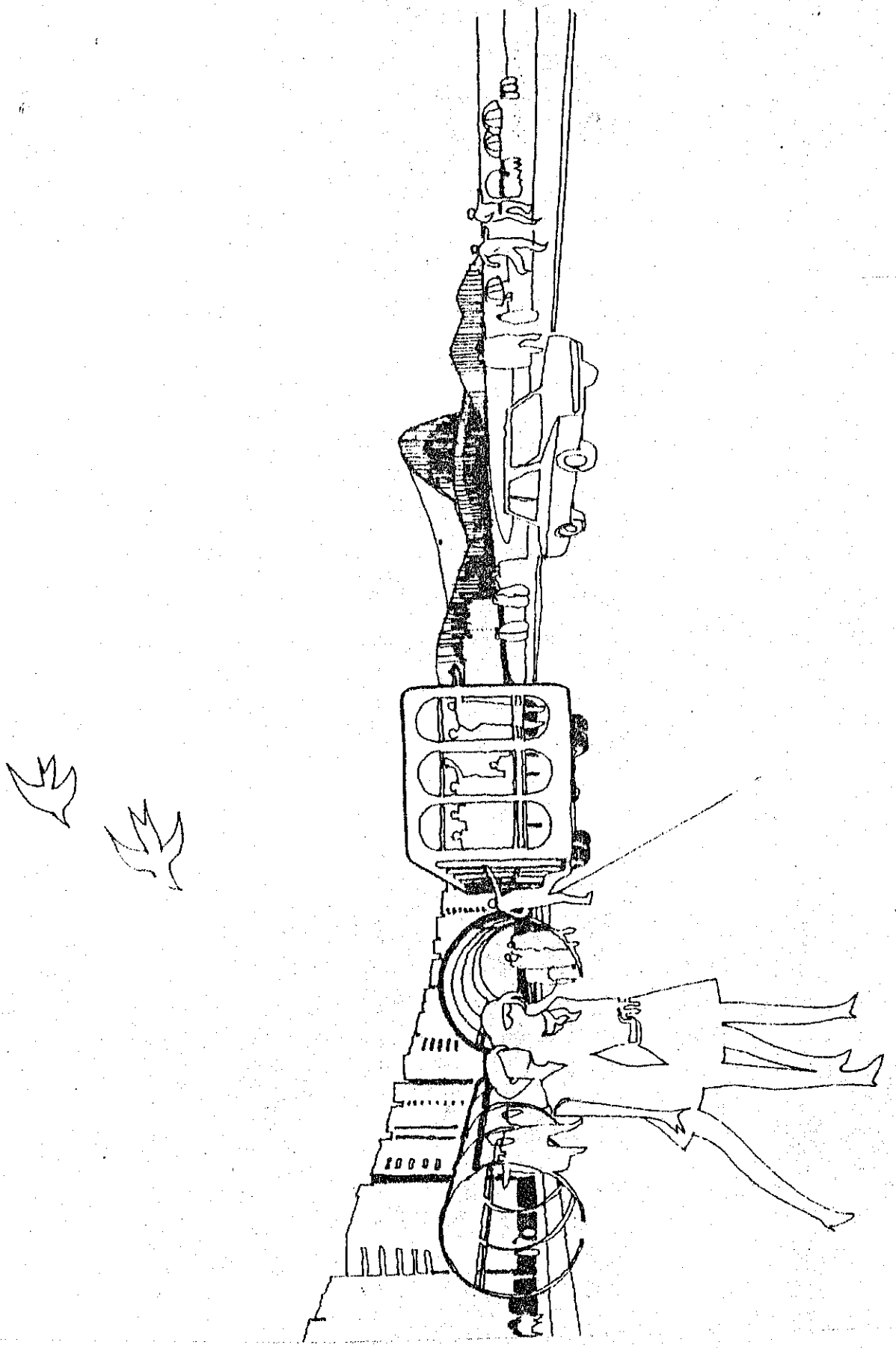


METRÔ-DE-SUPERFÍCIE

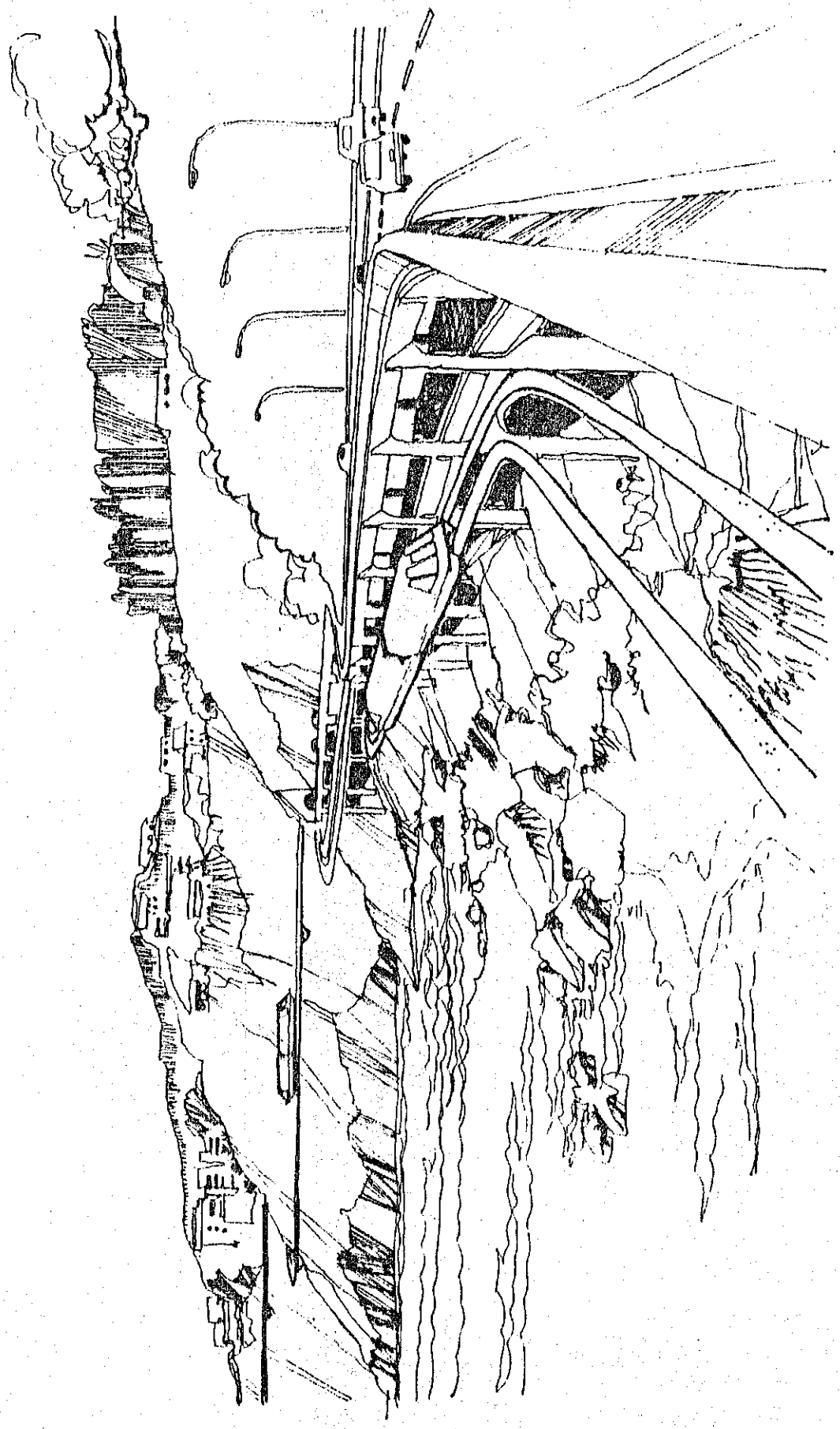
1. embarque no mesmo nível
2. estação fechada com comunicação visual
3. bilhetagem externa e sincronia de portas
4. faixa exclusiva



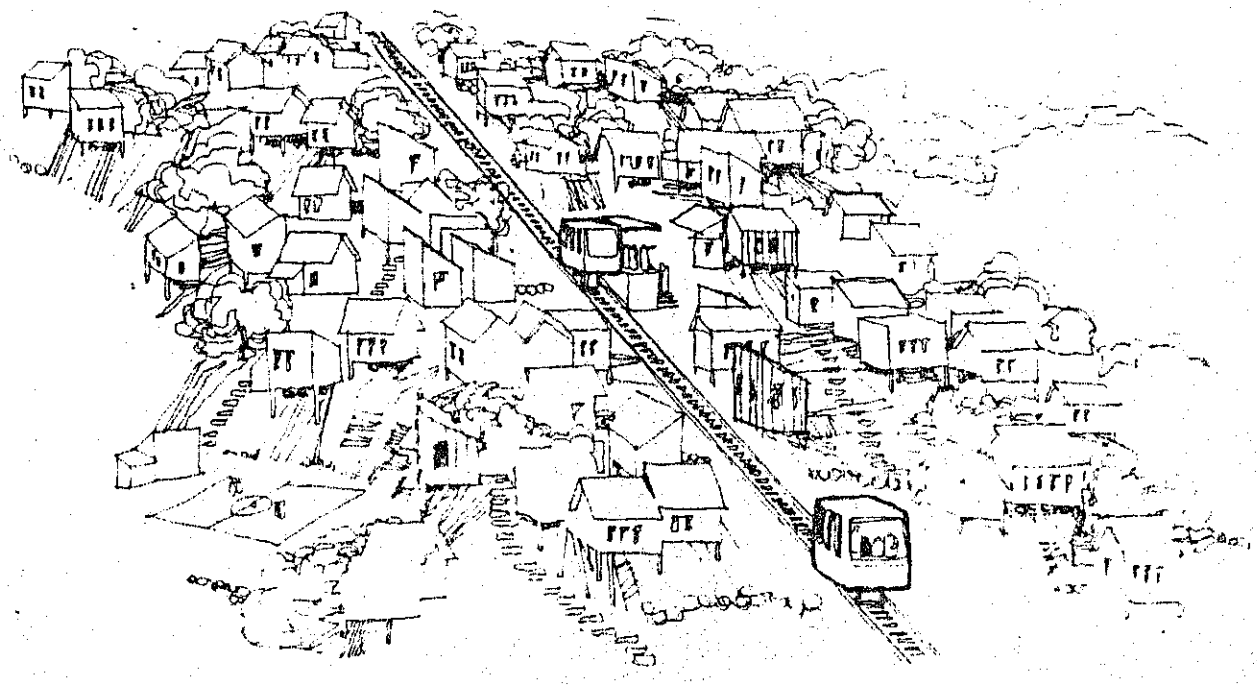
METRÔ DE SUPERFÍCIE
ESTAÇÃO/RUA DE PEDESTRES



JARDINEIRA



AEROMÓVEL



O TRANSPORTE DE VIZINHANÇA

PARTE IV -

4.1 - Medidas Implementadas

A partir das propostas formuladas pelos 5 (cinco) planos, muito pouco foi efetivamente implantado.

Do Plano Agache somente no âmbito do sistema viário, parcelamento e ocupação do solo é que podemos constatar marcas de sua implantação, mesmo assim em uma área restrita do Município, o Centro da Cidade. A Av. Presidente Vargas é o exemplo mais marcante da proposta do traçado viário monumental, na escala do automóvel, onde o pedestre não é considerado.

Do Plano DOXIADIS praticamente nada foi implantado, somente parte da sua proposta de malha viária foi incorporada no Plano Policromático do D.E.R. que estava sendo elaborado na mesma época.

Podemos, ainda, verificar a recente mudança do Porto do Rio para Sepetiba, que era uma das recomendações do Plano DOXIADIS, com vistas a descongestionar o Porto do Rio.

O PIT-METRÔ, por ser um plano elaborado a partir de uma determinação governamental em implantar o projeto, talvez tenha sido aquele que mais foi implementado. Dele temos as propostas de criação de faixas exclusivas para o transporte coletivo, implantadas na Av. Brasil, mais recentemente na Av. Rio Branco e Av. N.S. de Copacabana. A linha 1 do Metrô está funcionando da Tijuca até Botafogo, com sua extensão até Copacabana sendo iniciado na gestão Estadual atual, encontrando grandes dificuldades para efetivar sua conclusão, por motivos econômicos. A linha 2 do Metrô, funciona hoje como pré-Metrô do Estácio até Maria da Graça, sendo esta estação uma estação transbordo para um outro sistema de pré-Metrô, funcionando atualmente até Inhaúma, com previsão de extensão até Pavuna.

Segundo o compromisso de campanha do atual Governador, a exemplo da Linha 1.

O PUB-RIO, por caracterizar-se como sendo um plano de diagnósticos e diretrizes, não chegou a propor, na área de transportes,

soluções e, incorporou as propostas básicas contidas no PIT-METRÔ, mesmo porque este serviu de base para sua elaboração.

O Plano Lerner, a exemplo do Plano DOXIADIS, foi um plano elaborado segundo uma visão conjugada de uso do solo e transportes, algumas de suas propostas, ainda que de caráter menos expressivo, foram implantadas. As linhas expressas de ônibus, com veículos de maior capacidade, a exemplo das Linhas São Cristóvão - Leblon, São Cristóvão - Ipanema, São Cristóvão - Copacabana e Rodoviária - Leblon utilizando o túnel Rebouças. Assim como a ligação Madureira - Alvorada, toda trafegando por corredores estruturais (transversais). As linhas de Jardineira circulam pela orla marítima da Zona Sul. Em relação às barcas no momento operam, ainda, precariamente, na ligação Praça XV - Ilha do Governador, com perspectivas de operar no trecho Praça XV - Porto da Madama. Os corredores Baixada - Centro e os corredores transversais T-5 (Penha - Alvorada) e T-7 (Caxias - São João de Meriti - Nilópolis) encontram-se inseridos no programa de investimentos EBTU-BIRD IV para a região metropolitana do Rio de Janeiro.

A exemplo destes, o Metrô de superfície também encontrava-se inserido no mesmo programa, sendo retirado posteriormente em função da forte resistência encontrada não só no meio técnico, mas fundamentalmente no início empresarial operador do sistema de ônibus, uma vez que o projeto previa uma mudança no sistema de operação (POOL) e na frota utilizada (veículos articulados) que não encontram boa aceitação no mercado de revenda.

Os terminais de ônibus, Alfred Agache e Misericórdia encontram-se construídos. Da mesma forma outros terminais propostos para os corredores do BIRD-IV deverão ser construídos. (Para uma maior visualização do Plano, vide anexo).

PARTE V- CONCLUSÃO

Elaborados em momentos distintos e representando claramente as propostas ideológicas governamentais, os cinco planos diretores apresentam algumas contradições entre os modelos teóricos propostos.

O Plano Agache, elaborado no período de 1926 a 1930 continha em seu bojo, um elenco de propostas que visavam estruturar a Cidade como sendo a Grande Metrópole, Centro Nacional. O modelo teórico, orgânico-funcional de caráter fortemente estético com influência européia, enquadrava-se dentro dos padrões de modernidade assumidos pelas elites cariocas. A cidade era vista por Agache como sendo um organismo vivo.

No Setor de transportes, as propostas de criação de grandes avenidas com praças rotulares, configuravam o caráter monumental desejado. A preocupação com o transporte de massa demonstra a previsão com o crescimento futuro da Metrópole.

A nível físico, as propostas de transportes não demonstravam uma preocupação de sua compatibilização com o espaço construído, o que nos leva a crer que as diretrizes de Remodelação, Embelezamento e extensão apresentadas no plano, continham um cunho ideológico de exterminar todo e qualquer resquício da Cidade Colonial que não se compatibilizava com o modelo "moderno" cujo aspecto principal era o de criar um grande Centro Nacional na Cidade do Rio de Janeiro.

O plano Doxiadis propunha a estruturação da Cidade segundo um certo padrão de hierarquia. Este imaginava que as comunidades deveriam ser auto-suficientes, não necessitando se deslocar para fora de seus limites para consumir serviços. A proposta visa a desconcentração da Cidade a partir de um segundo Centro nas imediações de Bangú, de forma a possibilitar uma reversão da polarização exercida pelo Centro da Cidade.

O modelo rodoviarista proposto para o sistema de transportes era dotado de uma hierarquização de vias que estavam em consonância com a hierarquização urbana. Sistemas de transporte de grande capacidade como o monotrilho elevado já demonstravam a preocupação com o transporte de massa, mas este não era o suporte básí

co da estrutura urbana, e sim o transporte individual que alcançava altos índices de absorção devido a implantação na década anterior de indústrias automobilísticas no País.

Novamente não é constatada, no plano, uma compatibilização da estrutura proposta com o espaço construído. O que levou-o a ser rotulado de utópico, além do que era um plano calcado nas proposições tecnicistas do então governador Carlos Lacerda.

O Pit-Metrô, foi um plano elaborado de forma a dotar os organismos governamentais de dados para a implementação de políticas pré-definidas a construção de uma rede básica de metrôs para a Cidade do Rio de Janeiro. Sua concepção mostra a influência do período do milagre econômico, pois a rede propsota para ser implanta até o ano de 1989, necessitaria de recursos de grande monta. Foi um projeto até certo ponto discriminatório, pois nas áreas mais carentes o plano previa a construção de linhas de pré-metrô, cuja eficiência, capacidade e conforto não alcançavam os padrões definidos para a Zona Sul da cidade.

Novamente é verificada uma despreocupação de compatibilizar o traçado ao espaço construído o que demonstra que o mais importante era o projeto e não o impacto deste no meio urbano.

O Pub-Rio, por se caracterizar como sendo um plano basicamente de diagnósticos e recomendações,e, a exemplo do Pit-Metrô, procura subsidiar de informações os orgãos governamentais para que estes pudessem implementar novos projetos. Pela primeira vez um "plano" é elaborado por técnicos da administração local e o seu grande mérito reside no levantamento detalhado da situação, procurando formular as suas diretrizes e recomendações a partir da ditadura do espaço construído,compatibilizando-as com as reais necessidades da população.

O Plano Lerner, a exemplo do Pub-Rio, foi elaborado a partir de uma leitura do espaço, buscando adaptar suas propostas ao espaço construído. É um plano que, na sua concepção global, procura dotar o chamado grande Rio de uma mobilidade, reforçando o papel dos Sub-Centros como fatores de reversão da polarização exercida pelo Centro da Cidade. A estrutura urbana proposta, segue o modelo linear, apoiada nos principais eixos de transportes. Por ser um Plano com vistas ao ano 2000, algumas de suas propostas podem ser encaradas como futuristas, a exemplo das estruturas do

aeromóvel e suas integrações com os outros modos de transporte. A novidade que o plano traz, é a proposta de participação da iniciativa privada em parceria com o Estado implementando projetos de interesse social, como as gares, que atuariam como uma estação - Shopping de forma a viabilizar o empreendimento.

PARTE VI - Reflexão

A partir da análise dos planos diretores para o setor de transportes, constata-se uma inexpressiva implantação das propostas neles contidas, em relação ao elenco elaborado.

Alguns aspectos nos levam a refletir sobre a eficácia desses planos e suas possibilidades de implantação.

O processo desordenado de ocupação do solo sobretudo no período de 50/70, contribuiu largamente para a desestruturação do espaço urbano sob o ponto de vista de infra-estrutura, notadamente no setor de transportes. A reserva de áreas para as elites em alguns pontos da Cidade, principalmente na Zona-Sul e parta de Zona-Norte, levaram as classe menos favorecidas a residirem em locais cada vez mais distantes em relação o polo gerador de empregos - o Centro da Cidade, processo que vem se acentuando ultimamente.

Sem uma política clara a respeito de uso do solo e a inexpressiva atividade de programas habitacionais, a população buscava, como parâmetro norteador da ocupação, os eixos de transporte - trem e bondes. Devido à falta de investimentos no setor ferroviário neste período, o sistema foi se fragilizando a tal ponto que não pode suportar o acréscimo vertiginoso de demanda. A retirada dos bondes e sua substituição pelos ônibus, sistema de menor capacidade, favorecem o crescimento da participação destes no transporte coletivo. Foram sendo criadas novas empresas que, a cada dia, abrigavam um maior número de linhas e de frota.

A partir de exigências governamentais, estas empresas, foram fundidas e, atuando em área específicas de operação. Segundo um loteamento da Cidade, reforçaram o surgimento de monopólios no setor . Resguardados por essa "reserva de mercado", onde praticamente não existe concorrência, os empresários não se sentem compelidos em investir, uma vez que já detêm o seu poderio cristalizado, reforçado pela capacidade financeira do governo em atuar no setor.

Outro aspecto a ser considerado é que o investimento realizado pelo, Estado, sempre foi paleativo e não preventivo.

Baseado na premissa de resguardar a lucratividade dos empresários, os planejadores, dentro do possível, conciliavam os interesses desses com os da população. O planejamento sempre andou a reboque das necessidades, fato agravado pelo conflito de interesses e de competências dos níveis decisórios. A União, o Estado e o Município, sem contar a descontinuidade das administrações que, em função da linha ideológica, muda as prioridades de governo.

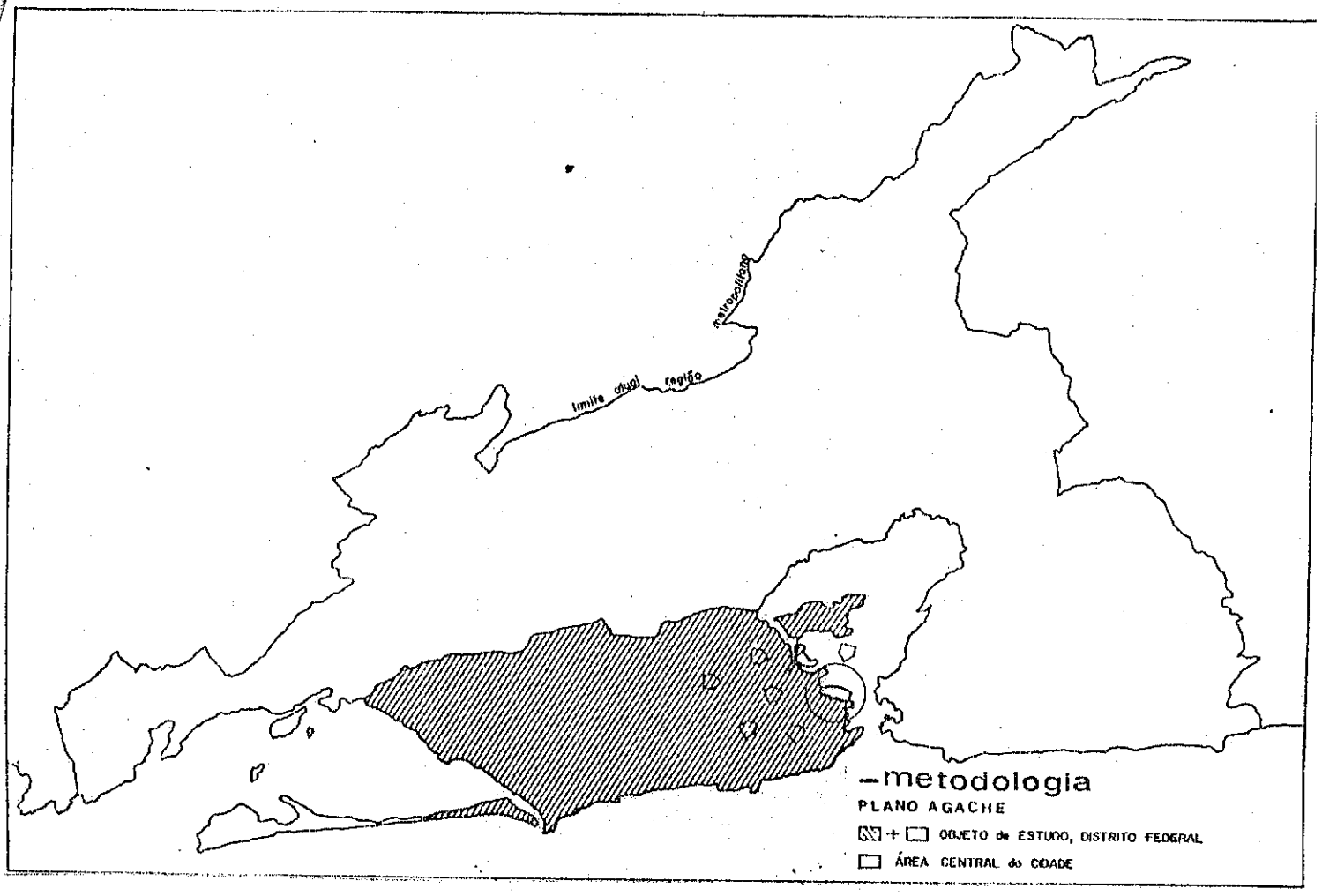
O fortalecimento da indústria automobilística reforça o acentuado grau de desestruturação do sistema de transportes. O governo não acena com uma política clara para o transporte de massa. O modelo sugerido baseia-se no ônibus que, por contradição não é um transporte de massa, mas que transporta a massa.

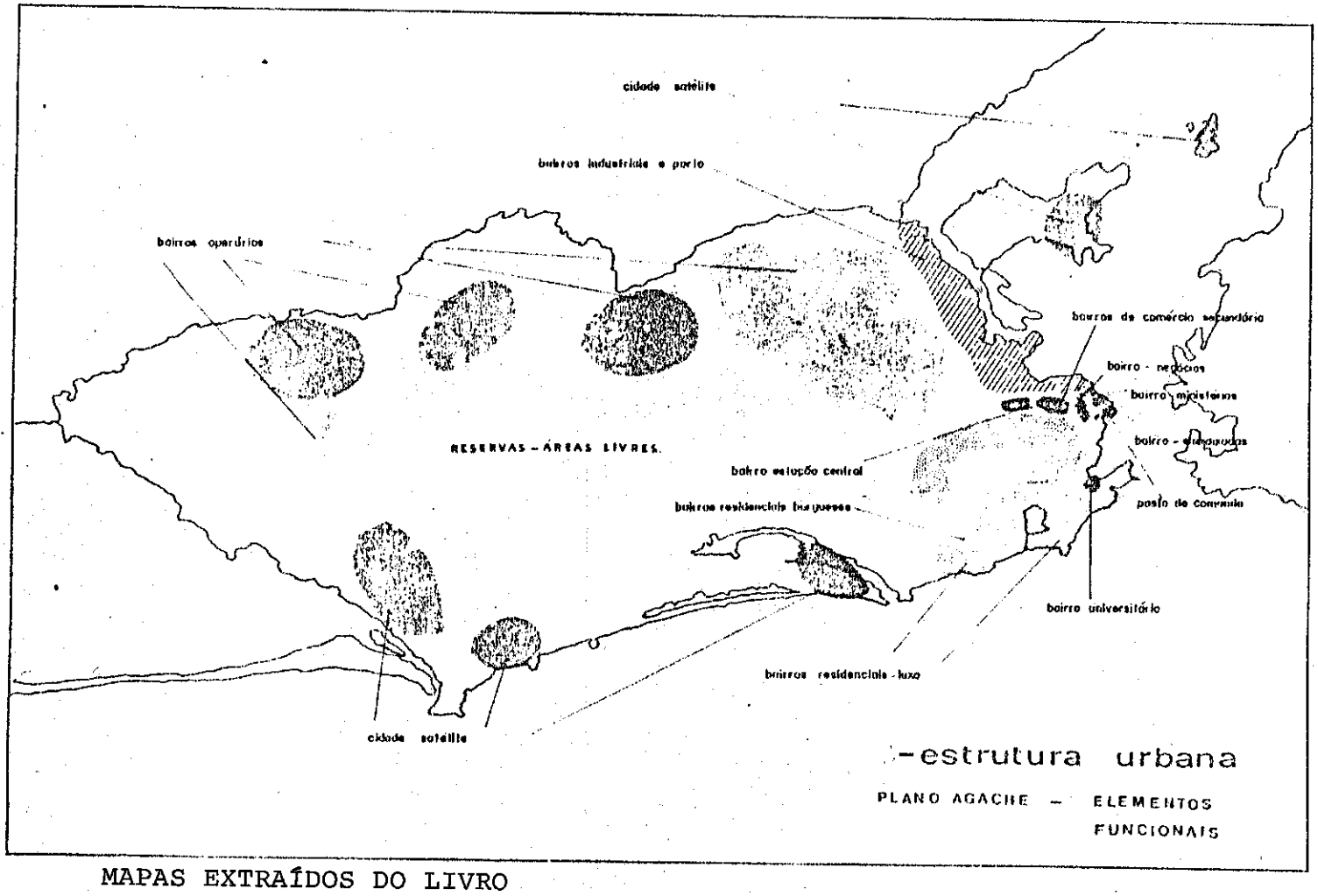
A inexistência de uma política mais rígida a respeito do uso do solo, de forma que restrinja e compatibilize os usos à malha viária, como por exemplo os estudos de impacto que deveriam ser realizados quando do estudo da implantação de polos geradores de tráfego, (Shopping Centers, Conjuntos habitacionais, Indústrias de grande porte, etc). Os investimentos necessários para sua infra-estrutura como vias, sinalização, etc, não conseguem acompanhar o ritmo acelerado da ocupação urbana.

Baseado no histórico do sistema de transportes, foi possível constatar que as melhorias no sistema só foram realizadas quando existia a vontade política dos governantes, sem o que não foi possível realizar uma série de propostas.

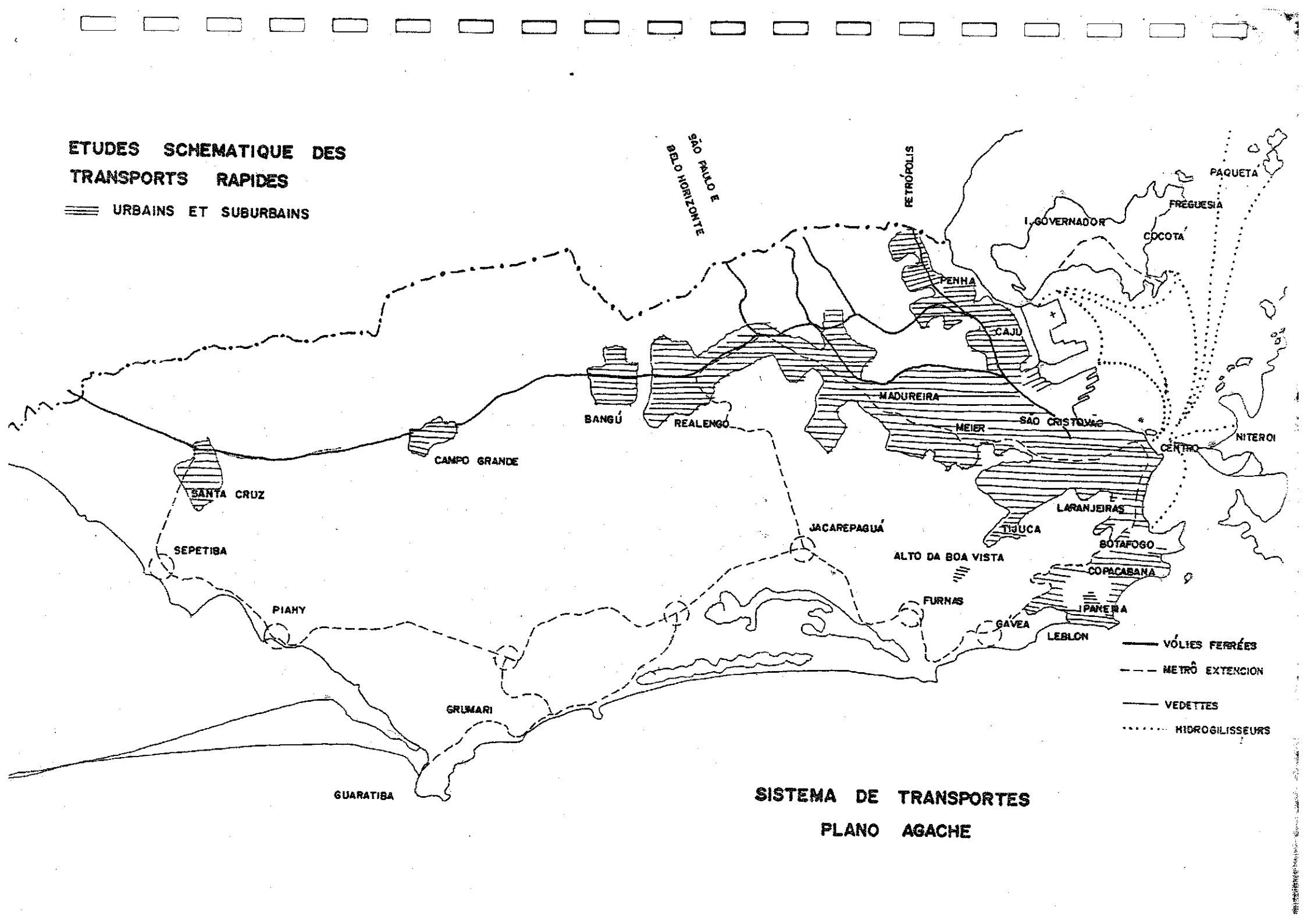
Vislumbrando a elaboração do novo Plano Diretor da Cidade, que todos esperam, seja participativo e exaustivamente discutido, torna-se necessário pensar o Sistema de Transportes como suporte da estrutura urbana. As políticas de uso do solo devem ser restritivas, estas somente devem permitir usos após a análise dos impactos destes na malha viária, de uma forma clara e objetiva, retirando as entrelinhas que possam dar duplo sentido de interpretação.

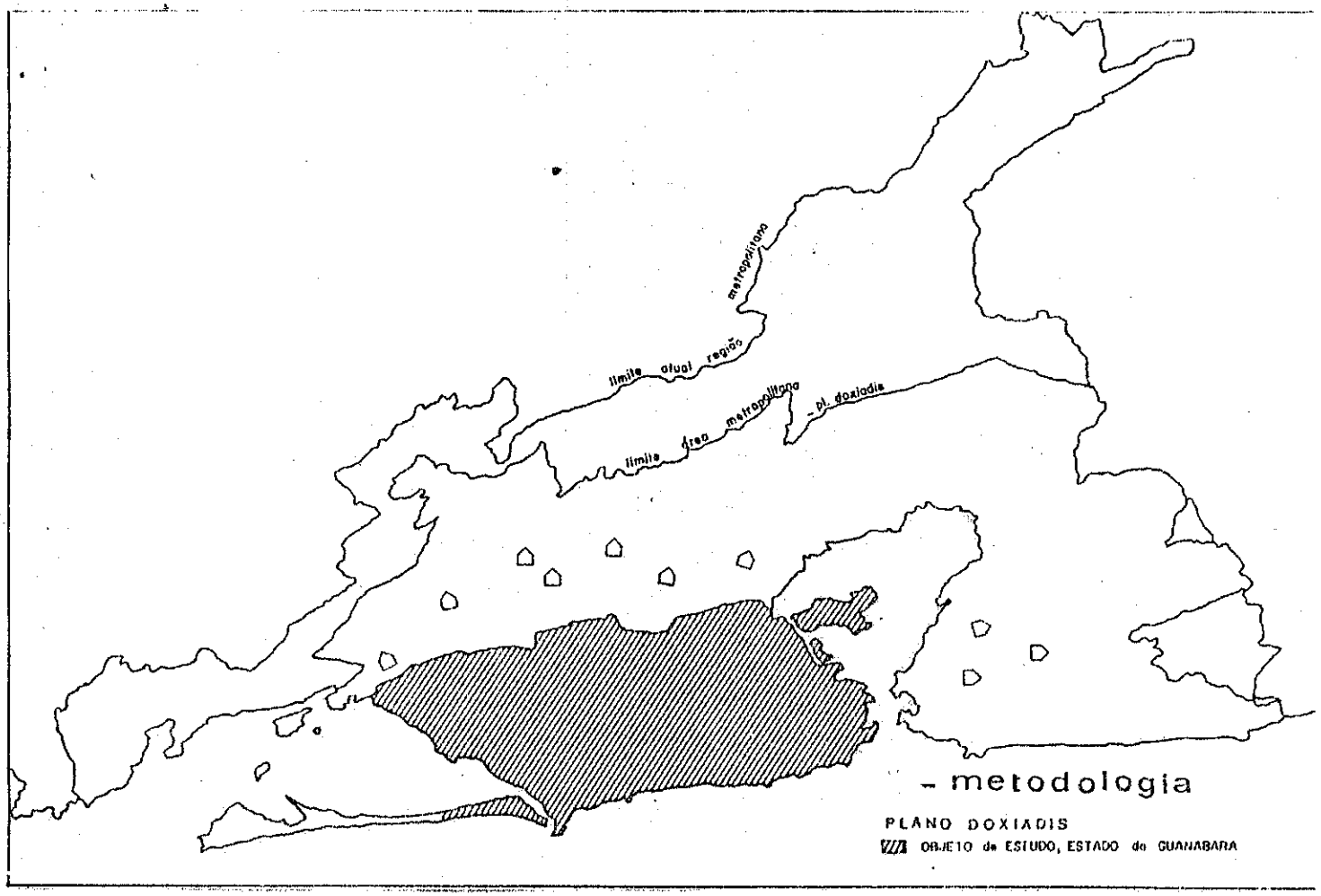
PARTE VII - A N E X O S

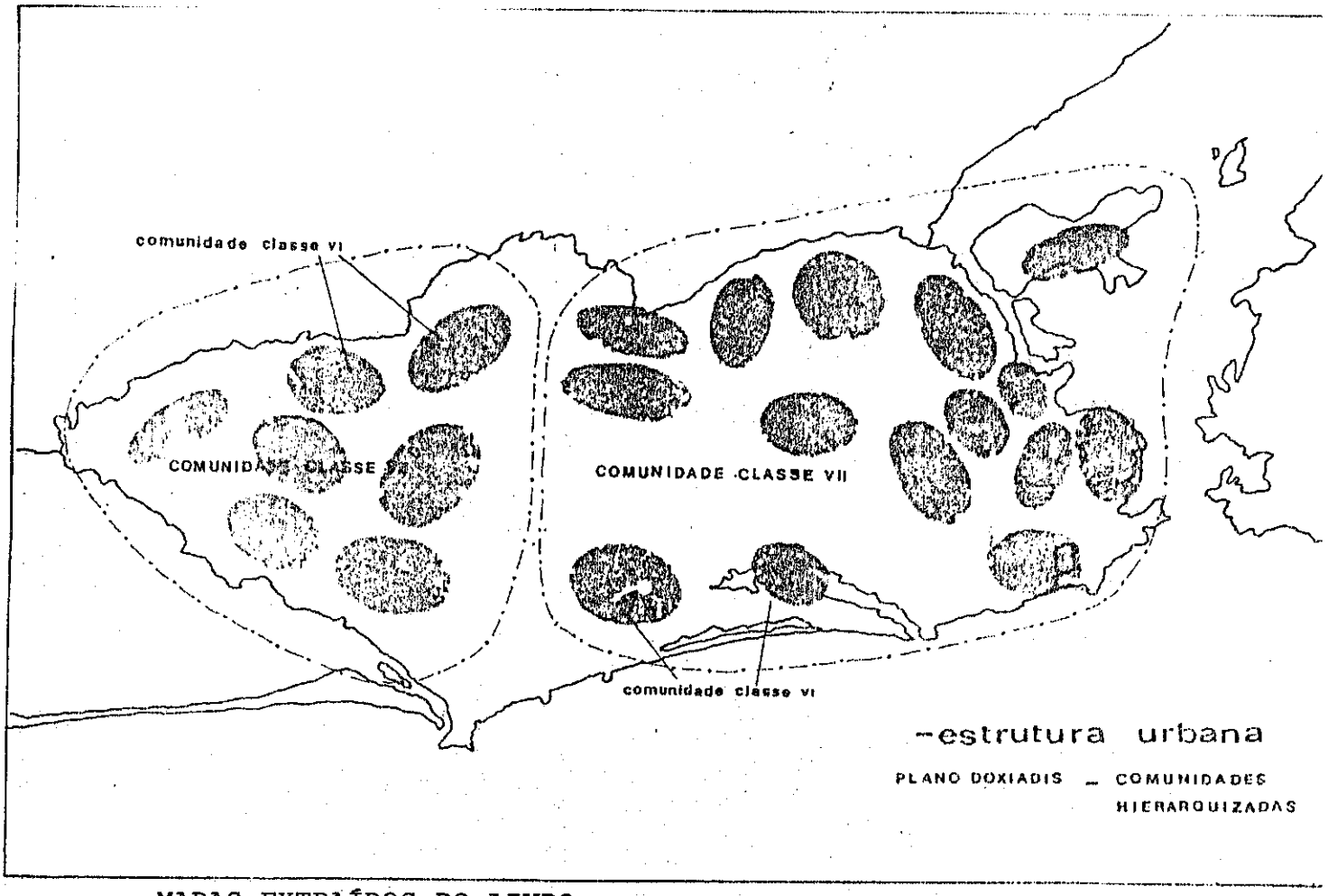




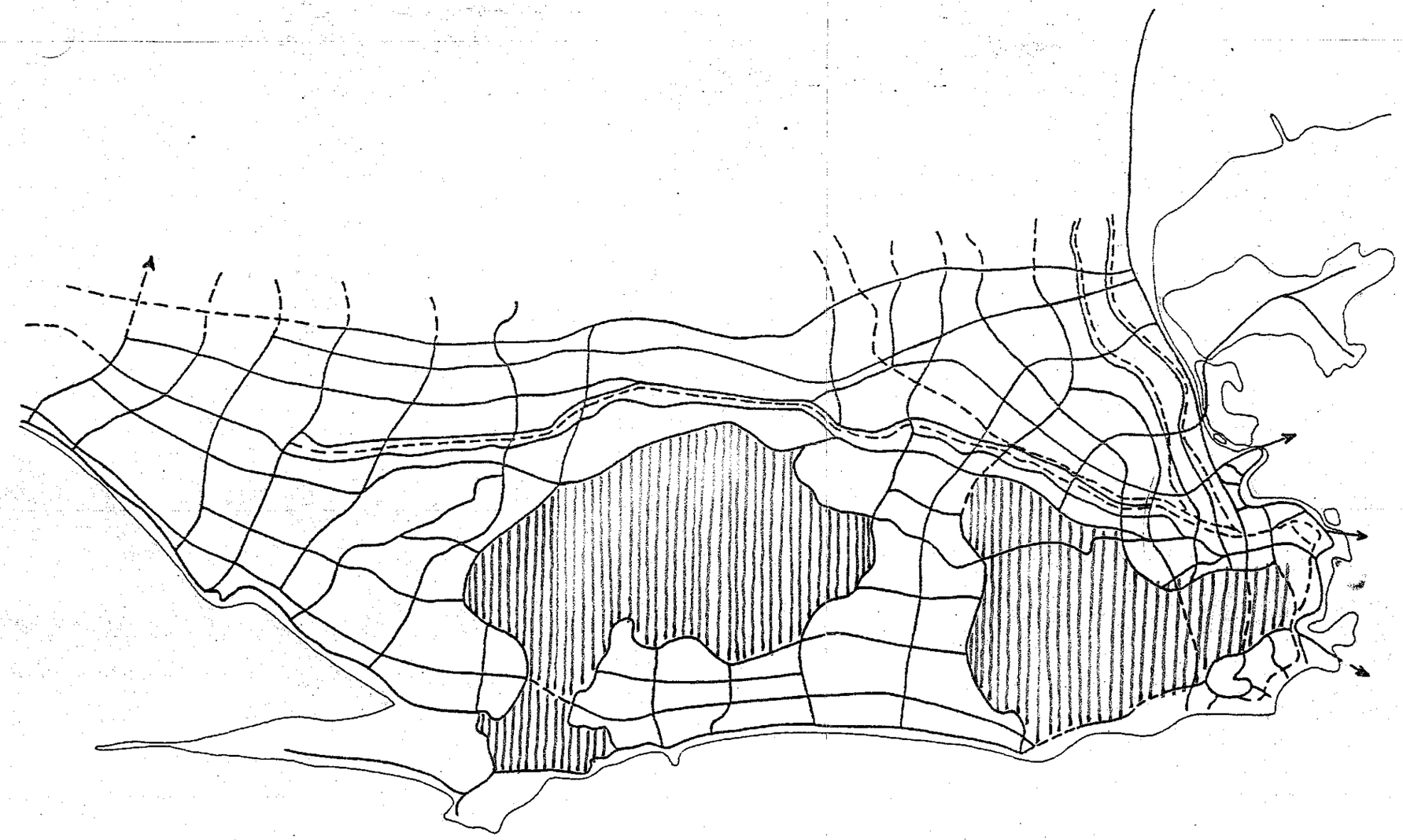
MAPAS EXTRAÍDOS DO LIVRO
PLANEJAMENTO URBANO E IDEOLOGIA, VERA REZENDE, RIO DE JANEIRO,
CIVILIZAÇÃO BRASILEIRA, 1982


ETUDES SCHEMATIQUE DES TRANSPORTS RAPIDES
URBAINS ET SUBURBAINS
SÃO PAULO E BELO HORIZONTE
PETRÓPOLIS
PAQUETÁ
FREGUESIA
I. GOVERNADOR
COCOTÁ
PENHA
CAJU
MADUREIRA
MEIER
SÃO CRISTOVÃO
CENTRO
NITEROI
BANGÚ
REALENGO
CAMPO GRANDE
SANTA CRUZ
SEPETIBA
PIAHY
GRUMARI
GUARATIBA
JACAREPAGUÁ
ALTO DA BOA VISTA
TIJUCA
LARANJEIRAS
BOTAFOGO
COPACABANA
IPANEMA
LEBLON
GÁVEA
FURNAS
VÓLIES FERRÉES
METRÔ EXTENCION
VEDETTES
HIDROGILISSEURS
SISTEMA DE TRANSPORTES
PLANO AGACHE





MAPAS EXTRAÍDOS DO LIVRO
PLANEJAMENTO URBANO E IDEOLOGIA, VERA REZENDE, RIO DE JANEIRO
CIVILIZAÇÃO BRASILEIRA, 1982



MALHA VIÁRIA PROPOSTA NO PLANO DOXIADIS

limite atual região metropolitana

-metodologia

PUB - RIO

OBJETO de ESTUDO, MUNICÍPIO do RIO de JANEIRO

AP6

AP5

AP3

AP1

AP0

AP6

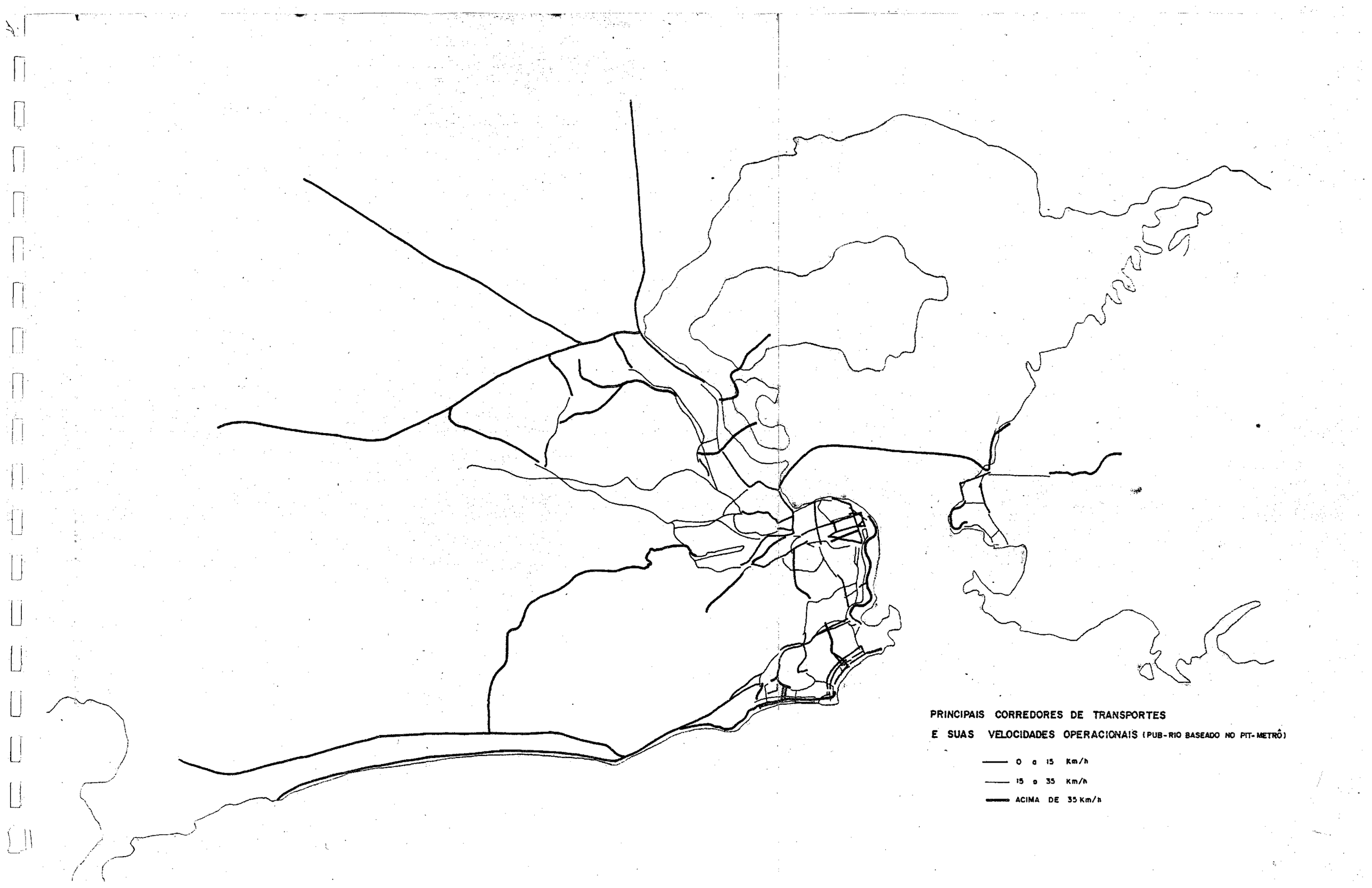
AP4

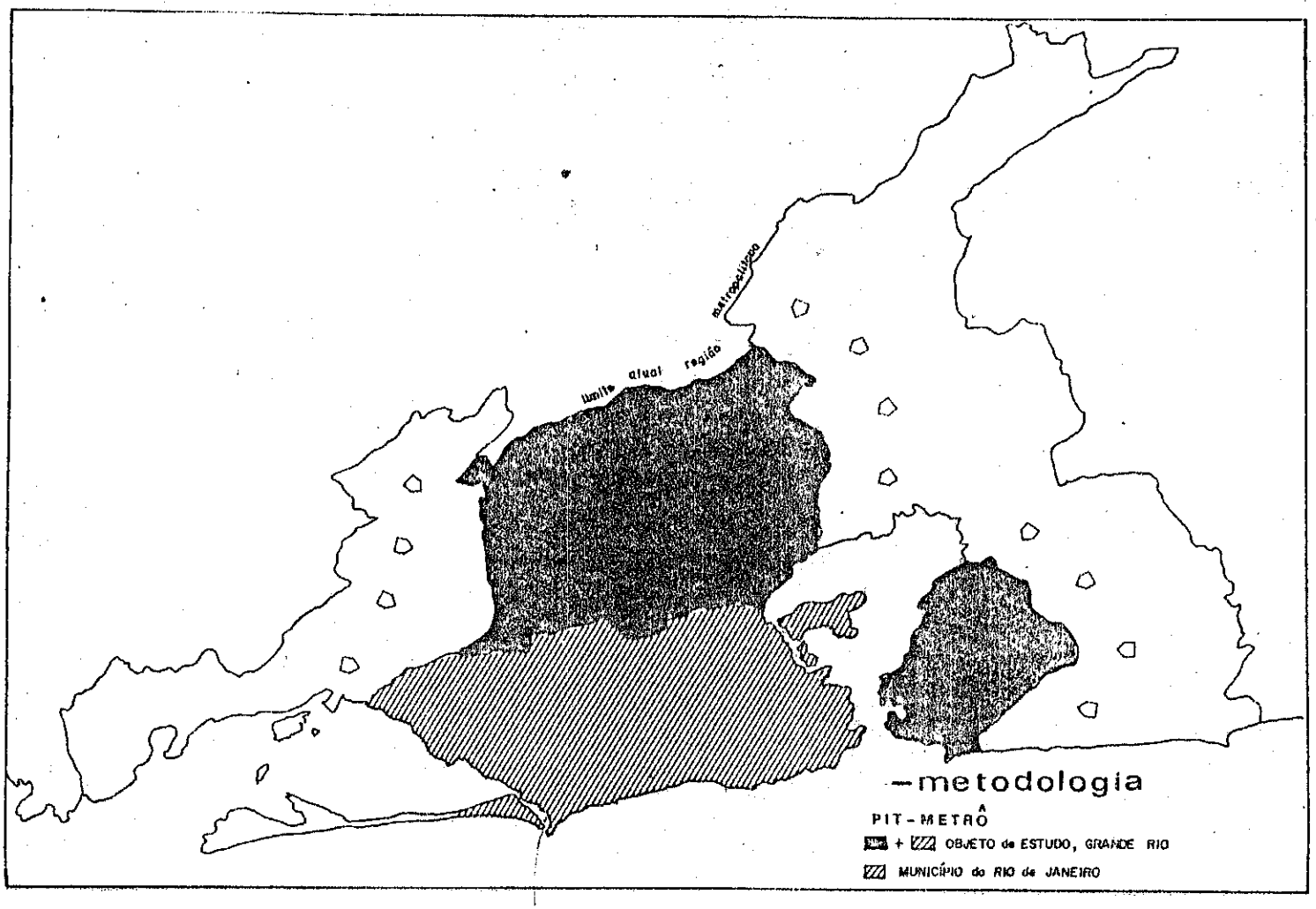
AP2

-estrutura urbana

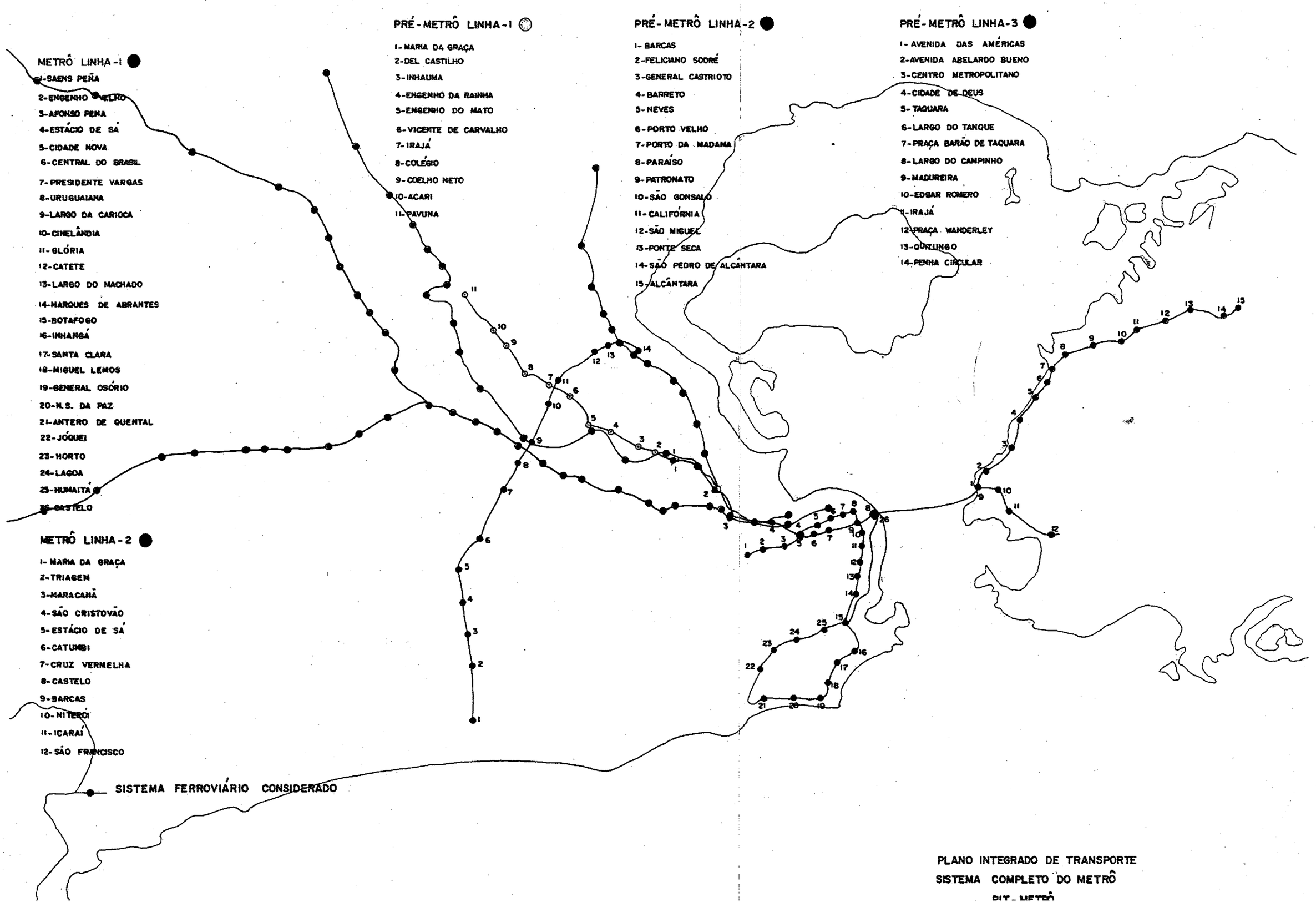
PUB-RIO - ÁREAS DE PLANEJAMENTO

MAPAS EXTRAÍDOS DO LIVRO
PLANEJAMENTO URBANO E IDEOLOGIA, VERA REZENDE, RIO DE JANEIRO
CIVILIZAÇÃO BRASILEIRA. 1982

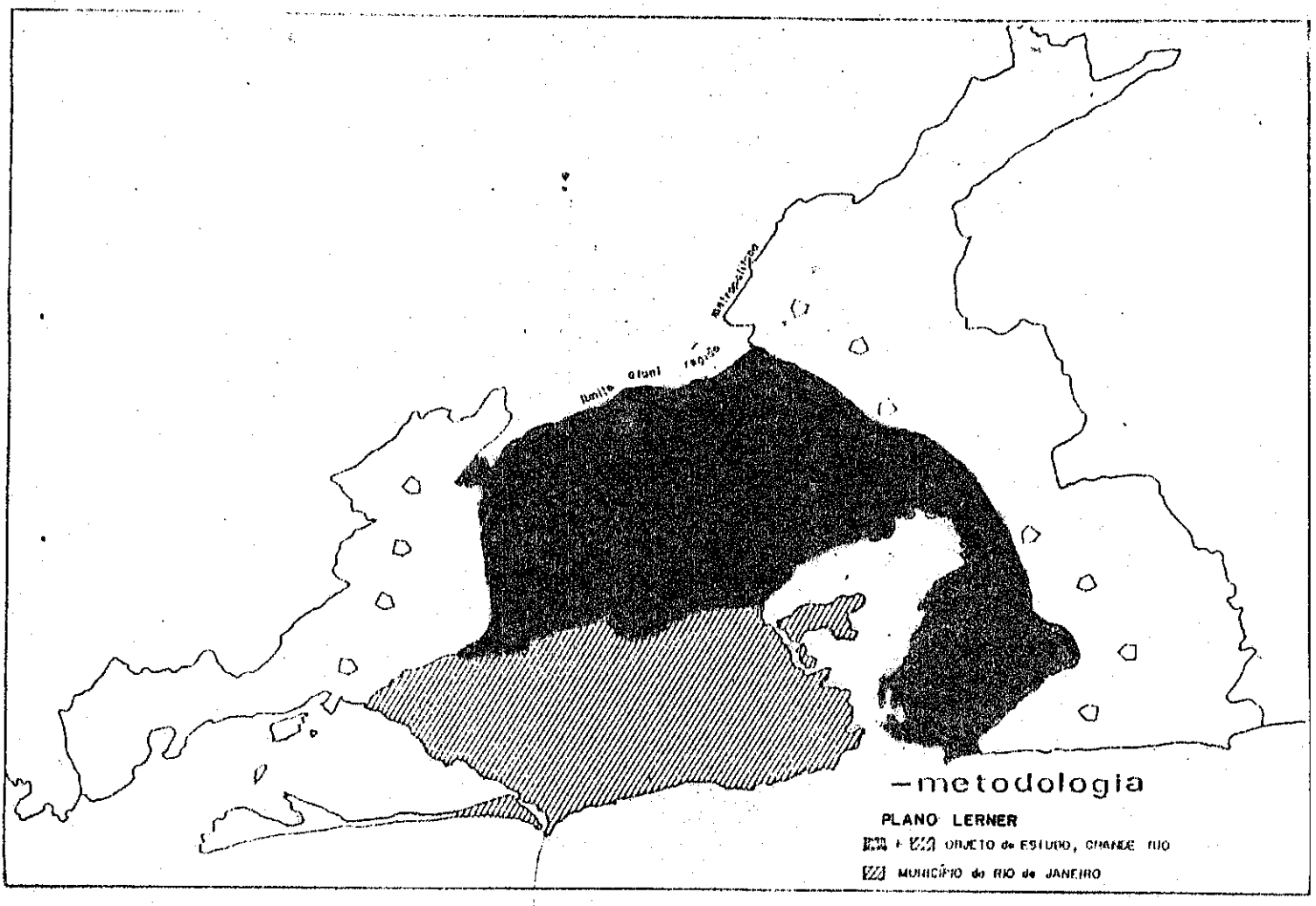

PRINCIPAIS CORREDORES DE TRANSPORTES
E SUAS VELOCIDADES OPERACIONAIS (PUB-RIO BASEADO NO PIT-METRÔ)
0 a 15 Km/h
15 a 35 Km/h
ACIMA DE 35 Km/h

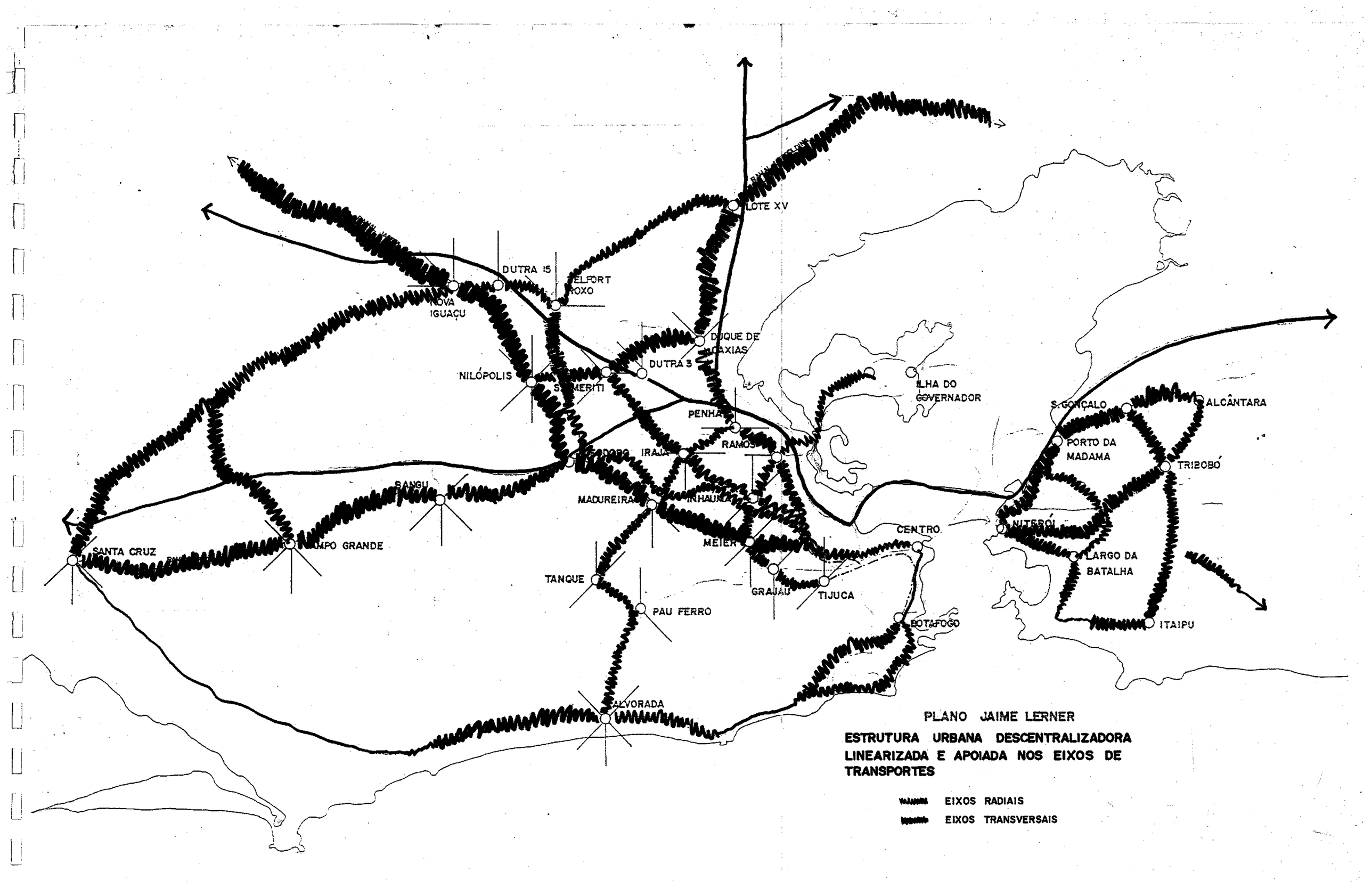


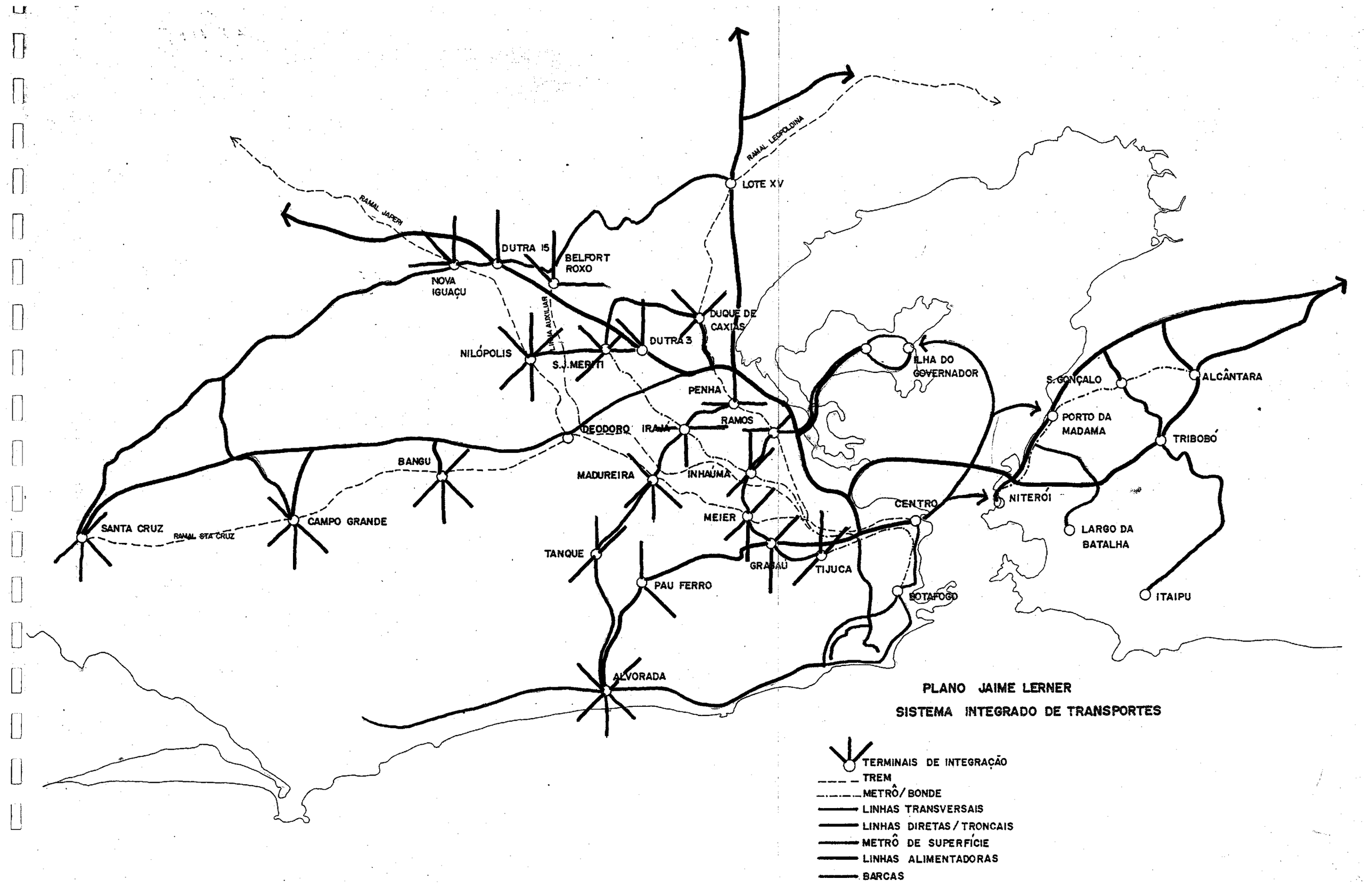
MAPAS EXTRAÍDOS DO LIVRO
PLANEJAMENTO URBANO E IDEOLOGIA, VERA REZENDE, RIO DE JANEIRO, CIVILIZAÇÃO BRASILEIRA, 1982



PLANO INTEGRADO DE TRANSPORTE
SISTEMA COMPLETO DO METRÔ
PIT-METRÔ


limite atual região metropolitana
—metodologia
PLANO LERNER
+ OBJETO de ESTUDO, GRANDE RIO
MUNICÍPIO do RIO de JANEIRO


LOTE XV
DUTRA 15
ELFORT ROXO
NOVA IGUAÇU
DUQUE DE CAXIAS
DUTRA 3
NILÓPOLIS
S. MERITI
ILHA DO GOVERNADOR
PENHA
RAMOS
IRAJÁ
S. GONÇALO
ALCÂNTARA
PORTO DA MADAMA
TRIBOBÓ
BANGU
MADUREIRA
INHAUMA
CENTRO
NITERÓI
SANTA CRUZ
CAMPO GRANDE
MEIER
LARGO DA BATALHA
TANQUE
GRAJAÚ
TIJUCA
PAU FERRO
BOTAFOGO
ITAIPU
ALVORADA
PLANO JAIME LERNER
ESTRUTURA URBANA DESCENTRALIZADORA LINEARIZADA E APOIADA NOS EIXOS DE TRANSPORTES
EIXOS RADIAIS
EIXOS TRANSVERSAIS


RAMAL LEOPOLDINA
LOTE XV
RAMAL JAPERI
DUTRA 15
BELFORT ROXO
NOVA IGUAÇU
LINHA AUXILIAR
DUQUE DE CAXIAS
DUTRA 3
NILÓPOLIS
S. J. MERITI
ILHA DO GOVERNADOR
S. GONÇALO
ALCÂNTARA
PENHA
RAMOS
PORTO DA MADAMA
DEODORO
IRAJÁ
TRIBOBÓ
BANGU
MADUREIRA
INHAUMA
CENTRO
NITERÓI
MEIER
SANTA CRUZ
RAMAL STA CRUZ
CAMPO GRANDE
LARGO DA BATALHA
TANQUE
GRAJAÚ
TIJUCA
PAU FERRO
BOTAFOGO
ITAIPU
ALVORADA
PLANO JAIME LERNER
SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTES
TERMINAIS DE INTEGRAÇÃO
TREM
METRÔ/BONDE
LINHAS TRANSVERSAIS
LINHAS DIRETAS/TRONCAIS
METRÔ DE SUPERFÍCIE
LINHAS ALIMENTADORAS
BARCAS

PARTE VIII

BIBLIOGRAFIA

- ABREU, Maurício de Almeida, A EVOLUÇÃO URBANA DO RIO DE JANEIRO, Rio de Janeiro, IPLANRIO IZAHAR, 1987;
- AGACHE, Alfred H.D., Cidade do Rio de Janeiro, Remodelação, extensão e embelezamento (Plano Agache), Foyer Brésilien , 1930;
- COMPANHIA DO METROPOLITANO DO RIO DE JANEIRO - Plano Integrado de Transportes (Pit-Metrô) - Rio de Janeiro, Governo do Estado, 1977;
- DOXIADIS ASSOCIATES, Consultores para o Desenvolvimento Urbano (Plano Doxiadis), tradução CEPE 1, Secretaria de Governo, 1967;
- DOXIADIS ASSOCIATES, Consultants on Developement and EKISTIC - Guanabara Urban developement plan, Rio, CEDUG, 1965;
- EDMUNDO, Luis - O Rio de Janeiro no Tempo dos Vice-Reis,4ª Edição, Vols. I, II e III, Ed,Conquista, 1956;
- EDMUNDO, Luís - O Rio de Janeiro do Meu Tempo, 4ª Edição, Vols. I, II, III, IV e V, Ed.Conquista, 1956;
- EDMUNDO, Luís - A Corte de D.João no Rio de Janeiro, 4ª edição, Vols. I, II e III, Ed.Conquista, 1956;
- EDMUNDO, Luís - Recordações do Rio Antigo, 4ª Edição,Vol.I, Ed.Conquista, 1956;
- LERNER, Jaime - Projeto Rio Ano 2000, Sistema Integrado de Transportes, Relatório Final, Jaime Lerner Planejamento Urbano, 1985;
- PEREIRA, Vicente Brito - Avaliação da Política de Transportes Públicos no Rio de Janeiro, Brasília EBTU, 1987;
- PREFEITURA da Cidade do Rio de Janeiro, Anais do Seminário PUB-Rio, Fases I e II, 1977;
- REIS, José de Oliveira - O Rio de Janeiro e Seus Prefeitos Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 1977;
- REZENDE, Vera - Planejamento Urbano e Ideologia: Quatro Planos para a Cidade do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1982;

- SECRETARIA Municipal de Planejamento e Coordenação Geral, Plano Urbanístico Básico da Cidade do Rio de Janeiro (PUB-Rio). Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 1977;
- SUPERINTENDÊNCIA Municipal de Transportes Urbanos, Diretrizes e Informações relativas ao Transporte Urbano Rodoviário da Cidade do Rio de Janeiro, 1982;
- STIEL, Waldemar Corrêa, História do Transporte Urbano no Brasil, Ed.Pini, EBTU, Brasília 1984.