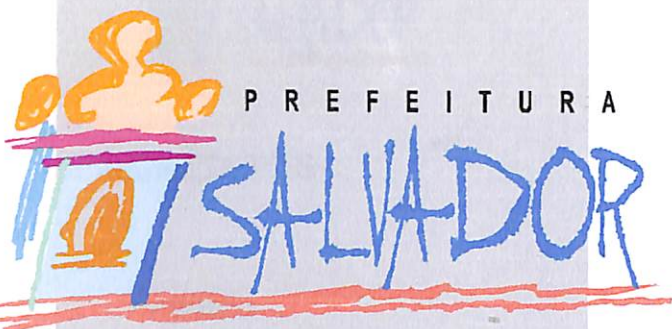




**Secretaria Municipal do
Planejamento,
Meio Ambiente e
Desenvolvimento Econômico**

TTC

ENCUADRA DA DE

TRA-249

ex.1

3967

**Estudo de
Estacionamento para
a Área Central**

**Estudo de
Avaliação do Atual
Plano de Obras Viárias
de Grande Porte**

6. PLANO DE CIRCULAÇÃO DA PITUBA

março/98



CRÉDITOS

Prefeito

Antônio Fernando Imbassahy da Silva

Presidente da FMLF

Manoel R. G. Lorenzo

Gerente da GEPLAN

Liliane Mariano

Equipe Técnica

Arq. José Jorge Cardoso Moura

Arq. Raimundo Andrade

Arq. Carlos Alberto Querino e Silva

Tec. Moises Freitas Wasserman

Consultoria

TTC – Engenharia de Tráfego e Transportes S/C Ltda.

Março – 1998



CRÉDITOS

Prefeito
Antônio Fernando Imbassary da Silva

Presidente do FMLF
Manoel R. O. Lorenzato

Gerente da GERPLAN
Liliane Mariano

Equipe Técnica
Aid. José Jorge Cardoso Moura
Aid. Ramundo Andrade
Aid. Carlos Alberto Queiroz e Silva
Téc. Moisés e Rêllas Vasconcelos

Consultoria
TTC - Engenharia de Tráfego e Transportes S/A Ltda.

Junho - 1993

SRA-249

PMS	FMLF	GERIN
BIBLIOTECA		
3967	38/04/00	
Nº Reg.	Data	

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 1.1. OBJETIVO BÁSICO
- 1.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO
- 1.3. SITUAÇÃO ATUAL
- 1.4. DADOS COLETADOS

2. CONCEITUAÇÃO ADOTADA

3. PROPOSIÇÕES PARA O TRÂNSITO

- 3.1. CIRCULAÇÃO GERAL
- 3.2. CIRCULAÇÃO INTERNA DOS BOLSÕES AMBIENTAIS
- 3.3. IMPLEMENTAÇÃO

ANEXO - Contagens de Tráfego

APRESENTAÇÃO

A TTC - Engenharia de Tráfego e de Transportes S/C. Ltda. foi contratada pela FMLP - Fundação Mário Leal Ferreira, órgão diretamente vinculado à SEPLAM - Secretaria Municipal de Planejamento, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico da Prefeitura de Salvador/BA (contrato no. 10/97) para dentre outros objetivos analisar “o impacto das grandes obras viárias na circulação atual do trânsito” e sugerir algumas medidas paliativas que atenuassem os aspectos negativos que eles pudessem provocar.

Dentro desse contexto é que se insere o presente relatório - **PLANO DE CIRCULAÇÃO DE PITUBA** - decorrente direto das intervenções a serem feitas na Av. Manoel Dias da Silva em função das necessidades de adaptação/ampliação da rede de saneamento da região, sua interferência direta com as atuais pistas para a circulação do tráfego e, portanto, a reformulação geométrica decorrente e a sinalização correspondente.

Este documento contém em cada um de seus capítulos:

Cap. 1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS, descrevendo os condicionantes do problema, identificando a área de influência diretamente afetada pela implantação do projeto, a situação atual da região e a base de dados utilizada.

Cap. 2 - CONCEITUAÇÃO ADOTADA, quando se procurou identificar as principais vias da malha viária da região, suas reais utilizações, o sistema coletor de apoio ao trânsito e as condições de acessibilidade proporcionadas.

Cap. 3 - PROPOSIÇÕES PARA O TRÂNSITO, onde está ilustrado o esquema funcional do trânsito na região, sua articulação com o restante da malha principal e coletora, bem como a circulação interna aos vários bolsões a serem criados, complementado com uma série de sugestões para a implementação das medidas aqui sugeridas.

ANEXO - onde está ilustrada a síntese dos resultados obtidos nas diferentes pesquisas de tráfego, especialmente efetuadas para este estudo (jan/98).

Salvador/BA, março/98

FRANCISCO MORENO NETO
Diretor da TTC

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1. OBJETIVO BÁSICO

A imediata implantação de uma adequada infra-estrutura de saneamento básico, com a troca/reforço das galerias de água pluvial, atualmente existentes sob o leito da Av. MANOEL DIAS DA SILVA, principal via de ligação da PITUBA com o restante da cidade de Salvador/BA, provocou uma avaliação da possibilidade e conveniência de uma readequação da geometria viária da região - notadamente a supressão do canteiro central existente entre as duas pistas de rolamento da referida avenida.

O impacto imediato dessa retirada do canteiro central, deverá proporcionar uma maior fluidez ao trânsito geral, com uma maior acessibilidade às vias lindeiras mas, também, com maiores possibilidades de entrelaçamentos de fluxos e um potencial de acidentes mais elevado, exigindo um eventual aumento de interseções semaforizadas e/ou um novo esquema de circulação na área.

Em vista disso, se procurou neste documento comentar a intensidade e o comportamento dos fluxos de tráfego observados na região, sua adaptação às condições futuras e, principalmente, as possibilidades de restringir o tráfego de passagem por regiões residenciais, que ainda preservem uma boa qualidade de vida das pessoas aí residentes.

Assim, no capítulo 3 deste documento estão sugeridas algumas intervenções no atual plano de circulação do trânsito dessa região, para atender a alguns dos objetivos acima comentados.

1.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO

Apesar de que a concentração das interferências provocadas no sistema viário, posteriores à implantação da obra de drenagem, devam ocorrer na própria avenida e, sejam em geral de caráter permanente, pode-se antever que os bairros lindeiros deverão ser diretamente afetados - seja pela travessia de um trânsito de passagem pelo seu interior, seja para acesso/estacionamento junto às suas atividades urbanas, ou ainda que seja para garantir a acessibilidade local.

Definido o trecho da Av. Manoel Dias da Silva que deveria ser objeto do estudo - desde o cruzamento com a Av. Visconde de Itaborahy até as proximidades do Jd. dos Namorados (2,9 km) - e após vistorias *in loco* efetivadas por profissionais da equipe técnica da TTC, identificou-se uma área geográfica que poderia receber uma influência direta da intervenção proposta, conforme ilustrado na Figura 1.1.

Essa área se apresenta atualmente ocupada em quase a sua totalidade; porém, com diferentes usos do solo e, também, com diferentes densidades de ocupação e padrão de renda familiar.

Estes fatores, induzem a diferentes comportamentos do tráfego com predominância no uso do automóvel na região - ainda que o transporte público se manifeste significativo na área, mas não dominante - e com equipamentos públicos de uso por toda a coletividade da região e/ou das suas cercanias: escolas, clínicas/consultórios, supermercados, agências bancárias, comércio local, restaurantes, etc.

1.3. SITUAÇÃO ATUAL

Conforme ilustrado na Figura 1.1., a Av. Manoel Dias da Silva forma parte de um importante BINÁRIO de tráfego com a Av. Amaralina, possibilitando o atravessamento pela região da orla marítima das áreas centrais das praias de Amaralina e de Pituba, e interligando os bairros do Rio Vermelho com Piatã (via Av. Otávio Mangabeira) e Costa Azul (via Av. Prof. Magalhães Neto).

Além disso, através do BINÁRIO das ruas Rio Grande do Sul/Pernambuco e avenida Antônio Carlos Magalhães, permite um rápido acesso à região central de Salvador e ao novo centro do Iguatemi, formando a malha viária principal da região (em destaque AZUL, na referida figura).

Por sua vez, essa malha é complementada por algumas vias de características de coletora/distribuidora do trânsito dos bairros da região e já consolidadas como suporte do trânsito de passagem e de acesso às principais vias (em VERMELHO). Muitas dessas vias, formam um BINÁRIO de trânsito, para melhor organizar a circulação geral - Rua Bahia/R. Paraná, R. Goiás/R. Espírito Santo, etc.

No interior de algumas sub-áreas dessa região, já se observa o uso do leito viário para estacionamento de veículos, diretamente vinculado a algumas atividades que existe na área - agências bancárias, consultórios, escritórios, restaurantes, etc - enquanto outras atraem uma necessidade de vagas para estacionamento de curta duração - escolas de 1º e 2º graus, padarias, etc.

Poucas são as atividades atuais que proporcionam um local específico para o pleno estacionamento dos veículos de seus funcionários/fornecedores e/ou clientes, como o supermercado ou algumas agências bancárias.

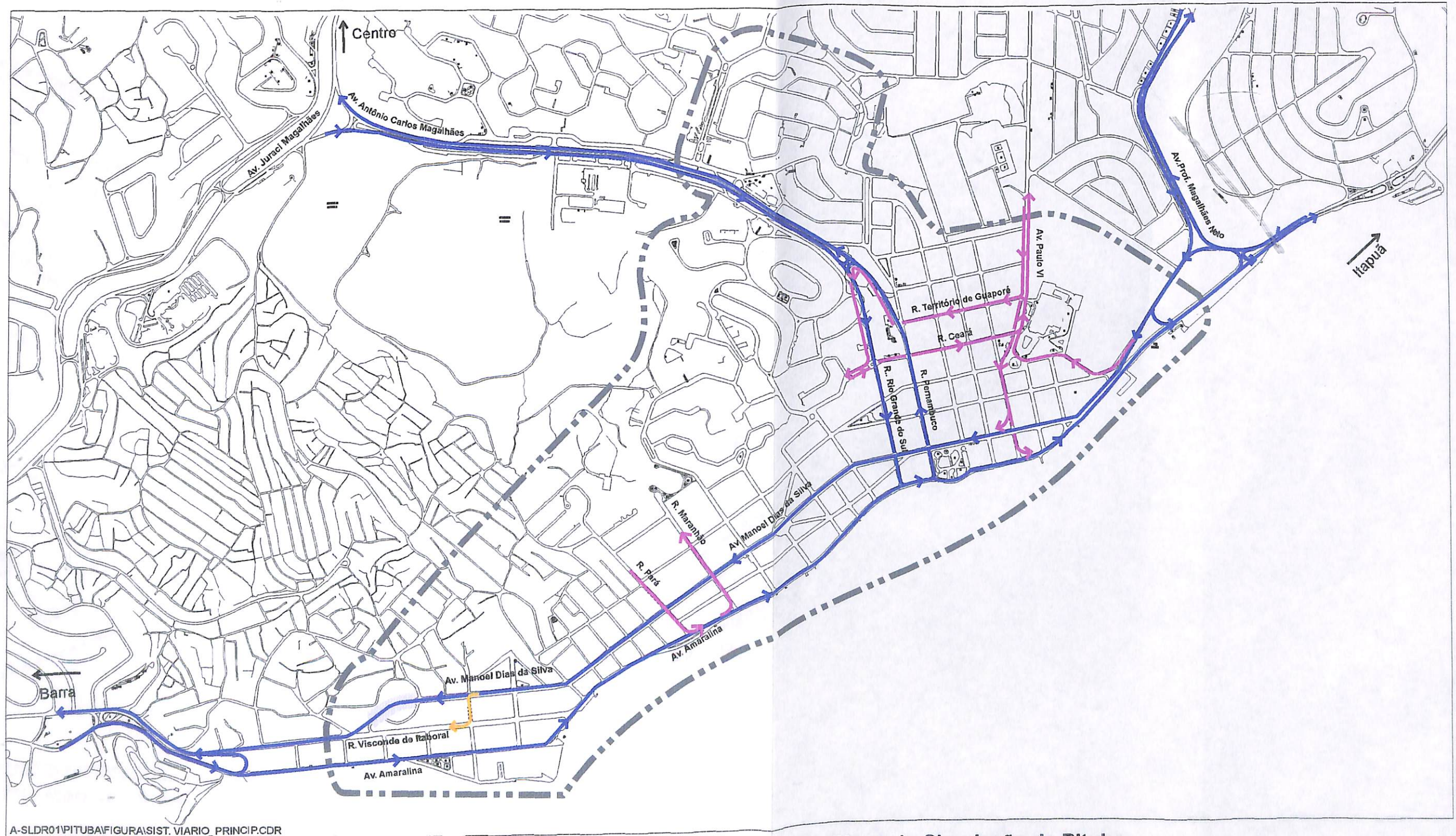
Deve-se ainda comentar, uma significativa presença de pedestres junto às suas principais vias, e/ou seu atravessamento para acesso às praias, ou até mesmo seu caminhamento nas estreitas calçadas lindeiras disponíveis.

Finalmente, cabe destacar a reduzida participação do transporte coletivo na região, apesar de apresentar fluxos já próximos a necessidade de esquemas que garantam uma preferência na circulação (> 90 Ôn/h) com relação ao trânsito em geral. Alguns de seus pontos de parada servem, aparentemente, como um local de TRANSFERÊNCIA para os usuários, entre as linhas de ônibus que se utilizam do sistema viário da região, como base de seus itinerários (Figura 1.2). Outros pontos de parada, apesar de não se mostrarem saturados, são muito

solicitados pelos passageiros, apresentando-se com um acúmulo de usuários nos horários de pico. Estes fatos, indicam que pode haver a necessidade de uma reavaliação da oferta de transportes coletivos na região, em complementação aos estudos de tráfego específicos.

Também deve-se salientar que a INEXISTÊNCIA de um Grande Pólo Gerador na região, INDUZ à sua utilização para um trânsito de passagem e/ou PULVERIZA a necessidade de acessos às diversas regiões lindeiras à Av. Manoel Dias da Silva.

Por outro lado, a facilidade de estacionamento em algumas de suas vias, possibilita o surgimento de atividades voltadas ao lazer da população, atingindo vários bairros de Salvador, que se destinam para a região da Pituba, notadamente em torno da R. Minas Gerais, fato que induz à possibilidade de se executar um projeto específico para esse uso na região.



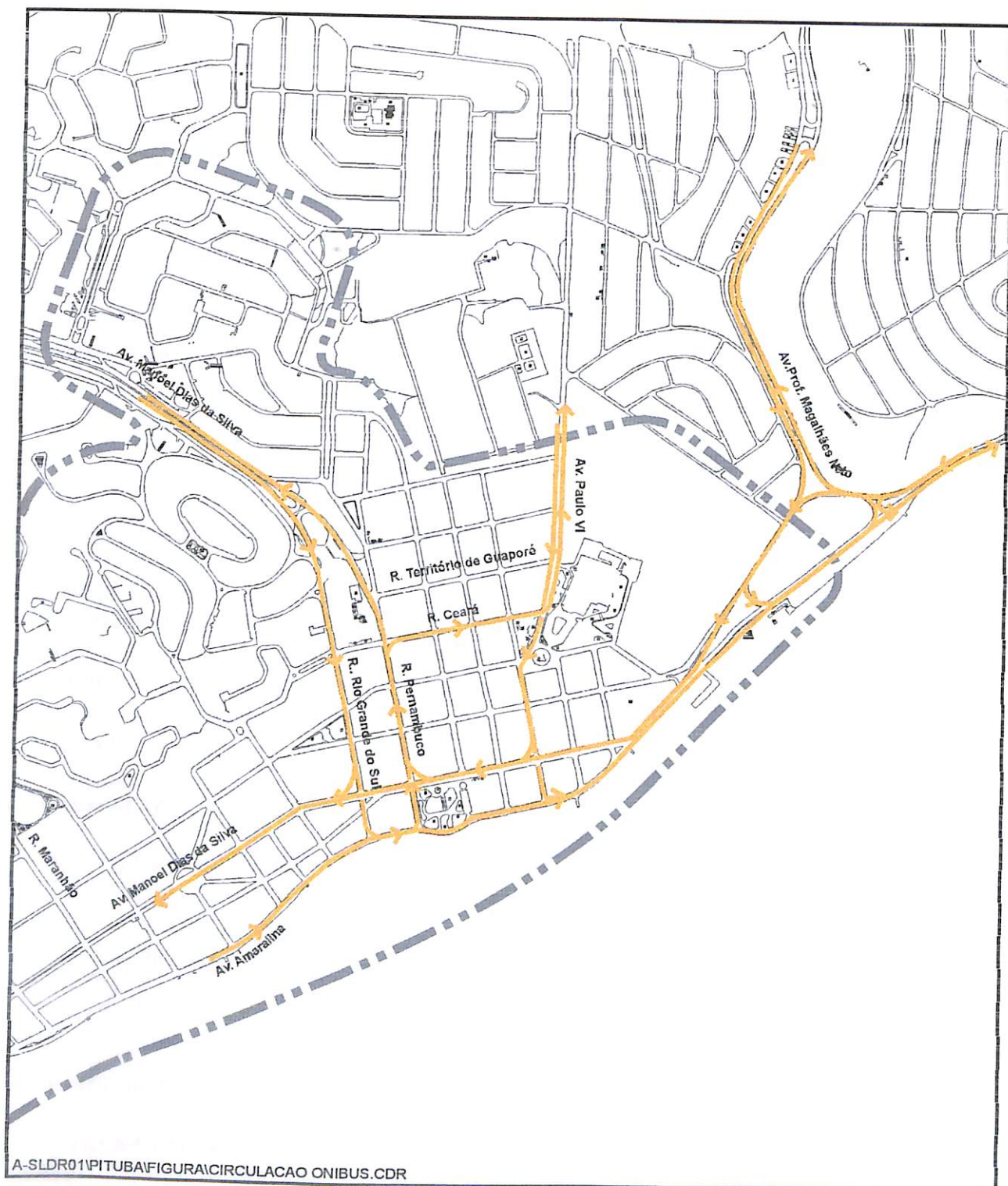
A-SLDR01/PITUBA/FIGURA/SIST. VIARIO_PRINCIP.CDR

Legenda

- Limite da Área de Estudo
- Sistema Viário Principal
- Sistema Viário Secundário
- Circulação do Ônibus (Atual)
- Topografia Acentuada

Plano de Circulação de Pituba

Figura 1.1
Sistema Viário Principal/Secundário
Situação Existente



Plano de Circulação de Pituba

Figura 1.2
Circulação dos Ônibus Urbanos

Legenda

-  Limite da Área de Estudo
-  Circulação do Ônibus (fev/98)

1.4. DADOS COLETADOS

Para a execução deste trabalho, foram compiladas as informações já existentes em diversos órgãos públicos da Prefeitura de Salvador, em especial as contagens volumétricas de tráfego. Esses dados se referiam, em geral, ao fluxo de trânsito que cruzava uma determinada seção da Av. Manoel Dias da Silva (em três locais).

A fim de complementá-los, foram identificados os principais cruzamentos semaforizados do entorno dessa avenida, em geral locais de acesso aos bairros lindeiros à mesma e suas articulações com o sistema viário principal da cidade, de forma a QUANTIFICAR os diversos fluxos condicionantes do projeto (Figuras 1.3 e 1.4) e IDENTIFICAR o local que se mostrasse mais crítico para a solução típica do projeto. Esta avaliação dos fluxos se concentrou nos horários de pico da manhã e da tarde, de um dia útil da semana.

Conforme ilustrado na Figura 1.5, as interseções da Av. Manoel Dias da Silva com as ruas Pernambuco e Rio Grande do Sul (binário em continuação da Av. Antônio Carlos Magalhães) se mostraram os cruzamentos de máxima saturação da avenida.

A avaliação da reserva de capacidade dos mesmos, considerando - (i) uma divisão dos tempos semaforicos de 65% para a avenida e 35% para a via transversal, para um total de 2000 veic. equiv/hora verde/faixa; (ii) largura das aproximações da avenida, PE = 2 faixas para automóveis e PD = 2 faixas para trânsito misto; (iii) largura da aproximação das transversais = 3 faixas + estacionamento; e, (iv) dados de contagens em veic. equivalentes - apresenta:

- **Interseção com a R. Rio Grande do Sul**

Hora-Pico da Manhã: sat. transv. = $1161 / (700 \cdot 3) = 55,3\%$
 sat. avenida = $2280 / (1300 \cdot 2 + 1100 \cdot 1 + 800 \cdot 1) = 50,7\%$

Hora-Pico da Tarde: sat. transv. = $1748 / (700 \cdot 3) = 83,2\%$
 sat. avenida = $2670 / (1300 \cdot 2 + 1100 \cdot 1 + 800 \cdot 1) = 59,3\%$

- **Interseção com a R. Pernambuco**

Hora-Pico da Manhã: sat. transv. = $1035 / (700 \cdot 3) = 49,3\%$
 sat. avenida = $2776 / (1300 \cdot 2 + 1100 \cdot 1 + 800 \cdot 1) = 61,7\%$

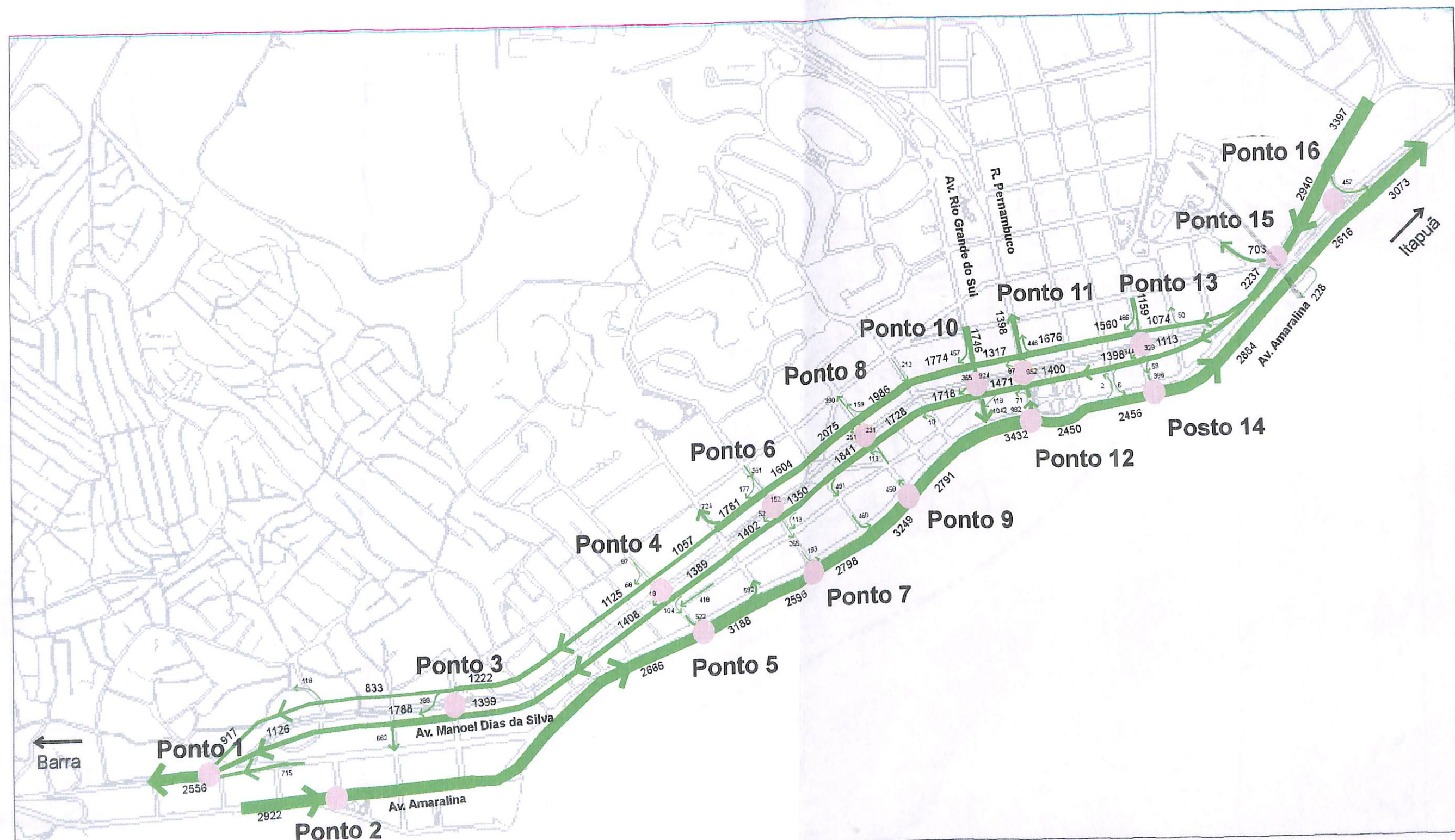
Hora-Pico da Tarde: sat. transv. = $982 / (700 \cdot 3) = 46,8\%$
 sat. avenida = $3076 / (1300 \cdot 2 + 1100 \cdot 1 + 800 \cdot 1) = 68,3\%$

INSERIR AS FIGURAS 1.3 / 1.4 / 1.5 – dados das contagens de tráfego



Fonte : Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec,jan/98

Figura 1.3
Carregamento do Tráfego
Hora - pico manhã



A-SLDR01\PITUBA\FIGURA\FLUXO-PIA3.CDR

Legenda

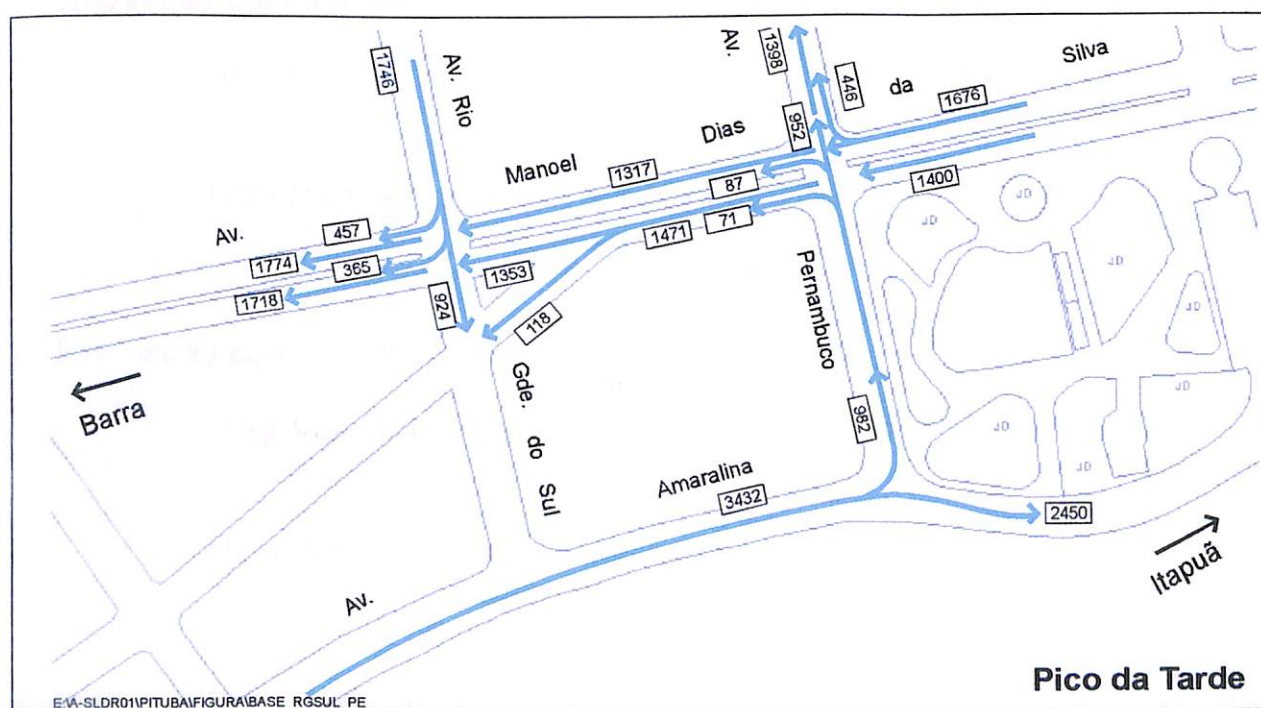
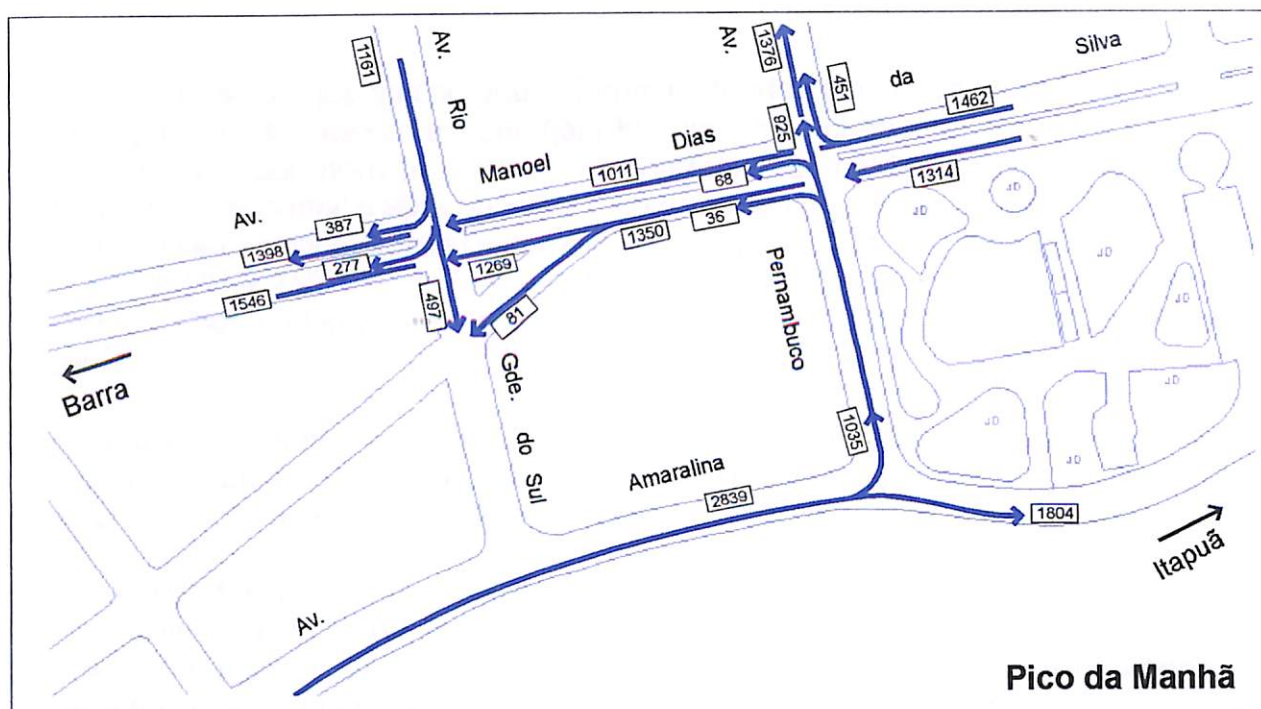
Volume de veículos em equivalentes:
automóvel = 1
ônibus = 2,6
caminhão = 2,0

Pontos de Pesquisa de Contagem Classificada

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

Plano de Circulação de Pituba

Figura 1.4
Carregamento do Tráfego
Hora - pico tarde



Plano de Circulação de Pituba

Figura 1.5

Fluxos Veiculares

Av. Manoel Dias da Silva x Av. Rio Grande do Sul x Av. Pernambuco

Av. Amaralina x Av. Rio Grande do Sul x Av. Pernambuco

Considerando ainda que as contagens foram efetuadas em época de redução do trânsito devido a período de recesso escolar (jan/98), deve-se incrementar em cerca de 10% nos fluxos de tráfego apurados (e acima mencionados), o que indica que já deve estar ocorrendo uma saturação superior a 90% na Hora-Pico da Tarde na interseção com a R. Rio Grande do Sul. Além disso, verifica-se nessa aproximação uma elevada porcentagem de conversões à direita (26% PD e 21% PE, do fluxo total), o que evidencia a função de acesso ao bairro da Av. Antônio Carlos Magalhães para os fluxos provenientes do Centro e da região do Iguatemi.

Os demais cruzamentos existentes (jan/98) nessa avenida, não se mostraram locais de maiores preocupações com referência a sua fluidez/saturação, representando fluxos de características de acesso às atividades locais – serviços/comércio e residências.

Considerando finalmente um incremento da ordem de 4% ao ano para o fluxo de tráfego da região e uma vida útil de 6 anos para o projeto de adequação viária a ser proposto, deve-se dimensioná-lo para um incremento vegetativo de 25% no total dos fluxos de trânsito observados, o que indica para o cruzamento crítico acima mencionado:

- **Interseção com a R. Rio Grande do Sul**

Hora-Pico da Manhã:	sat. transv. = $55,3 * 1,1 * 1,25 =$ 76,0% (futuro)
	sat. avenida = $50,7 * 1,1 * 1,25 =$ 69,7% (futuro)
Hora-Pico da Tarde:	sat. transv. = $83,2 * 1,1 * 1,25 =$ 114,4% (futuro)
	sat. avenida = $59,3 * 1,1 * 1,25 =$ 81,5% (futuro)

- **Interseção com a R. Pernambuco**

Hora-Pico da Manhã:	sat. transv. = $49,3 * 1,1 * 1,25 =$ 67,8% (futuro)
	sat. avenida = $61,7 * 1,1 * 1,25 =$ 84,8% (futuro)
Hora-Pico da Tarde:	sat. transv. = $46,8 * 1,1 * 1,25 =$ 64,3 (futuro)
	sat. avenida = $68,3 * 1,1 * 1,25 =$ 93,3% (futuro)

Em vista disso, quando do detalhamento do projeto de reurbanização dessa avenida, sugere-se:

- (i) **que se amplie a largura efetiva dessas aproximações através de uma fiscalização do estacionamento irregular nas mesmas;**
- (ii) **que se mantenham as quatro faixas na Av. Manoel Dias da Silva;**
- (iii) **que se estude a possibilidade de uma readequação das paradas de ônibus na região e/ou dos itinerários das linhas;**
- (iv) **que se analise os locais de acesso aos bolsões lindeiros, em função do uso do solo do interior dos mesmos.**

2. CONCEITUAÇÃO ADOTADA

O desenvolvimento do estudo de um plano de circulação para a região da Pituba, em função da readequação física da Av. Manoel Dias da Silva (sem canteiro central) procurou enfatizar a função dessa via como ESTRUTURADORA da região e importante ELO DE LIGAÇÃO na articulação das principais vias de Salvador.

Já sendo um importante “canal de trânsito” e suporte de inúmeros itinerários de linhas de ônibus (e seus pontos de parada), também possibilita o acesso aos diferentes bairros lindeiros que atravessa.

Muitos desses bairros já possuem usos do solo consolidados - alguns com características predominantemente residencial - mas muitos tem um uso misto, com a presença de atividades voltadas à prestação de serviços e ao comércio local, onde a intensidade das mesmas é significativa. Este fato induz à garantia de acessibilidade a essas atividades, ainda que controlada em seus aspectos de circulação e estacionamento na via pública.

Por outro lado, a necessidade de se criar áreas com circulação restrita, reduzindo o trânsito de passagem pelo interior das mesmas, aumenta a qualidade de vida da população residente, mas impõe percursos mais sinuosos e mais longos, apesar de efetivados por meios motorizados (automóveis).

Com isso foram identificados na região estudada, a possibilidade de se criar SETE BOLSÕES AMBIENTAIS, entremeados fundamentalmente pelas vias do sistema principal e secundário (coletor/distribuidor) JÁ EXISTENTE e consolidado pela população.

Além desses bolsões ambientais (Figura 2.1) pode-se destacar:

- (i) as próprias vias componentes desse sistema viário principal/secundário, que merecem um controle em seus acessos lindeiros mais restritos, para minimizar os atritos de manobras para os mesmos;
- (ii) a provável circulação de pedestres nas calçadas e pontos de parada de ônibus;
- (iii) as travessias de pedestre da nova avenida, que ocorrerão sem o atual apoio intermediário (canteiro central existente);
- (iv) travessia da Av. Amaralina para acesso às praias de Amaralina e Pituba principalmente;
- (v) utilização dos imóveis na R. Minas Gerais por atividades de lazer / restaurantes, com a conseqüente geração de necessidades de estacionamento e circulação para seu acesso;
- (vi) existência de ampla ligação viária (R. Visconde de Itaborahy), atualmente com reduzido uso, feita em parte pelo transporte coletivo, face a problemas topográficos na continuidade da própria avenida em estudo.



A-SLDR01\PITUBA\FIGURA\BOLSÕES AMBIENTAIS.CDR

Legenda

- Limite da Área de Estudo
- Acesso aos Bolsões Ambientais
- Pontos de Interconexão Viária
- 1 Bolsões Ambientais / nº de Identificação
- Interligação Viária Proposta

Plano de Circulação de Pituba

Figura 2.1
Bolsões Ambientais Propostos

3. PROPOSIÇÕES PARA O TRÂNSITO

3.1. CIRCULAÇÃO GERAL

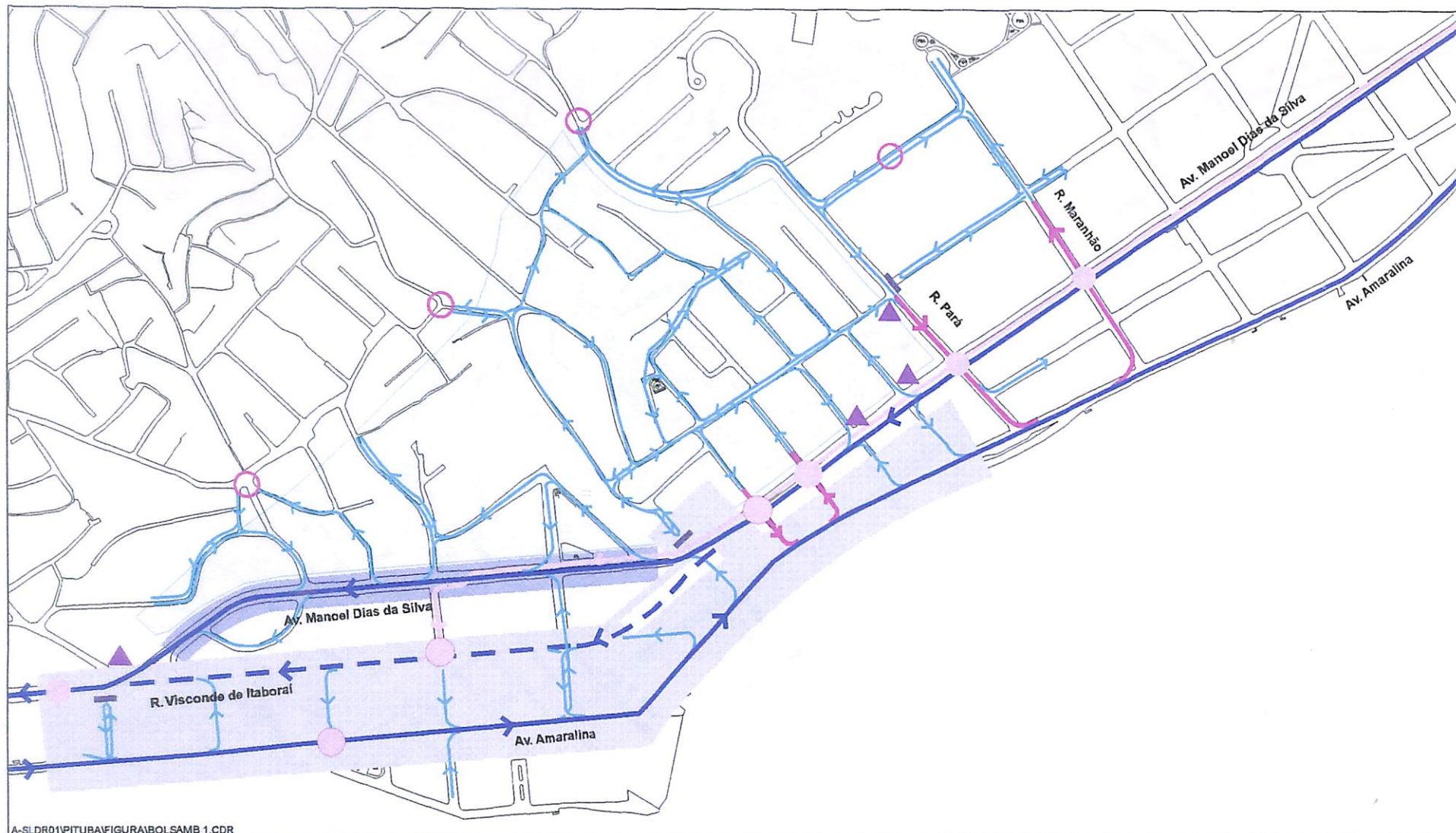
1. Como diretriz básica que norteou a nova concepção da circulação na região da Pituba, adotou-se A NECESSIDADE DE PRESERVAÇÃO das atuais articulações viárias (vias principais ou secundárias), onde se destacam as vias:
 - Av. Manoel Dias da Silva
 - Av. Amaralina
 - Marginais da Av. Antônio Carlos Magalhães
 - R. Rio Grande do Sul
 - R. Pernambuco
 - Av. Prof. Magalhães Neto
 - Av. Paulo VI
 - R. Bahia
 - R. Paraná
 - R. Ceará
 - R. Território de Guaporé
 - R. Espírito Santo
 - R. Piauí
 - R. Pará
2. Controle dos locais de acesso aos bairros lindeiros (e de interseção com essas vias), com eventual bloqueio físico de algumas ruas, para minimizar o trânsito de passagem pelo interior dos bolsões ambientais sugeridos.
3. Articulação direta da Av. Manoel Dias da Silva com a R. Visconde de Itaborahy, nas proximidades da R. G. Reis. Considerando que esta nova ligação viária exige a desapropriação de alguns imóveis para sua efetivação, sugere-se que nesse *interim*, parte da Av. Manoel Dias da Silva se mantenha com a atual configuração física (duas pistas, canteiro central e “agulha de interconexão” entre as mesmas).
4. Controle semaforizado das interseções com a avenida reformada, com eventual equipamento que permita um sincronismo entre os semáforos das mesmas e sua articulação com controladores de outras vias (Av. Amaralina e Av. Antônio Carlos Magalhães, principalmente).

3.2. CIRCULAÇÃO INTERNA DOS BOLSÕES

1. Redução do trânsito de passagem pelos mesmos
2. Garantia de acesso às atividades urbanas de seu interior
3. Facilidade de estacionamento na via pública, próximo dos locais com alta demanda de vagas, geradas pelas atividades existentes
4. Aproveitamento das condições topográficas e do traçado dos arruamentos existentes, para desestímulo da circulação do trânsito de passagem, com a implantação de SENTIDOS ÚNICOS de circulação
5. Implantação de sinalização especial - acessos controlados, canalizações de tráfego, travessias elevadas, mini-rotatórias, bloqueios físicos e “cul de sacs”, etc - para efetivação desses bolsões.
6. Articulação viária ENTRE BOLSÕES para minimizar a necessidade de uso do sistema viário principal para as viagens curtas, entre eles.

Com essas diretrizes, estão apresentados nas Figuras 3.1 a 3.7 as sugestões básicas dos planos de circulação internos dos diferentes bolsões ambientais e suas articulações com o sistema viário principal.

Neles estão identificados os locais que deverão ser objeto de um detalhamento mais elaborado quanto à real configuração física que apresentarão, não só em função dos aspectos do trânsito (comentados neste relatório), mas também das características locais (topografia, drenagem), dos equipamentos urbanos que poderão aí serem colocados, do paisagismo e iluminação pública da região, etc.



Plano de Circulação de Pituba

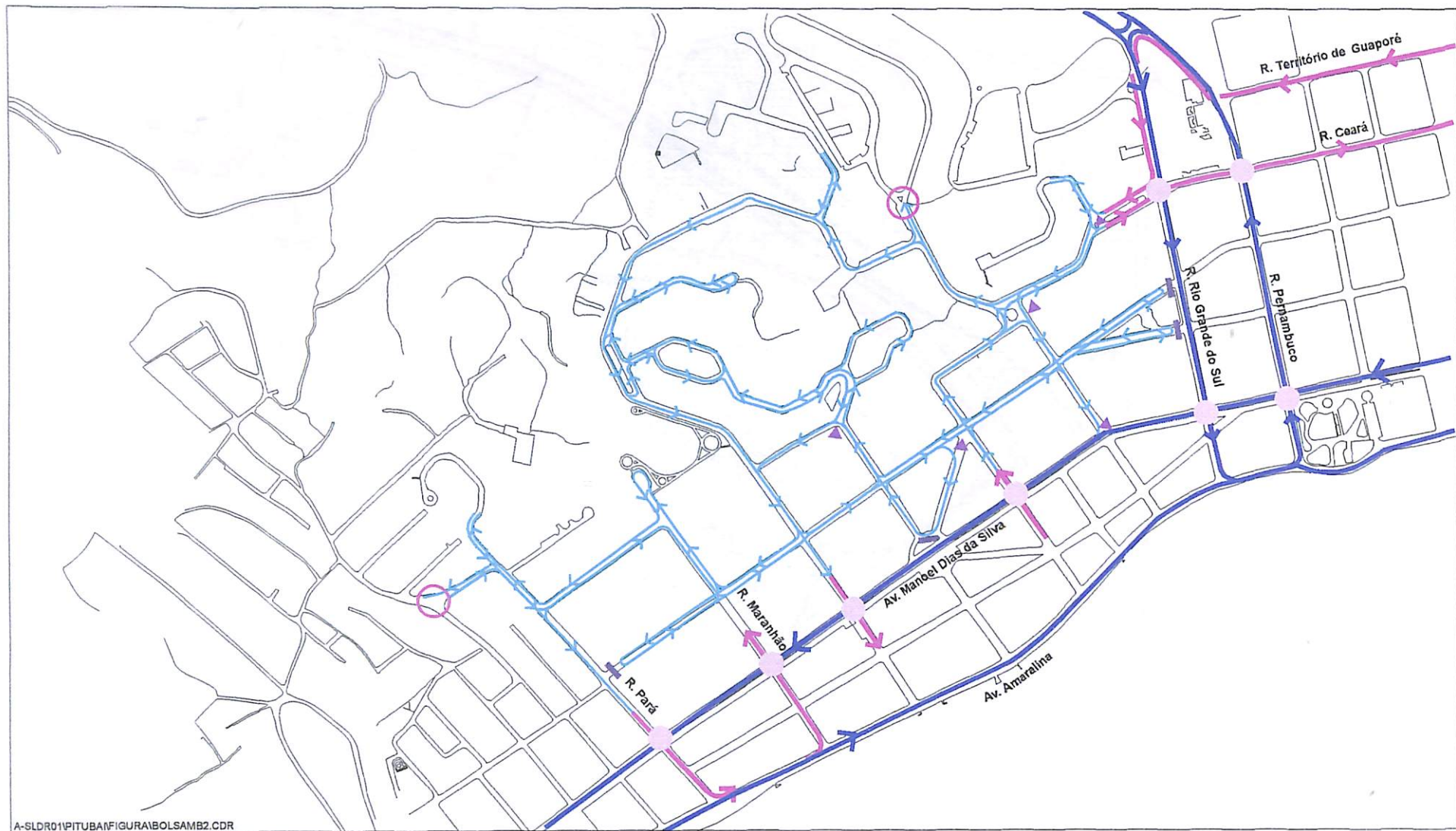
Figura 3.1
Bolsão Ambiental 1

Legenda

- Sistema Viário Principal
- Sistema Viário Secundário
- Sistema de Circulação no Bolsão Ambiental
- Sistema de Circulação do Ônibus (Atual)
- - Nova Ligação Viária Proposta

- Bolsão Ambiental
- Trecho com Preservação da Geometria Atual
- Semáforo Veicular
- Semáforo Pedestre
- Segunda Fase do Projeto

- Bloqueio Físico
- ▲ Adequação Geométrica
- Pontos de Interconexão Viária
- Área para Desapropriação



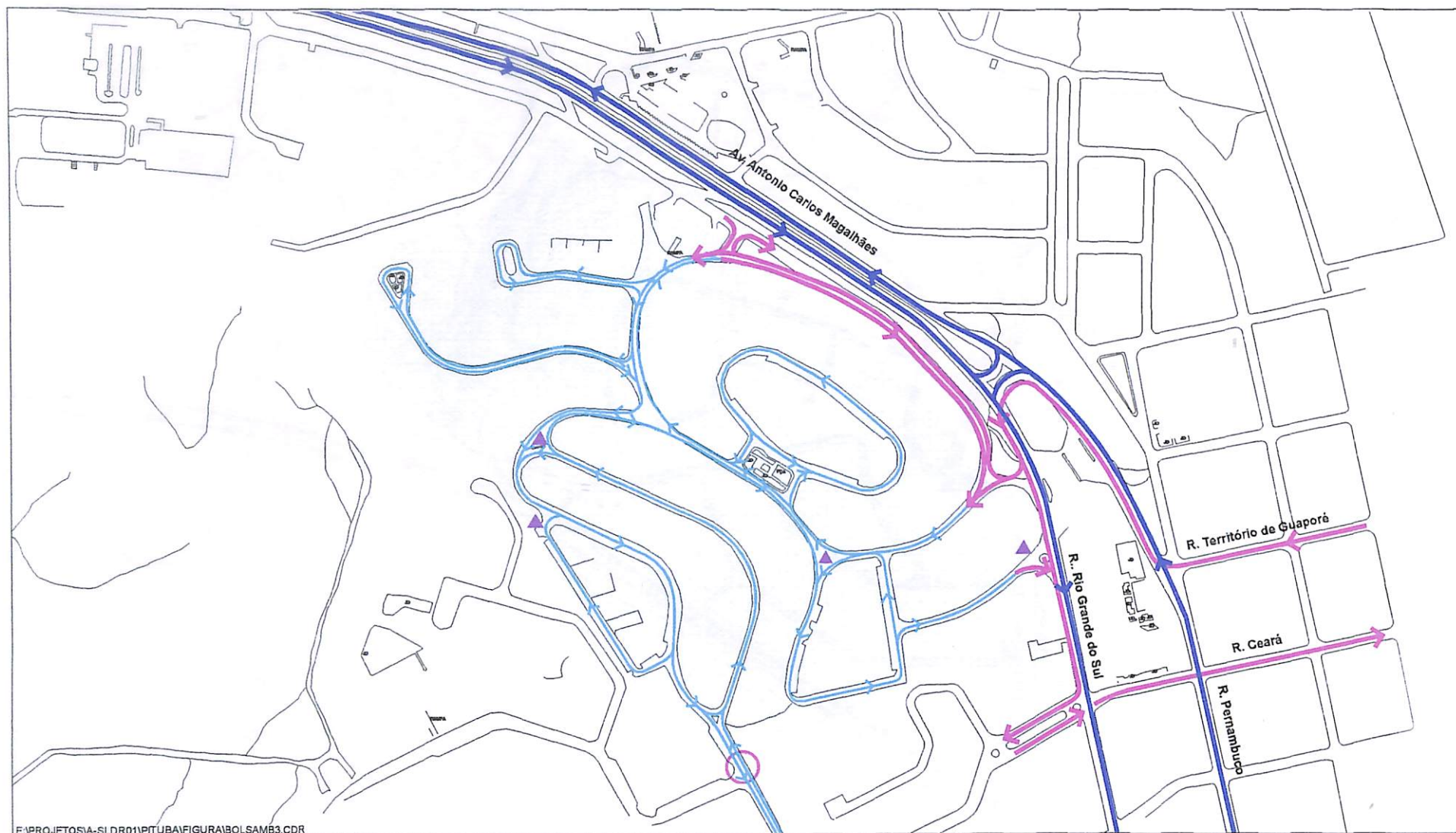
Plano de Circulação de Pituba

Figura 3.2
Bolsão Ambiental 2

Legenda

- Sistema Viário Principal
- Sistema Viário Secundário
- Circulação Interna do Bolsão Ambiental
- Bloqueio Físico

- Semáforo
- ▲ Adequação Geométrica
- Mini-Rotatória
- Pontos de Interconexão Viária



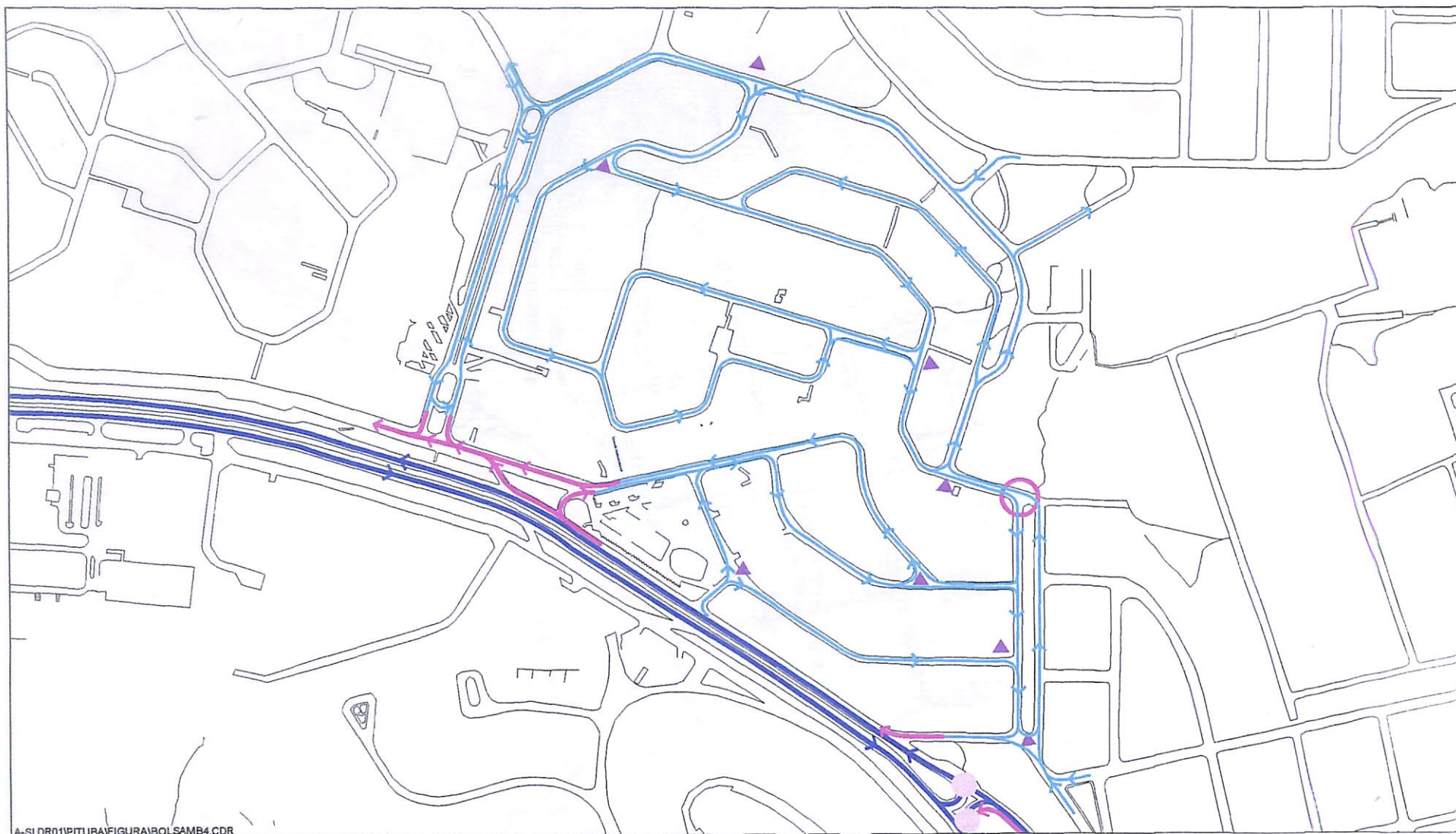
E:\PROJETOS\VA-SLDR01\PTUBA\FIGURA\BOLSAMB3.CDR

Plano de Circulação de Pituba

Figura 3.3
Bolsão Ambiental 3

Legenda

- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|
|  | Sistema Viário Principal |  | Adequação Geométrica |
|  | Sistema Viário Secundário |  | Mini-Rotatória |
|  | Circulação Interna do Bolsão Ambiental | | Pontos de Interconexão Viária |



A-SLDR01\PITUBA\FIGURA\BOLSAMB4.CDR

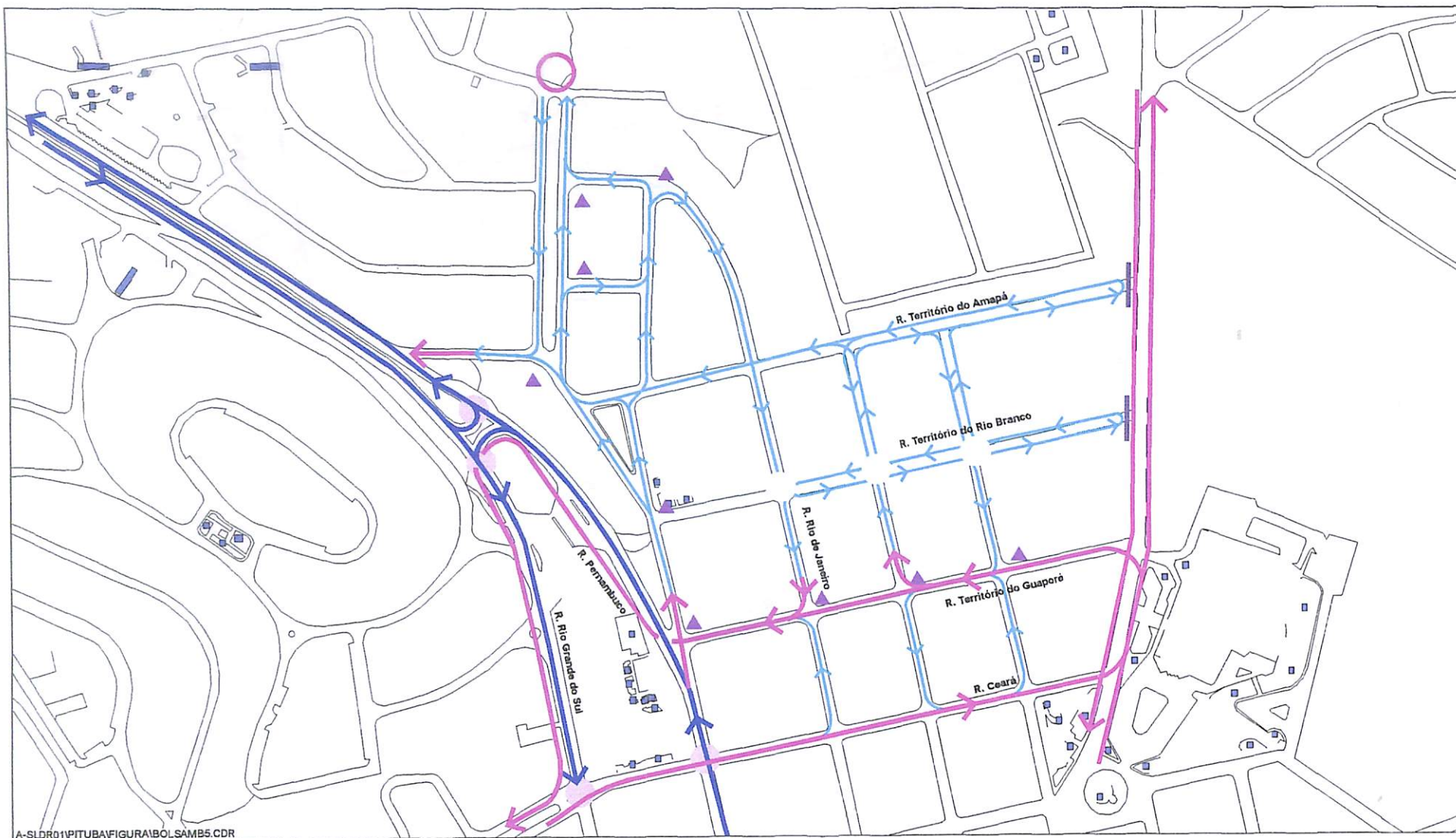
Plano de Circulação de Pituba

Figura 3.4
Bolsão Ambiental 4

Legenda

- Sistema Viário Principal
- Sistema Viário Secundário
- Circulação Interna do Bolsão Ambiental
- Bolsão Ambiental

- Pontos de Interconexão Viária
- Semáforo
- ▲ Adequação Geométrica



A-SLDR01PITUBA\FIGURA\BOLSAMB5.CDR

Plano de Circulação de Pituba

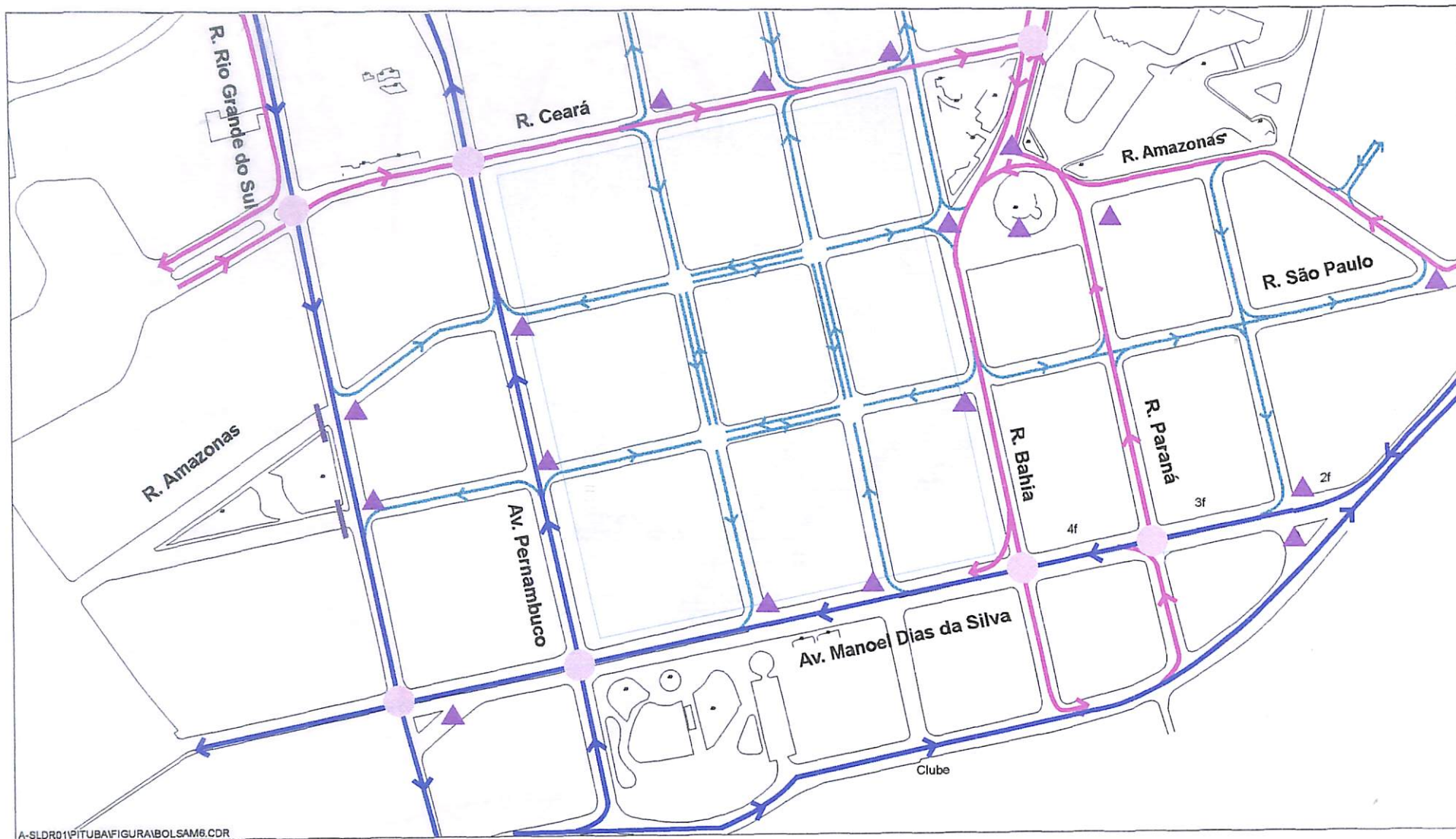
Figura 3.5
Bolsão Ambiental 5

Legenda

- Sistema Viário Principal
- Sistema Viário Secundário
- Circulação Interna do Bolsão Ambiental
- Bolsão Ambiental

- Pontos de Interconexão Viária Semáforo
- ▲ Adequação Geométrica Mini-Rotatória

- Bloqueio Físico



Plano de Circulação de Pituba

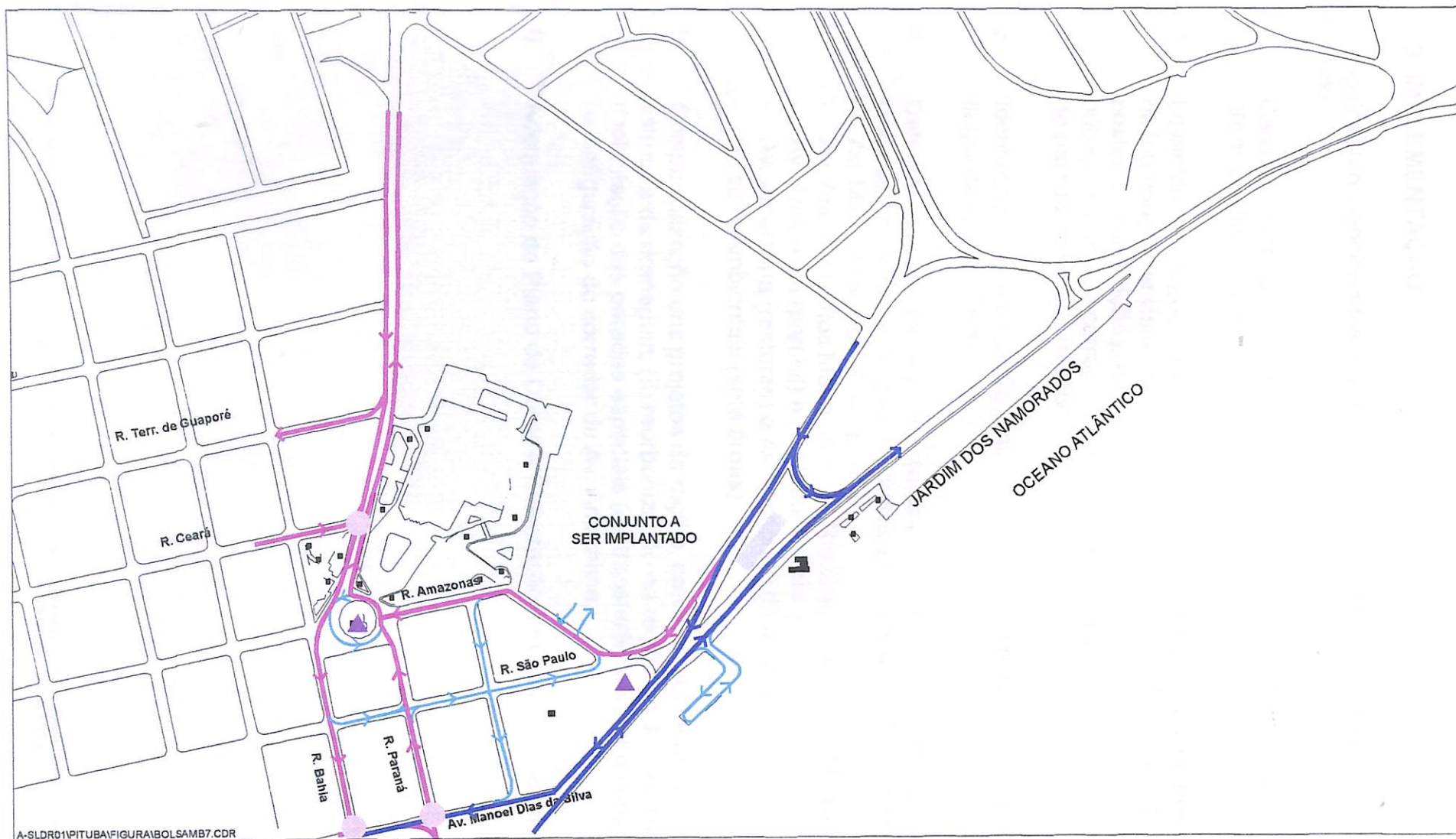
Figura 3.6
Bolsão Ambiental 6

Legenda

- Sistema Viário Principal
- Sistema Viário Secundário
- Sistema de Circulação no Bolsão Ambiental
- Bolsão Ambiental

- Semáforo
- ▲ Adequação Geométrica/Bloqueio
- Mini-Rotatória (tachões)
- Bloqueio Físico

Área a ser adequada em função dos demais Projetos na Região



Plano de Circulação de Pituba

Figura 3.7

Bolsão Ambiental 7

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | Sistema Viário Principal | | Semáforo |
| | Sistema Viário Secundário | | Adequação Geométrica |
| | Circulação Interna do Bolsão Ambiental | | Pontos de Interconexão Viária |
| | Bolsão Ambiental | | Ponto Especial de Parada de Ônibus (em estudo) |

3.3 IMPLEMENTAÇÃO

A seguir estão mencionados alguns aspectos que deverão nortear as etapas seguintes deste estudo:

1. Cadastramento dos imóveis lindeiros da Av. Manoel Dias da Silva, seus acessos e áreas públicas disponíveis limítrofes
2. Levantamento topográfico da avenida, com definição das interferências viárias – bocas de lobo/poços de visita, caixas de energia/telefonias, árvores e seus portes/espécies, postes de iluminação pública e de alta tensão, bancas de jornais/telefones públicos/caixas de correio, guias rebaixadas para acesso aos lotes lindeiros, pontos de parada de ônibus (e coberturas), etc
3. Identificação, quantificação e assessoria jurídica para efetivação das desapropriações sugeridas (R. G. Reis)
4. Definição das etapas de projeto (e de obras). Como sugestão pode-se dividi-lo em cinco etapas (circulação geral) e outras sete etapas (bolsões ambientais):
 - Av. Manoel Dias da Silva (parcial)
 - Av. Antônio Carlos Magalhães, R. Rio Grande do Sul, R. Pernambuco
 - Av. Amaralina (parcial) e R. Minas Gerais
 - Av. Amaralina (restante) e Av. Visconde de Itaboraí
 - Bolsões Ambientais (sete áreas)
5. Compatibilização dos projetos da região, cabendo destaque: (i) reformulação da infraestrutura de drenagem; (ii) reurbanização na região do Jd. dos Namorados; (iii) implantação das paradas especiais (de transferências entre linhas de ônibus); e, (iv) reconfiguração do corredor da Av. Amaralina.
6. Adequação do Plano de Obras e Elaboração de Orçamento Básico das intervenções

ANEXO

ANEXO

**RESULTADO DAS PESQUISAS DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA
CLASSIFICADA POR PONTO DE CONTAGEM**

GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO - GEPLAN

AUTOR: TTC
 CONTRATO N.º: 10 / 99
 LOCALIDADE: PITUBA
 TÍTULO: PLANO DE CIRCULAÇÃO DA PITUBA

☐ PLANO
☐ PROGRAMA
☐ PROJETO
☒ ESTUDO
☐ OUTROS

ARQUIVO	EXTENSÃO	PLANTA/ FIGURA	DISCRIMINAÇÃO
ESTUDO DE CIRC. PITUBA*		-	PASTA DE " OUTROS ESTUDOS E PROJETOS CONCLUÍDOS"
FIGURAS E TABELAS		-	PASTA DE "ESTUDO DE CIRC. PITUBA"
BASE_RGS	CDR	FIG. 1.5	FLUXOS VEICULARES AV. MANOEL DIAS/RGS/AMARALINA
BOLSAMB1	CDR	FIG. 3.1	CIRCULAÇÃO INTERNA DO BOLSÃO AMBIENTAL 1
BOLSAMB2	CDR	FIG. 3.2	CIRCULAÇÃO INTERNA DO BOLSÃO AMBIENTAL 2
BOLSAMB3	CDR	FIG. 3.3	CIRCULAÇÃO INTERNA DO BOLSÃO AMBIENTAL 3
BOLSAMB4	CDR	FIG. 3.4	CIRCULAÇÃO INTERNA DO BOLSÃO AMBIENTAL 4
BOLSAMB5	CDR	FIG. 3.5	CIRCULAÇÃO INTERNA DO BOLSÃO AMBIENTAL 5
BOLSAMB6	CDR	FIG. 3.6	CIRCULAÇÃO INTERNA DO BOLSÃO AMBIENTAL 6
BOLSAMB7	CDR	FIG. 3.7	CIRCULAÇÃO INTERNA DO BOLSÃO AMBIENTAL 7
BOLSOESA	CDR	FIG. 2.1	ESQUEMA DE BOLSÕES AMBIENTAIS
CAPAREL6	CDR	-	CAPA DO RELATÓRIO
CIRCULAC	CDR	FIG. 1.2	CIRCULAÇÃO DOS ÔNIBUS URBANOS
FLUXO_PM	CDR	FIG. 1.3	CARREGAMENTO DO TRÁFEGO HORA PICO MANHÃ
FLUXO_PT	CDR	FIG. 1.4	CARREGAMENTO DO TRÁFEGO HORA PICO TARDE
POSTO 01A	CDR	TAB. A . 1	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 1
POSTO 02	CDR	TAB. A . 2	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 2
POSTO 03	CDR	TAB. A . 3	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 3
POSTO 04	CDR	TAB. A . 4	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 4
POSTO 05	CDR	TAB. A . 5	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 5
POSTO 06	CDR	TAB. A . 6	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 6
POSTO 07	CDR	TAB. A . 7	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 7
POSTO 08	CDR	TAB. A . 8	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 8
POSTO 09	CDR	TAB. A . 9	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 9
POSTO 10	CDR	TAB. A . 10	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 10
POSTO 11	CDR	TAB. A . 11	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 11
POSTO 12	CDR	TAB. A . 12	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 12
POSTO 13	CDR	TAB. A . 13	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 13
POSTO 14	CDR	TAB. A . 14	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 14
POSTO 15	CDR	TAB. A . 15	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 15
POSTO 16	CDR	TAB. A . 16	TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA POSTO 16
SIST	CDR	FIG. 1.1	SISTEMA VIÁRIO PRINCIPAL/SECUNDÁRIO- SITUAÇÃO EXISTENTE
TEXTO		-	PASTA DE "ESTUDO DE CIRC. PITUBA"
CAPITULO	DOC	-	TEXTOS CAPÍTULOS
ANEXO	DOC	-	ENTRECAPA

Meio Magnético: () Disquete () Zip Disk () Cd-Rom () Original Impresso () Cópia

TABELA A.1

Plano de Circulação de Pituba

TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 1 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
1A	09:00 - 10:00	334	0	117	0	21	6	478	691
1B	09:00 - 10:00	1086	0	0	0	0	10	1096	1106
1C	09:00 - 10:00	880	0	1	0	9	6	896	917

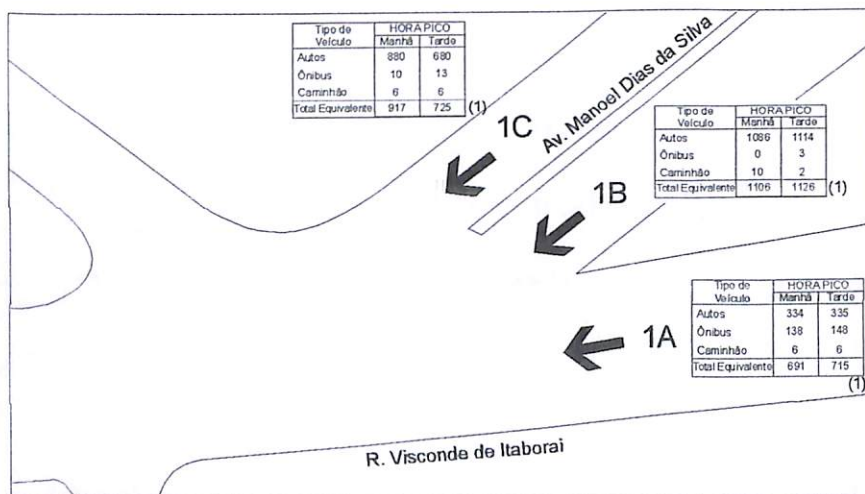
Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

PONTO 1 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
1A	18:15 - 19:15	335	0	131	0	17	5	488	715
1B	18:15 - 19:15	1114	0	0	0	3	2	1119	1126
1C	18:15 - 19:15	680	0	0	0	13	6	699	725

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM



(1) automóvel = 1,0
ônibus = 2,5
caminhão = 2,0

TABELA A.2
Plano de Circulação de Pituba
TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 2 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
2	09:00 - 10:00	1790	0	97	0	21	24	1932	2133

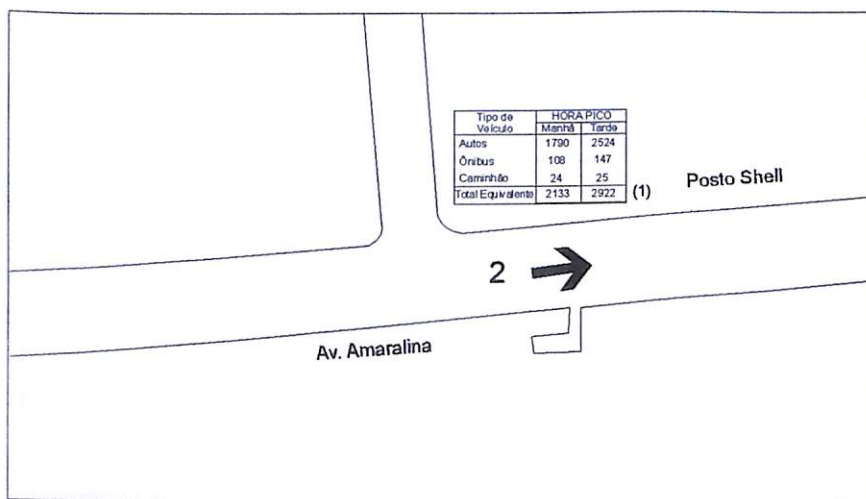
Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

PONTO 2 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
2	18:15 - 19:15	2524	0	118	0	29	15	2686	2922

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM



(1) automóvel = 1,0
ônibus = 2,5
caminhão = 2,0

TABELA A.3
Plano de Circulação de Pituba
TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 3 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
3A	09:00 - 10:00	1221	0	89	0	29	13	1352	1542
3B	09:00 - 10:00	1280	0	0	0	0	13	1293	1306
3C	09:00 - 10:00	123	0	89	0	18	4	234	399

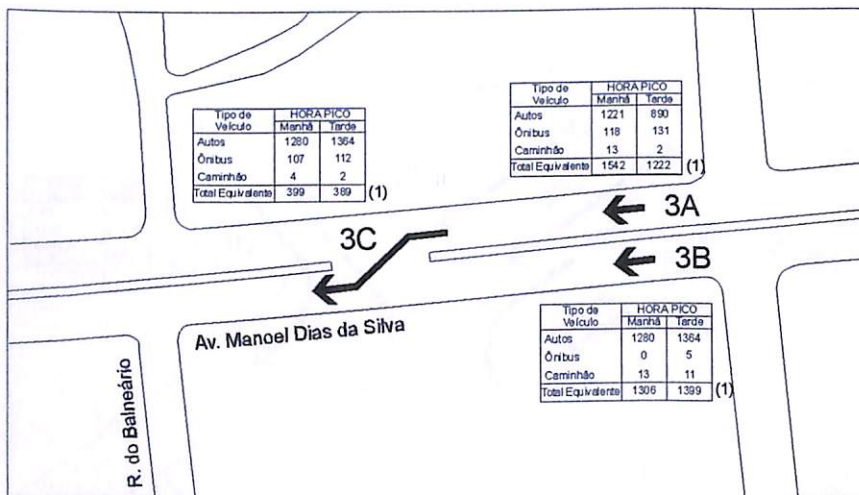
Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - FMS-tec, jan/98

PONTO 3 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
3A	17:30 - 18:30	890	0	97	0	34	2	1023	1222
3B	17:30 - 18:30	1364	0	0	0	5	11	1380	1399
3C	17:30 - 18:30	105	0	97	0	15	2	219	389

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - FMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM



(1) automóvel = 1,0
ônibus = 2,5
caminhão = 2,0

TABELA A.4
Plano de Circulação de Pituba
TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 4 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
4A	09:00 - 10:00	948	0	98	0	26	18	1090	1294
4B	09:00 - 10:00	1345	0	0	0	0	16	1361	1377
4C	09:00 - 10:00	130	0	0	0	0	4	134	138
4D	09:00 - 10:00	116	0	0	0	0	1	117	118
4E	09:00 - 10:00	16	0	0	0	0	0	16	16

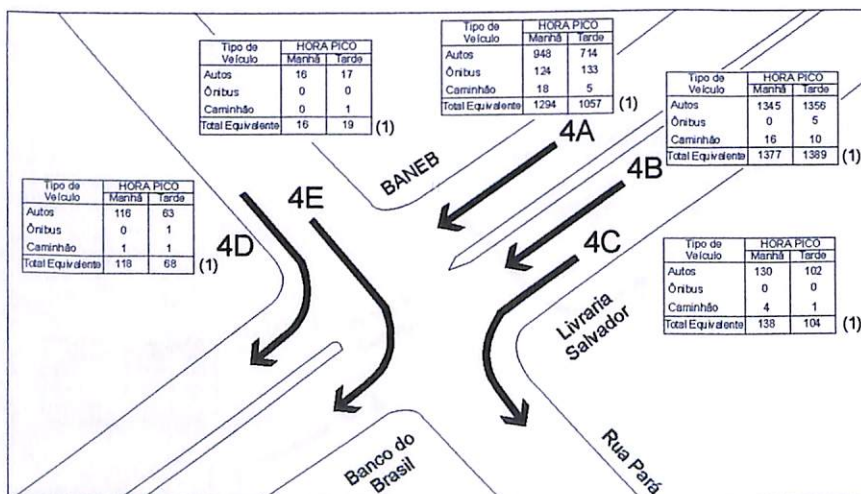
Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

PONTO 4 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
4A	17:30 - 18:30	714	0	96	0	37	5	852	1057
4B	17:30 - 18:30	1356	0	0	0	5	10	1371	1389
4C	17:30 - 18:30	102	0	0	0	0	1	103	104
4D	17:30 - 18:30	63	0	0	0	1	1	65	68
4E	17:30 - 18:30	17	0	0	0	0	1	18	19

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM



(1) automóvel = 1,0
ônibus = 2,5
caminhão = 2,0

TABELA A.5

Plano de Circulação de Pituba

TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 5 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
5A	09:00 - 10:00	1528	0	103	0	12	21	1664	1858
5B	09:00 - 10:00	518	0	0	0	1	7	526	535

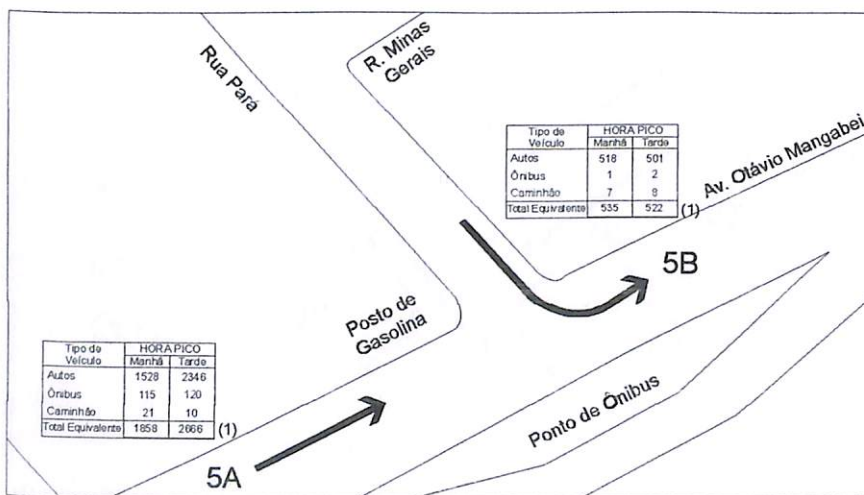
Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

PONTO 5 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
5A	18:00 - 19:00	2346	0	112	0	8	10	2476	2666
5B	18:00 - 19:00	501	0	0	0	2	8	511	522

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM



(1) automóvel = 1,0
ônibus = 2,5
caminhão = 2,0

TABELA A.6

Plano de Circulação de Pituba

TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 6 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
6A	08:30 - 09:30	1164	0	98	0	33	18	1313	1528
6B	08:30 - 09:30	1396	0	0	0	3	18	1417	1440
6C	08:30 - 09:30	65	0	0	0	0	2	67	69
6D	08:30 - 09:30	218	0	0	0	0	2	220	222
6E	08:30 - 09:30	69	0	0	0	0	1	70	71
6F	08:30 - 09:30	185	0	0	0	0	1	186	187

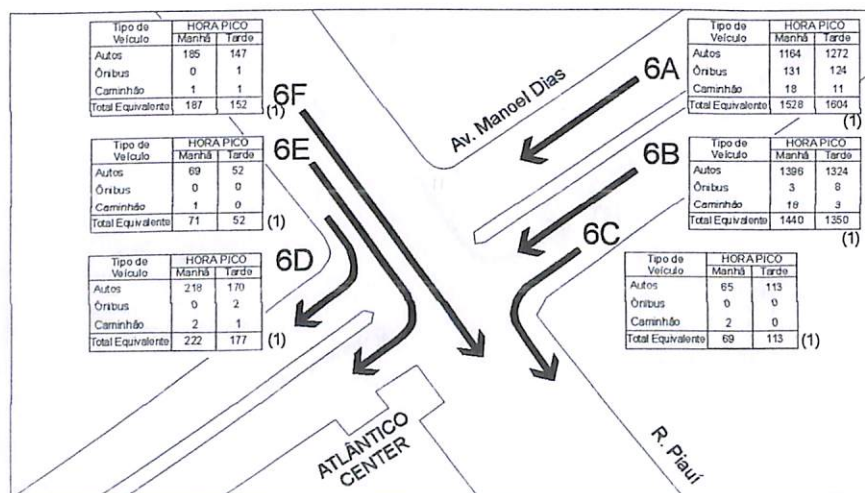
Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

PONTO 6 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
6A	18:00 - 19:00	1272	0	97	27	0	11	1407	1604
6B	18:00 - 19:00	1324	0	0	0	8	3	1335	1350
6C	18:00 - 19:00	113	0	0	0	0	0	113	113
6D	18:00 - 19:00	170	0	0	0	2	1	173	177
6E	18:00 - 19:00	52	0	0	0	0	0	52	52
6F	18:00 - 19:00	147	0	0	0	1	1	149	152

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM



(1) automóvel = 1,0
ônibus = 2,5
caminhão = 2,0

TABELA A.7

Plano de Circulação de Pituba

TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 7 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
7A	09:00 - 10:00	2037	0	82	0	24	26	2169	2354
7B	09:00 - 10:00	193	0	0	0	0	3	196	199

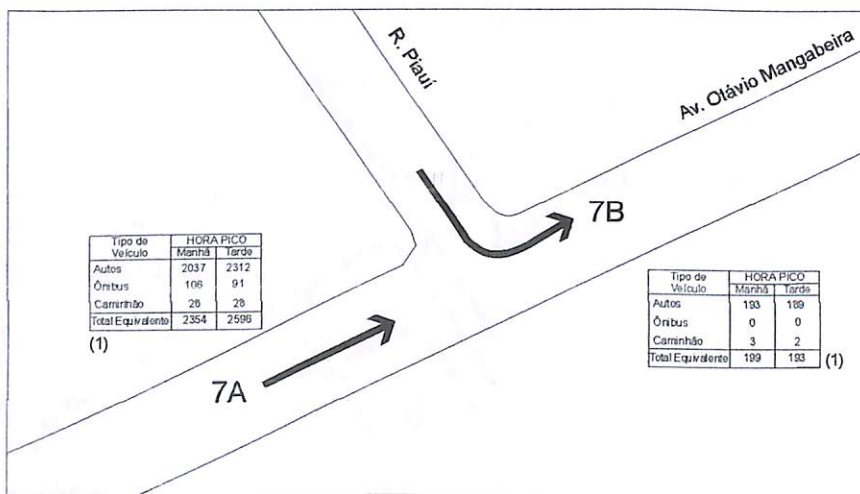
Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

PONTO 7 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
7A	18:15	2312	0	74	0	17	28	2431	2596
7B	18:15	189	0	0	0	0	2	191	193

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM



(1) automóvel = 1,0
ônibus = 2,5
caminhão = 2,0

TABELA A.8

Plano de Circulação de Pituba

TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 8 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
8A	09:00 - 10:00	1288	0	86	0	24	26	1424	1615
8B	09:00 - 10:00	1511	0	0	0	2	31	1544	1578
8C	09:00 - 10:00	104	0	0	0	0	1	105	106
8D	09:00 - 10:00	148	0	0	0	0	1	149	150
8E	09:00 - 10:00	92	0	0	0	2	0	94	97
8F	09:00 - 10:00	124	0	0	0	0	0	124	124

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

PONTO 8 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
8A	18:15 - 19:15	1677	0	90	0	24	12	1803	1986
8B	18:15 - 19:15	1695	0	0	0	5	10	1710	1728
8C	18:15 - 19:15	154	0	0	0	2	0	156	159
8D	18:15 - 19:15	251	0	0	0	0	0	251	251
8E	18:15 - 19:15	113	0	0	0	0	0	113	113
8F	18:15 - 19:15	228	0	0	0	1	0	229	231

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM

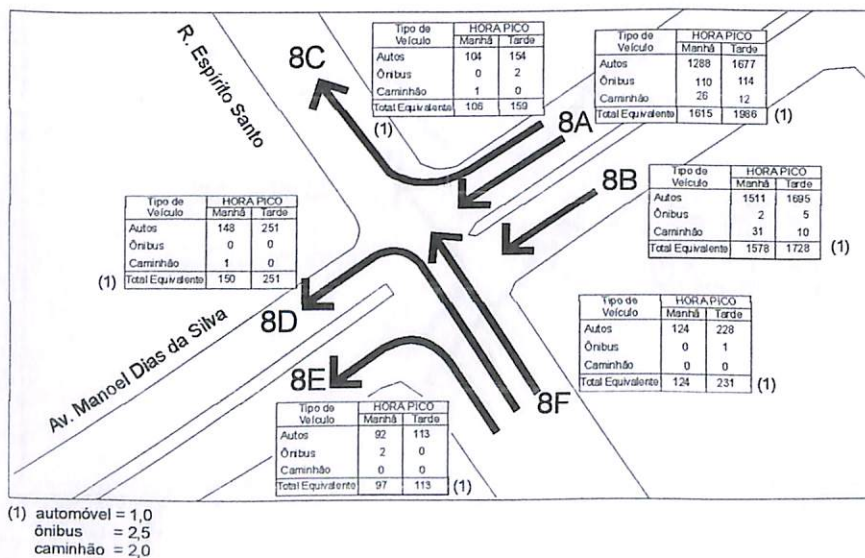


TABELA A.9
Plano de Circulação de Pituba
TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 9 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
9A	8:45 - 9:45	2094	0	86	0	41	16	2237	2444
9B	8:45 - 9:45	273	0	0	0	0	5	278	283

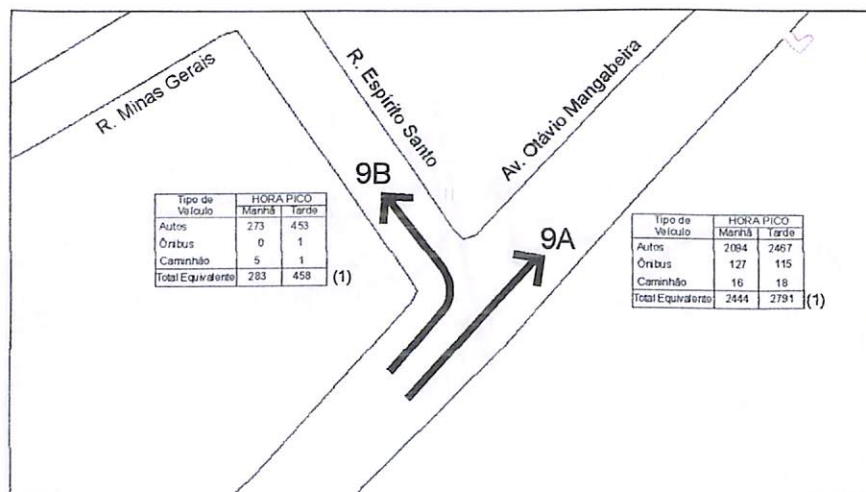
Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - FMS-tec, jan/98

PONTO 9 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
9A	18:00 - 19:00	2467	0	88	0	27	18	2600	2791
9B	18:00 - 19:00	453	0	0	0	1	1	455	458

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - FMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM



(1) automóvel = 1,0
ônibus = 2,5
caminhão = 2,0

TABELA A.10
Plano de Circulação de Pituba
TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 10 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
10A	08:30 - 09:30	781	0	68	0	16	10	875	1011
10B	08:30 - 09:30	1218	0	0	0	5	19	1242	1269
10C	08:30 - 09:30	77	0	0	0	0	2	79	81
10D	08:30 - 09:30	300	0	24	6	0	6	336	387
10E	08:30 - 09:30	261	0	0	0	0	8	269	277
10F	08:30 - 09:30	436	0	12	0	5	9	462	497

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

PONTO 10 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
10A	17:45 - 18:45	1094	0	66	0	23	0	1183	1317
10B	17:45 - 18:45	1341	0	0	0	3	2	1346	1353
10C	17:45 - 18:45	116	0	0	0	0	1	117	118
10D	17:45 - 18:45	390	0	18	0	7	2	417	457
10E	17:45 - 18:45	365	0	0	0	0	0	365	365
10F	17:45 - 18:45	879	0	9	0	4	6	898	924

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM

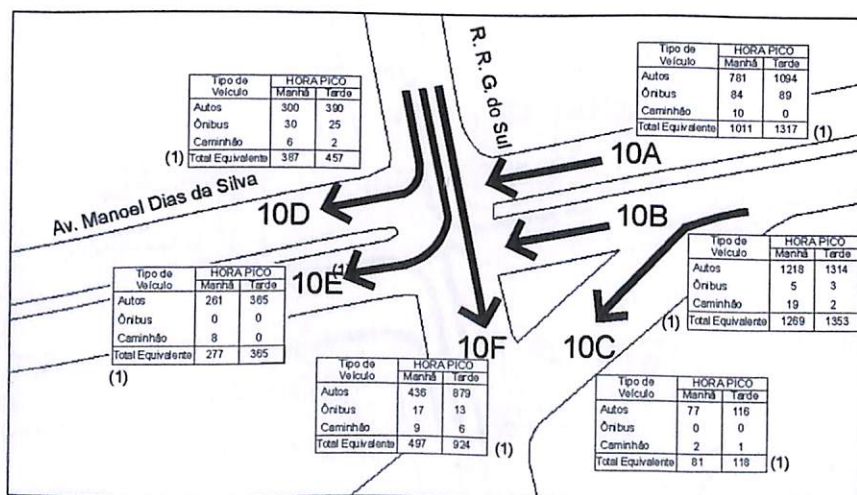


TABELA A.11

Plano de Circulação de Pituba

TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 11 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
11C	08:45 - 09:45	293	0	58	0	1	5	357	451
11D	08:45 - 09:45	66	0	0	0	0	1	67	68
11E	08:45 - 09:45	36	0	0	0	0	0	36	36
11F	08:45 - 09:45	839	0	19	0	4	14	876	925

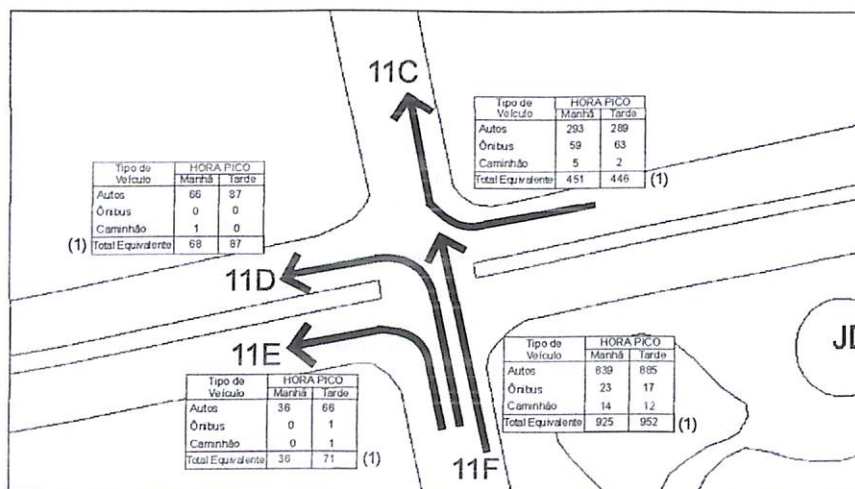
Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - FMS-tec, jan/98

PONTO 11 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
11C	16:30 - 17:30	284	0	62	0	1	2	349	446
11D	16:30 - 17:30	87	0	0	0	0	0	87	87
11E	16:30 - 17:30	66	0	0	0	1	1	68	71
11F	16:30 - 17:30	885	0	14	0	3	12	914	952

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - FMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM



(1) automóvel = 1,0
ônibus = 2,5
caminhão = 2,0

TABELA A.12

Plano de Circulação de Pituba

TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 12 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
12A	09:00 - 10:00	1469	0	86	0	16	40	1611	1804
12B	09:00 - 10:00	964	0	21	0	1	8	994	1035

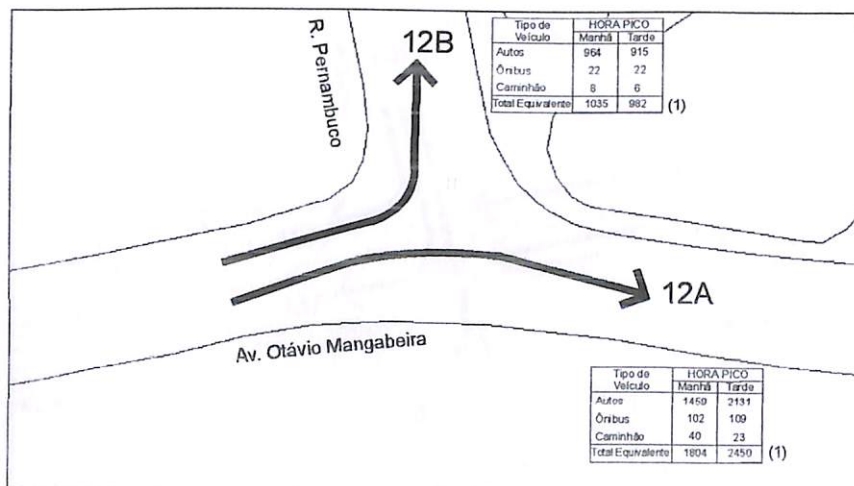
Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - FMS-tec, jan/98

PONTO 12 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
12A	18:30 - 19:30	2131	0	84	0	25	23	2263	2450
12B	18:30 - 19:30	915	0	19	0	3	6	943	982

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - FMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM



(1) automóvel = 1,0
ônibus = 2,5
caminhão = 2,0

TABELA A.13

Plano de Circulação de Pituba

TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 13 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
13A	08:30 - 09:30	722	0	61	0	13	16	812	939
13B	08:30 - 09:30	1053	0	0	0	5	16	1074	1098
13C	08:30 - 09:30	42	0	0	0	0	0	42	42
13D	08:30 - 09:30	285	0	72	0	5	2	364	482
13E	08:30 - 09:30	177	0	0	0	0	4	181	185

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - RMS-tec, jan/98

PONTO 13 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
13A	18:00 - 19:00	851	0	65	0	20	5	941	1074
13B	18:00 - 19:00	1095	0	0	0	3	5	1103	1113
13C	18:00 - 19:00	59	0	0	0	0	0	59	59
13D	18:00 - 19:00	309	0	64	0	6	1	380	486
13E	18:00 - 19:00	340	0	0	0	0	2	342	344

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - RMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM

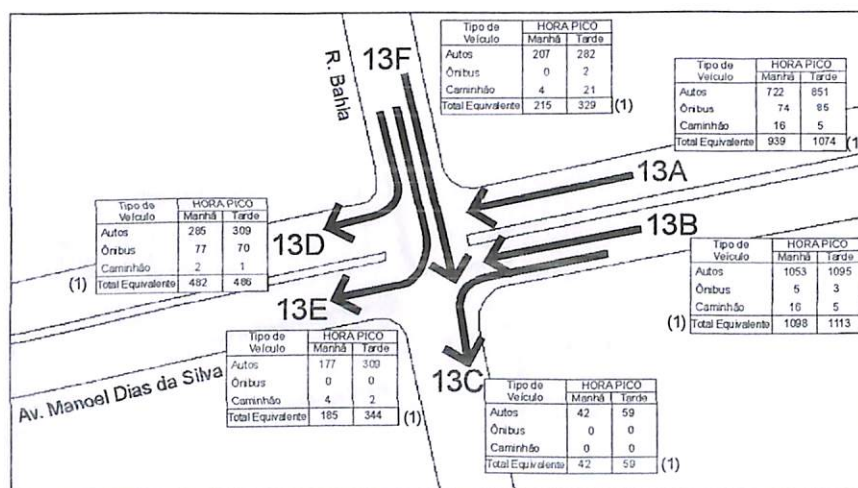


TABELA A.14

Plano de Circulação de Pituba

TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 14 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
14A	08:45 - 9:45	1589	0	90	0	16	34	1729	1922
14B	08:45 - 9:45	249	0	0	0	0	4	253	257

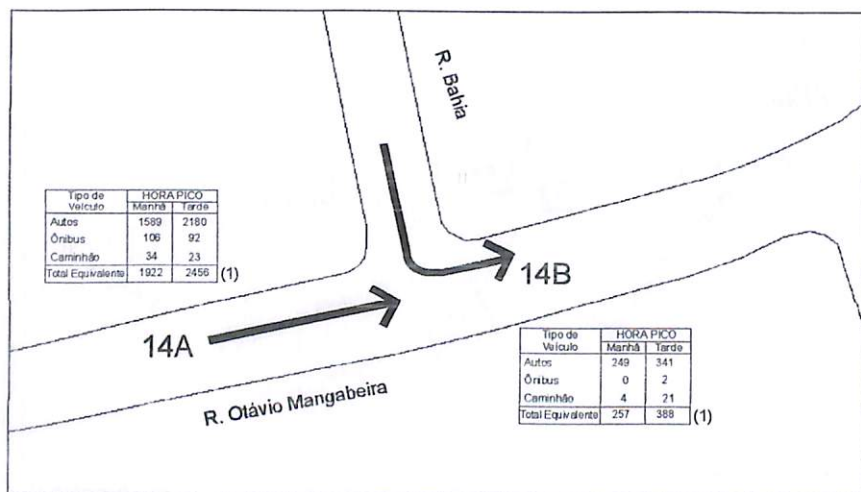
Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - FMS-tec, jan/98

PONTO 14 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
14A	17:15 - 18:15	2180	0	74	0	18	23	2295	2456
14B	17:15 - 18:15	341	0	0	0	2	21	364	388

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - FMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM



(1) automóvel = 1,0
ônibus = 2,5
caminhão = 2,0

TABELA A.15

Plano de Circulação de Pituba

TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 15 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
15A	08:00 - 09:00	1843	0	68	0	18	18	1947	2094
15B	08:00 - 09:00	678	0	16	0	5	16	715	763

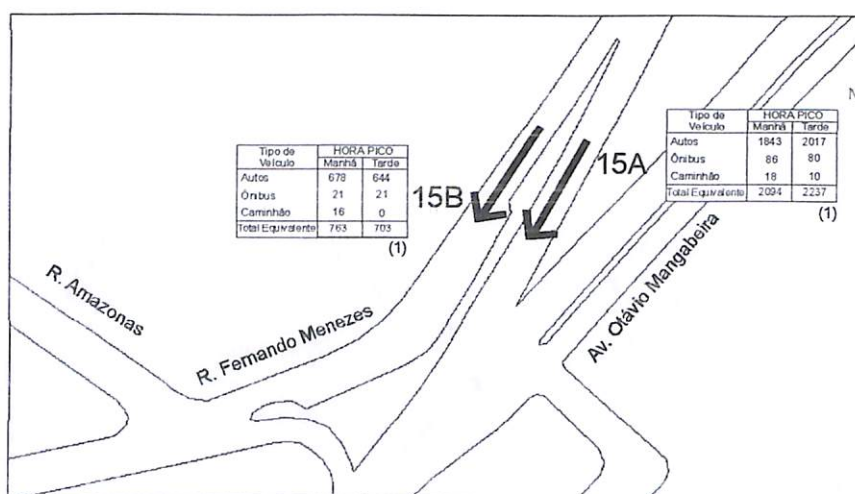
Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - RMS-tec, jan/98

PONTO 15 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
15A	18:30 - 19:30	2017	0	63	0	17	10	2107	2237
15B	18:30 - 19:30	644	0	16	0	5	3	668	703

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - RMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM



(1) automóvel = 1,0
ônibus = 2,5
caminhão = 2,0

TABELA A.16
Plano de Circulação de Pituba
TABULAÇÃO DA PESQUISA DE CONTAGEM CLASSIFICADA

PONTO 16 - Hora Pico da Manhã

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
16A	08:30 - 09:30	1650	0	89	0	14	32	1785	1972
16B	08:30 - 09:30	223	0	3	0	0	6	232	243

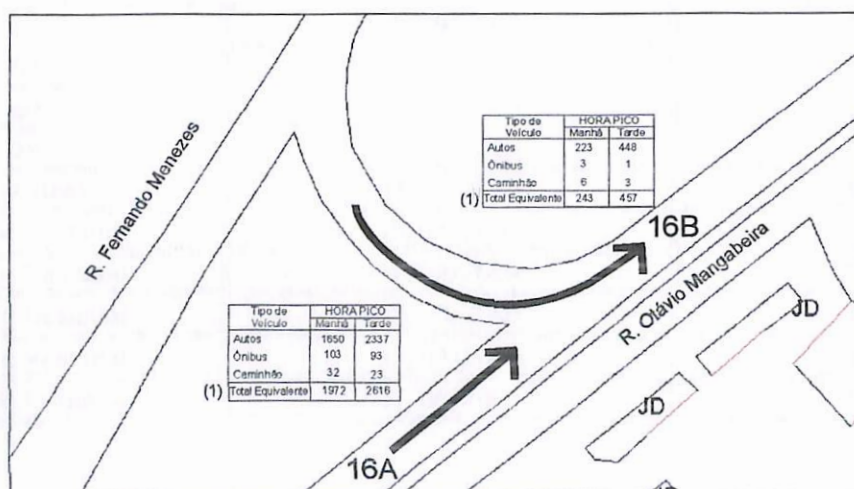
Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

PONTO 16 - Hora Pico da Tarde

MOVIMENTO	HORA	AUTOMÓVEIS	TAXI	ÔNIBUS			CAMINHÃO	TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
				urbano	fretado	outros			
16A	17:30 - 18:30	2337	0	71	0	22	23	2453	2616
16B	17:30 - 18:30	448	0	0	0	1	3	452	457

Fonte: Pesquisa de Contagem Classificada - PMS-tec, jan/98

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE CONTAGEM



(1) automóvel = 1,0
ônibus = 2,5
caminhão = 2,0