

OK



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

**FMLF - Fundação Mário
Leal Ferreira**



Estudo de Macroestrutura Viária da Região Subúrbio Trecho Plataforma / Paripe

TTC

ENGENHARIA DE
TRÁFEGO E DE
TRANSPORTES S/C. LTDA.

novembro/98

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

1. DIAGNÓSTICO

1.1. A ÁREA DE ESTUDO - Subúrbio Ferroviário

1.2. ESTRUTURA VIÁRIA EXISTENTE

1.3. SISTEMA DE TRANSPORTES COLETIVOS EXISTENTES

1.4. PLANOS E PROJETOS EXISTENTES

2. PROPOSTA DA MACROESTRUTURA VIÁRIA DA REGIÃO DO SUBÚRBIO - Trecho Plataforma/Paripe

2.1. OBJETIVOS E PREMISSAS

2.2. CONCEPÇÃO FUNCIONAL DAS PROPOSTAS VIÁRIAS

2.3. INTERVENÇÕES VIÁRIAS PROPOSTAS

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

ANEXO

4AA-203

PMS	FMLF	GERIN
BIBLIOTECA		
3954	26 / 04 / 00	
Nº Reg.	Data	

APRESENTAÇÃO

A Fundação Mário Leal Ferreira - FMLF, entidade vinculada à Secretaria Municipal do Planejamento, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico - SEPLAM contratou a TTC - Engenharia de Tráfego e de Transportes S/C Ltda. para o desenvolvimento do Estudo de Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio - Trecho Plataforma / Paripe, com o objetivo de subsidiar os projetos coligados referentes às intervenções em macro e microdrenagem, pavimentação, recuperação ambiental da área, implantação de equipamentos de apoio social e elaboração de Plano Urbanístico.

Nesta etapa dos estudos, estão apresentadas as propostas de intervenções a nível de diretrizes viárias para o posterior detalhamento nos projetos coligados e, para subsidiar o Plano Diretor e a PMS - Prefeitura Municipal de Salvador e assegurar a faixa de domínio das futuras vias.

As propostas da macroestruturação viária aqui desenvolvidas, visam a articulação viária para a melhoria do desempenho e segurança do sistema viário, suprir a carência e/ou para permitir a ligação com os equipamentos urbanos previstos. Buscam, também, a criação de novas vias que integrem o tecido urbano, com o aproveitamento de fundo de vales e outras áreas ainda disponíveis, aliando a melhoria da qualidade ambiental e da vida comunitária que vêm ao encontro aos estudos de drenagem e saneamento básico da área de estudo, bem como aos conceitos preconizados nos programas de Recuperação da Baía de Todos os Santos e do Trem do Subúrbio.

A formulação dos Estudos de Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio foi desenvolvida a partir de vistorias de campo, em conjunto com os técnicos da FMLF e da CBTU - Companhia Brasileira de Trens Urbanos, e reuniões técnicas com diversas entidades públicas que estão elaborando outros projetos para a área de estudo. As proposições viárias foram primeiramente consistidas com a equipe técnica da FMLF e da TTC e, em seguida foram feitas diversas apresentações às entidades da PMS, bem como para os técnicos que estão elaborando os projetos coligados.

Esse documento técnico está organizado, basicamente, nos capítulos relativos ao diagnóstico, proposta da macroestrutura viária, considerações gerais e um anexo.

O capítulo 1 - Diagnóstico contém uma análise do processo de formação urbana¹ da área de estudo abrangendo a ocupação urbana, a estrutura viária e sistema de transportes coletivos existentes, além dos planos e projetos a serem considerados para o desenvolvimento das proposições.

¹ baseado nas recentes vistorias de campo e dados recebidos da PMS e, no Plano Urbanístico da RA XVI - Subúrbio Ferroviário, PMS/88.

No capítulo 2 - Proposta da Macroestrutura Viária estão apresentados os objetivos e premissas das proposições, a concepção funcional adotada e as intervenções viárias propostas.

O capítulo 3 - Considerações Gerais, estão tratadas as sugestões de medidas a serem tomadas para implementar o sistema viário existente, bem como para assegurar a futura macroestruturação viária proposta. Estão apresentadas, também, outras intervenções baseadas nas tendências urbanísticas futuras.

No Anexo, estão o macrozoneamento de tráfego e a matriz de viagens, por ônibus e trem na hora-pico da manhã, segundo os dados da pesquisa domiciliar de origem e destino elaborada pela PMS em 1995, que subsidiaram a análise das linhas de desejo de viagens existentes e as proposições viárias.

Salvador, 11 de novembro de 1998.

1. DIAGNÓSTICO

1.1. A ÁREA DE ESTUDO - Subúrbio Ferroviário

A Região do Subúrbio Ferroviário, localizada ao norte do município de Salvador, é delimitada a oeste pela Baía de Todos os Santos, ao sul por Lobato, a leste pela Bacia do Cobre/Parque São Bartolomeu/rodovia BR 324 e ao norte pelo município de Simões Filho, como ilustra a Figura 1.1.1.

Essa região abriga cerca de 12 % da população de Salvador com 258,8 mil habitantes, conforme dados do IBGE/96. Gera aproximadamente 80,8 mil viagens por transporte coletivo (ônibus e trem) na hora-pico da manhã, segundo a pesquisa OD/95.

A estrutura urbana desenvolvida desde os fins do século passado, a partir das estações de trem, apresenta sérios problemas urbanos causados pela própria geomorfologia da região e pelas implantações de conjuntos habitacionais e

loteamentos que foram ocupando desordenadamente as áreas livres existentes, sem diretrizes de planejamento urbano. Dessa forma, hoje a Região do Subúrbio Ferroviário carece de: um sistema viário que promova acessibilidade adequada às diversas regiões do município ou mesmo dentro da própria região; sistemas de drenagem e saneamento básico na maioria da área ocupada; e melhoria da qualidade de vida.

Nos subitens a seguir apresentam-se os diagnósticos da estrutura urbana, do sistema viário e do sistema de transporte coletivo existente, analisados por setores que compõem a área de estudo.

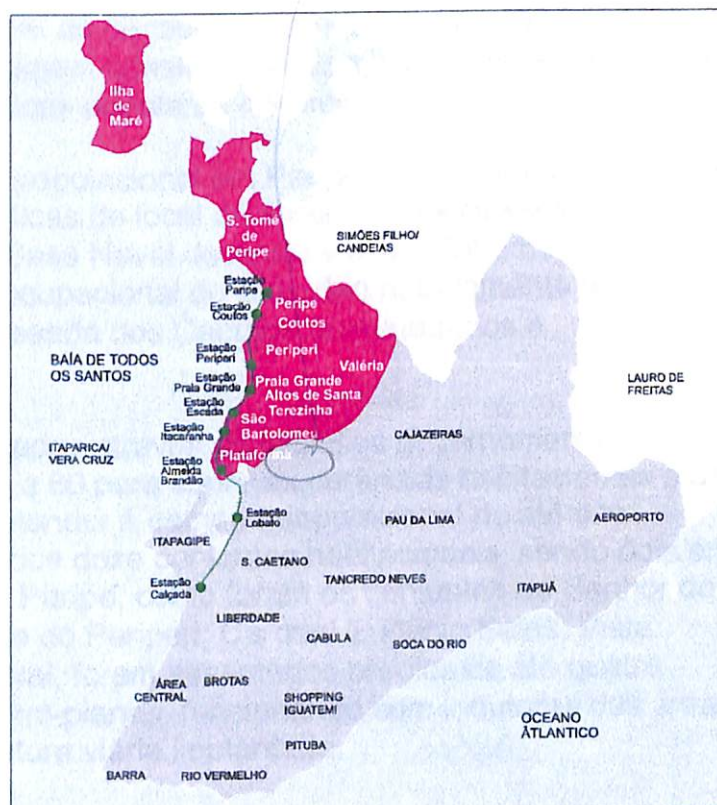


Figura 1.1.1
Localização do
Subúrbio Ferroviário

Legenda
 Área de estudo
 Trem
 Região Metropolitana de Salvador
 Município de Salvador

1.1.1. Ocupação Urbana

- **Uso Habitacional**

A área de estudo engloba o trecho de Plataforma a Paripe que teve sua formação urbana em função das estações de trem, instaladas desde o século passado, e dos engenhos de cana de açúcar. Nessa época, o processo de urbanização se iniciava em Plataforma, Periperi e Paripe que se intensificou a partir da década 50, sendo que em 1965, com o parcelamento das fazendas, uma porcentagem considerável da região já se apresentava ocupada por loteamentos com características populares (350 m²/lote).

Entre 1965 e 1975 houve um incremento populacional em Paripe, Coutos e em Periperi, e São Tomé de Paripe guardava características de local de veraneio das classes mais abastadas. Nessa época se implantou a Base Naval de Aratu e a Av. Suburbana que provocaram um impulso no crescimento ocupacional do Subúrbio notadamente em Coutos, Itacarânia e nas margens da Enseada dos Cabritos com Alagados e posteriormente com os Novos Alagados.

Os conjuntos habitacionais foram implantados através da iniciativa governamental - URBIS e INOCOOP - nas décadas de 60 a 80 para suprir as carências habitacionais e as sucessivas invasões, e com o intuito de atender à camada populacional de até oito salários mínimos. No total foram construídos doze conjuntos habitacionais, sendo dois em Plataforma, cinco em Periperi e cinco em Paripe, como foram os conjuntos de Senhor do Bonfim, Baía de Todos os Santos, Mirante do Periperi, Cardeal Eugênio Sales, Vista Alegre, Almirante Tamandaré, etc. Em geral, foram assentados prédios de até quatro andares, quase sempre em cumeadas semi-planas, funcionando com indutores das áreas contíguas, principalmente pela infra-estrutura viária implantada. *como*

Nas áreas contíguas aos conjuntos habitacionais foram assentados diversos loteamentos que se caracterizam pela ocupação espontânea das unidades unifamiliares horizontais, implantadas em geral sobre topografia acidentada como em Alto de Santa Terezinha, Praia Grande e Paripe. Como exemplo estão os loteamentos Chácara e Jardim Itacarânia, Ilha Amarela, Jardim Praia Grande, Parque Setúbal, Parque Carvalho, Fazenda Coutos, Fazenda Meireles, Colinas de Periperi, etc.

Também na década de 80 se iniciou o processo de invasões e loteamentos ilegais que vem caracterizando o Subúrbio ainda mais com características ocupacionais para população de baixa renda, como são os casos de Nova Constituinte, Bate Coração, Santa Bárbara, Parque Bela Vista, Planalto Real, Novos Alagados, Mangaratiba, entre outros. Esse perfil vem se agravando, atualmente, com a ocupação de fundo de vales e suas encostas, cujas condições de qualidade de vida são deploráveis atingindo o nível de indigência.

Atualmente poucas áreas vazias adensáveis existem no setor entre Plataforma e Paripe, restando para a expansão urbana da região apenas o setor entre Paripe e São Tomé de Paripe, limitado pela rodovia BA 526 que dá acesso à Base Naval de Aratu. Nessa área

estão os loteamentos ilegais como a Santa Bárbara e Bela Vista onde se nota construções precárias ao longo de vias sem pavimentação, com valas de águas servidas a céu aberto devido a falta de rede de drenagem e de esgotamento sanitário.

As áreas de São Tomé de Paripe e a Ilha de Maré são pouco adensadas, guardando cada qual sua própria característica. São Tomé de Paripe possui ainda o aspecto de balneário, apesar do loteamento Santa Filomena, estando limitado pelo INEMA, rodovia BA 526 e Baía de Todos os Santos. Já, a Ilha de Maré tem característica rural apresentando pequenas concentrações populacionais.

• Atividades Terciárias

As atividades terciárias estão nucleadas principalmente nos subcentros de bairros de Periperi e Paripe, localizados junto às estações de trem, ao longo da Av. Suburbana e das vias coletoras, e entorno dos terminais de transporte coletivo localizados nos setores habitacionais.

Em Periperi está a maior concentração e diversificação de atividades terciárias da Região do Subúrbio, contando com comércio de maior porte e serviços como o SAC - Serviço de Atendimento à Comunidade, clínicas e uma agência bancária. Em Paripe o comércio também é intenso, com ênfase ao comércio alimentar, porém os serviços se restringem em pequenas clínicas.

Na Av. Suburbana, principalmente entre Plataforma e Periperi, está localizado o comércio diversificado, com predominância no setor alimentar e para venda de acessórios para veículos, além dos serviços relacionados à reparação de veículos.

Ao longo das vias coletoras e entorno dos terminais setoriais de ônibus apresenta, em geral, o comércio alimentar de pequeno porte para o atendimento local.

• Áreas Especiais e de Restrições Legais

A Região do Subúrbio possui, além do Parque São Bartolomeu, importantes áreas com coberturas vegetais apropriadas para a institucionalização legal como áreas de preservação ambiental e paisagística como existem em São Tomé de Paripe, Base Naval de Aratu, Bacia do Rio dos Macacos, assim como as glebas em Plataforma, o vale do Paraguari e os diversos fundos de vales existentes na área.

A região de estudo conta também com a área de Proteção dos Mananciais, englobando a bacia do cobre onde se inserem o Parque Metropolitano São Bartolomeu/Pirajá e o setor da Lagoa da Paixão até Valéria, bem como uma área de Proteção Sócio-econômica que se estende ao Loteamento ilegal de Planalto Real, segundo o decreto-lei 3592/85.

Como patrimônio histórico existem duas edificações de cunho religioso localizadas em Escada e Ilha de Maré. A igreja Nossa Senhora da Escada foi tombada pelo Patrimônio Histórico em 1953 e a igreja Nossa Senhora das Neves em 1962. Apesar de sua importância histórica e arquitetônica a igreja de São Tomé de Paripe ainda não é tombada.

Existem áreas e galpões remanescentes na faixa de domínio do trem, principalmente em Periperi, e em outras áreas vazias nas proximidades das estações de trem de Plataforma, Escada e Paripe que poderão ser aproveitadas para a instalação estações ou terminais de integração intermodal coligadas aos empreendimentos associados à parceria com empresas privadas.

A Figura 1.1.2. ilustra a Caracterização da Ocupação Urbana da Área de Estudo e a Figura 1.1.3 apresenta as Atividades Terciárias Existentes.



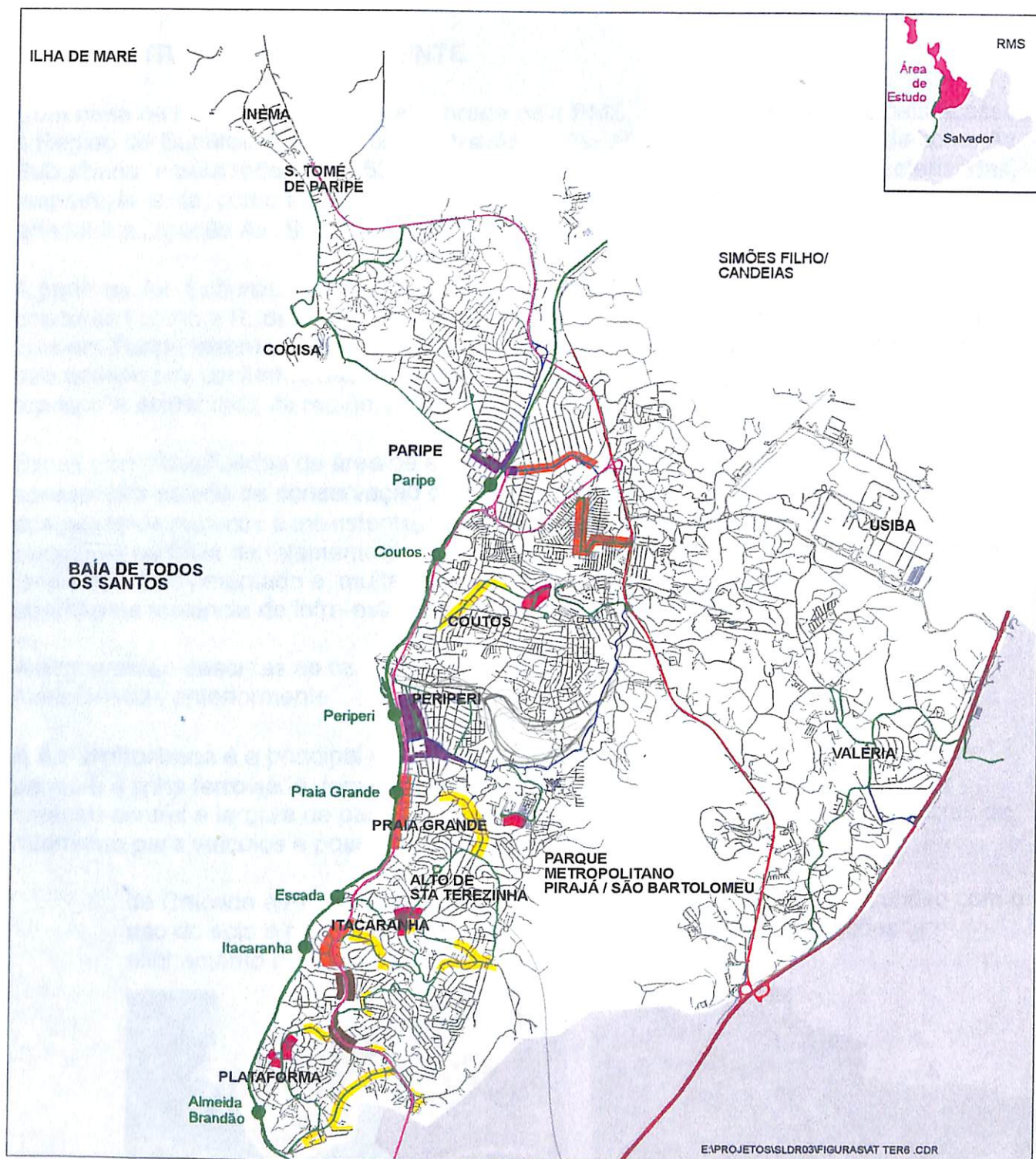
Estudo de Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio Trecho Plataforma / Paripe

Figura 1.1.2
Caracterização da Ocupação Urbana

Fonte: Plano Urbanístico da RA XVI Subúrbio Ferroviário - Ocupação do Solo
PMS, SEPLAN, PMD - Julho/1988

Legenda

- Conjuntos Habitacionais
- Loteamentos
- Invasões



Estudo de Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio Trecho Plataforma / Paripe

Figura 1.1.3
Atividades Terciárias

Fonte: FMLF, Outubro/98

Legenda

Corredor de Transporte

- Descontínuo Pequeno Porte
- Descontínuo Pequeno e Médio Porte
- Contínuo Médio e Grande Porte

Concentração

- Em Praça, Pequeno e Médio Porte
- Em Bairro, Pequeno e Médio Porte

1.2. ESTRUTURA VIÁRIA EXISTENTE

Com base na classificação viária elaborada pela PMS, sabe-se que os principais acessos à Região do Subúrbio são efetuados através da Av. Afrânio Peixoto, conhecida como Av. Suburbana, e pela rodovia BA 528 seguida pela rodovia BA 526 que são caracterizadas, respectivamente, como arterial II, arterial I e arterial II. Também é classificada como arterial II a Ligação Av. Suburbana/BA 528 em Paripe.

A partir da Av. Suburbana estão, em geral, estruturadas as vias coletoras. As vias coletoras I como a R. das Pedrinhas em Periperi, R. Almirante Tamandaré e a Av. São Luis em Paripe fazem conexão entre a Av. Suburbana e as rodovias. As vias coletoras II dão acesso aos conjuntos habitacionais e aos loteamentos seguindo, quase sempre, a topografia acidentada da região. A Figura 1.2.1. ilustra a Classificação Viária.

Essas vias classificadas da área de estudo são pavimentadas, porém muitas delas apresentam estado de conservação do pavimento precário, como também o calçamento dos passeios públicos é inexistente, ou senão descontínuo, obrigando a circulação dos pedestres na faixa de rolamento dos veículos. O restante das vias que compõe as ruas locais não é pavimentado e, muitas vezes, apresenta valas de águas servidas a céu aberto pela ausência de infra-estrutura de saneamento básico.

A seguir estão descritas as características físicas e operacionais das principais vias mencionadas anteriormente.

A **Av. Suburbana** é a principal via de penetração à área de estudo, com seu traçado paralelo à linha ferroviária, tem característica física com duas pistas separadas por canteiro central e largura de passeio público irregular. Essa via comporta duas faixas de rolamento para veículos e possui três diferentes trechos operacionais, a saber:

- de Calçada a Plataforma o volume de trânsito é mais intenso e o conflito com o uso do solo é pequeno, dado que uma grande parte das edificações tem alinhamento recuado em relação ao meio fio da via;



Av. Suburbana



- de Plataforma a Periperi o volume do tráfego é menor, porém o atrito lateral provocado pelo uso do solo lindeiro quase sem recuo frontal, diferentemente ao trecho anterior;
- de Periperi a Paripe, o volume é ainda menor e não possui grandes problemas operacionais.



Av. Suburbana

Os principais problemas são encontrados junto às interseções da Av. Suburbana com as vias coletoras e nos subcentros de Periperi e Paripe. Apesar do baixo volume de tráfego das vias coletoras, os conflitos observados são de origem física, onde as condições topográficas acidentadas dificultam a configuração geométrica nesses pontos prejudicando inclusive a visibilidade e a acomodação dos veículos. Além disso, uma via de tamanha importância para a região, desemboca numa via coletora em pleno subcentro de Paripe que pelo próprio uso do solo com atividades terciárias gera altos conflitos na circulação dos veículos, pedestres e bicicletas.



Av. Suburbana

Também sabe-se da existência da Lei nº 3.377/98 e nº 3.853/88 relativa ao ordenamento o uso e da ocupação o solo, que define a faixa de domínio da via de 14,0 metros a partir do meio fio de cada lado da Av. Suburbana.

As **rodovias BA 526 e a BA 528** são usadas predominantemente para os deslocamentos de longa distância, de um lado dando acesso para São Tomé de Paripe/Base Naval de Aratu e Simões Filho e, de outro, para a Área Central de Salvador. Possuem suas características físicas de pista simples com acostamento, operando em geral com uma faixa de rolamento por sentido.



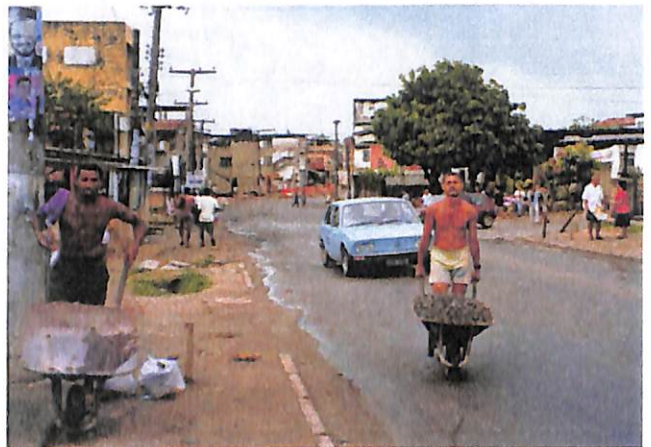
BA-528



As **vias coletoras, dos tipos I e II**, proporcionam a distribuição das viagens dos bairros até as vias arteriais e caracterizam-se também pelo atendimento às viagens internas entre os bairros contíguos, porém essas vias existentes nem sempre cumprem essa função por apresentar sérios problemas de geometria, conseqüente da topografia acidentada, e pelo fato dos loteamentos terem sido implantados isoladamente sem um planejamento de estrutura viária prévio provocou a dificuldade de articulação com as vias arteriais, bem como, entre as próprias vias coletoras existentes. Além disso, a operação do tráfego em uma faixa por sentido é prejudicada pela precariedade da conservação do pavimento viário e, ainda os fluxos veiculares conflitam-se com a circulação dos pedestres e ciclistas pela inexistência predominante de passeios públicos. Dessa forma, cada setor da área de estudo apresenta seus problemas específicos, como estão descritos a seguir.

Nos setores de Plataforma a Periperi, delimitado de um lado pela linha férrea e a Baía de Todos os Santos, e de outro pelo Parque São Bartolomeu/Pirajá as:

- vias coletoras do tipo I são desempenhadas apenas pela Rua das Pedrinhas / R. Edmundo Visco interligando as vias arteriais Av. Suburbana e rodovia BA 528, onde se mesclam as viagens de passagem e locais, operando em uma faixa de rolamento por sentido e com passeio público sem calçamento e/ou em condições precárias.



R. das Pedrinhas

As questões operacionais são problemáticas por desembocar no subcentro de Periperi onde o uso do solo com atividades terciárias acaba restringindo a capacidade viária e conflitando com o alto volume de pedestres e ciclistas colocando-os em risco de segurança de tráfego. Essa situação é agravada pelo uso ilegal dos passeios públicos com as invasões de edificações comerciais e de barracas de camelôs;

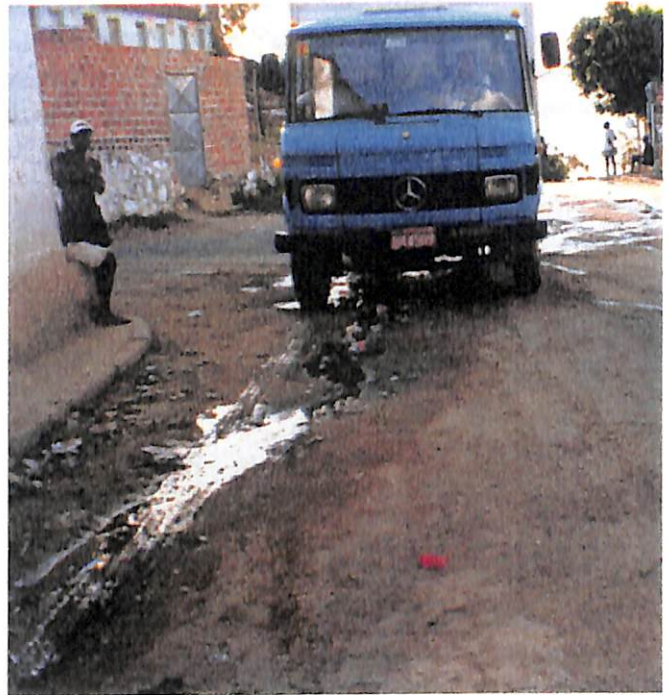


R. da Glória

Como apoio da R. das Pedrinhas, no subcentro de Periperi, está a R. da Glória classificada como coletora II, que é estreita apresentando os mesmos problemas operacionais de segurança de tráfego, apesar do uso do solo lindeiro ser predominantemente residencial.

- vias coletoras do tipo II, como R. David Ferreira/R. Esmeralda/R. da Cabaceira, R. Pedro Fonseca/Av. Maravilha, R. Santa Terezinha/R. Ilha Amarela, R. Santa Terezinha/R. Geir de Matos e R. Pedro Lopes/ R. Adriano Meira, estão basicamente estruturadas em função da Av. Suburbana.

Assim para se efetuar esses deslocamentos setoriais os usuários motorizados são obrigados muitas vezes a utilizar a própria Av. Suburbana, ou senão, percorrer longas distâncias por sinuosas vias coletoras existentes, como ocorre em Ilha Amarela, Alto de Santa Terezinha, Jardim Praia Grande, etc.



R. Adriano Meira

Além dessas questões, a R. Santa Terezinha por exemplo, no seu trecho inicial junto à Av. Suburbana, possui uma inclinação acentuada e extensa a ponto de impossibilitar a tráfego de ônibus que dificulta o acesso direto aos loteamentos vinculados à essa via.



R. Geir de Matos



No bolsão de Plataforma a Escada estão as vias coletoras II como as ruas dos Ferroviários, Alto do Sertão/Úrsula Catharino, José Mabaco e Palestina que são interligadas principalmente pela Av. Suburbana para efetuar as viagens intersetoriais, ou senão através da R. Almeida Brandão hoje estreita, sem pavimentação e sem passeio público traçada junto à linha do trem.



R. Almeida Brandão



Em Coutos existe a carência de continuidade das vias coletoras de ligação entre os loteamentos, obrigando a circulação em vias sem pavimentação e em condições precárias de infra-estrutura urbana, como é o caso do acesso de Vista Alegre ao Alto de Coutos. Por estar inserida entre a Av. Suburbana, rodovia BA 528, a ligação Av. Suburbana / BA 528 e a R. das Pedrinhas, a acessibilidade dos moradores desse setor é mais favorável que no setor anteriormente descrito.



Ligação Vista Alegre - Alto de Coutos

Em Paripe o sistema viário coletor está estruturado radialmente em relação ao subcentro e, em geral por ser uma área mais plana e pelas atividades terciárias em torno da estação de trem, o fluxo considerável de pedestres e ciclistas se conflita com tráfego de veículos. Essas características operacionais se apresentam nas vias a seguir relacionadas:



Subcentro de Paripe

- coletoras do tipo I configurado pela R. Almirante Tamandaré e Av. São Luís que ligam, respectivamente com a BA 528 e BA 526 e operam com uma faixa de rolamento por sentido, com pavimentação porém quase sempre sem o calçamento do passeio público. A R. Almirante Tamandaré estrutura o lado leste de Paripe e a Av. São Luís tangencia os loteamentos no lado oeste de Paripe e é paralela à linha do trem;



R. Almirante Tamandaré

- coletoras do tipo II estão no lado oeste de Paripe, em direção a São José de Paripe, caracterizados pelas ruas Eduardo Dotto e Iriguaçu que possuem trechos sem pavimentação nem passeio público. No caso da R. Eduardo Dotto o pavimento é danificado pelo avanço da maré e portanto deveria ser destinada para o uso local.

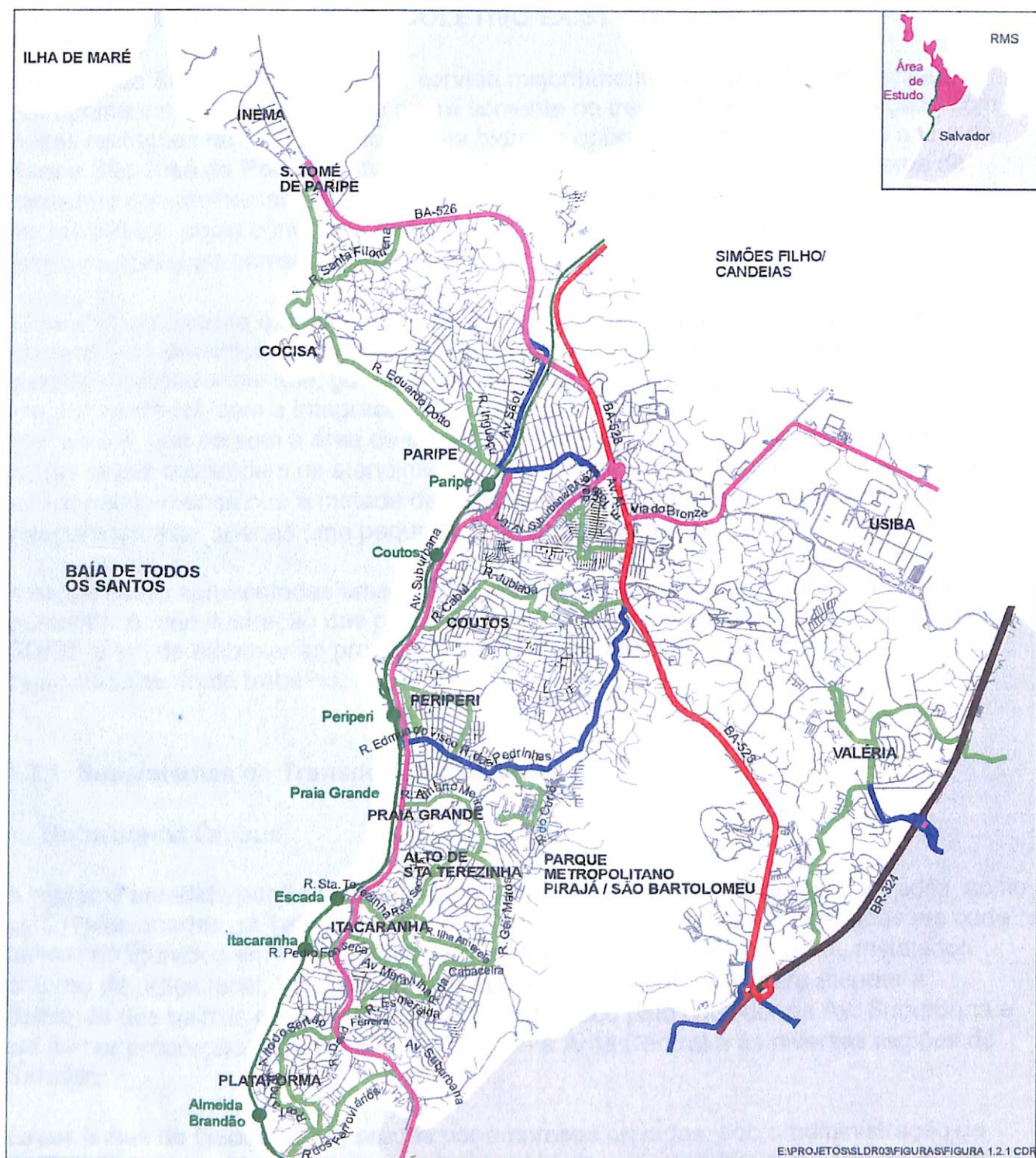


Av. São Luís

Os arruamentos existentes no setor oeste de Paripe são, em geral, absolutamente sem nenhuma infra-estrutura, inclusive com o esgoto a céu aberto ao longo das vias e, por ser uma área de expansão urbana ainda possibilita um planejamento viário que defina a futura estrutura viária, considerando as vias existentes.

Em São José de Paripe, o sistema viário está estruturado basicamente por vias que delimitam o bairro, caracterizado por vias do tipo arterial II e coletora II, a saber:

- A rodovia BA 526 definida como arterial II,
- A R. Santa Justina e a Ladeira do Tororó são vias coletoras II e fazem ligação do bairro com a rodovia BA 526; e
- A R. Almirante Fernando Ernesto Carneiro Ribeiro também é classificada como coletora II, com traçado adjacente à Orla desempenha a distribuição das viagens geradas pelo uso do solo lindeiro com atividades terciárias.



Estudo de Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio Trecho Plataforma / Paripe

Figura 1.2.1
Classificação Viária

Fonte: PMS, Outubro/98

Legenda

- Via Expressa
- Via Arterial I
- Via Arterial II
- Via Coletora I
- Via Coletora II

1.3. SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO EXISTENTE

A Região do Subúrbio Ferroviário é servida majoritariamente por ônibus municipais e metropolitanos, além do trem que opera somente no trecho de Paripe até Calçada com muitas restrições no atendimento, e pela hidrovía operada por barcas ligando a Ilha de Maré a São José de Paripe. A menos de um ano está em operação o subsistema de transporte complementar por vans que atende aos setores onde o acesso dos ônibus é impossibilitado pelas condições geométricas do sistema viário existente. A Figura 1.3.1 ilustra os principais corredores de transporte mencionados.

final proposta
A imagem que retrata o atual quadro do sistema de transportes coletivos é que a existência de desarticulação entre os diversos modos ofertados seja causada por questões institucionais que, geralmente, dificultam a implantação de sistemas de integração modal, com a integração física, tarifária e operacional. Hoje os modos de transportes, que servem a área de estudo, operam completamente independentes e muitas vezes sobrepõem os atendimentos cobrando a mesma tarifa. O trem apesar de cobrar pouco menos que a metade da tarifa de outros modos, sua precariedade e insegurança atrai apenas uma pequena parcela da demanda.

A seguir estão apresentadas uma análise sucinta da operação dos transportes coletivos existentes e uma ilustração das principais linhas de desejos de viagens pesquisadas na OD/95, a fim de embasar as propostas de macroestruturação do sistema viário, objeto deste documento de trabalho.

1.3.1. Subsistemas de Transportes Existentes

• Subsistema Ônibus

A região é atendida por 54 linhas de ônibus municipais, sendo 15 linhas derivadas, como estão relacionadas na Tabela 1.3.1. Elas têm seus pontos iniciais concentrados em cada bairro configurados em 14 terminais de pequeno porte que são, em geral, instalados entorno da praça local. Seu itinerário se apoia nas vias coletoras para atender à demanda dos bairros e seguem na maioria dos casos pelo corredor da Av. Suburbana e, em menor proporção, pela BA 528 em direção à Área Central e às diversas regiões de Salvador.

Essas linhas de ônibus são operadas por empresas privadas, sob a administração da SMTU - Secretaria Municipal de Transportes Urbanos, e atendem a maioria da demanda existente com a cobrança de uma tarifa de R\$ 0,70 (nov/98). Nesse subsistema de transporte está em fase de implantação a bilhetagem eletrônica com o uso do *smart card* com contato, sendo já utilizado por escolares e gratuidades.

As linhas de ônibus metropolitanas, administradas pelo DTT - Departamento de Transportes e Terminais sob a jurisdição estadual, também operam no corredor da Av. Suburbana a partir de Paripe, atendendo inclusive à demanda municipal com a mesma tarifa das linhas municipais.

TABELA 1.3.1.

Estudo de Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio - Trecho Plataforma/Paripe
LINHAS DE ONIBUS MUNICIPAIS DE SALVADOR

Linha		
Número	Origem	Destino
1661	Base Naval	Campo Grande
1602	Alto de Coutos	Lapa
1602-01	Alto de Coutos	Lapa
1636	Alto de Coutos	Mirante Periperi
1634	Alto de Coutos	Pituba
1627	Alto Sta. Terezinha	Lapa
1627-01	Alto Sta. Terezinha	Lapa
1627-02	Alto Sta. Terezinha	Lapa
1645	Alto Sta. Terezinha/Rio Sena	Pituba
1645-01	Alto Sta. Terezinha/Rio Sena	Pituba
1662	Base Naval	Ribeira
1620	Base Naval/S. Tomé	Paripe
1651	Base Naval/S. Tomé	Lapa
1644	Base Naval/S. Tomé	Pituba
1604	Base Naval/S. Tomé/Esc. Menores	Lapa
1654	Colinas de Periperi	Itaguará
N012	Est. Lapa	Paripe
1658	Faz. Coutos	Barra
1533	Faz. Coutos	Lapa
1643	Faz. Coutos	Pituba
1638	Faz. Coutos	Ribeira
1637	Mirante Periperi	B. do Rio/Rodoviária
1637-01	Mirante Periperi	B. do Rio/Rodoviária
1617	Mirante Periperi	CAB
1614	Mirante Periperi	Itaguará
1614-01	Mirante Periperi	Itaguará
1633	Mirante Periperi	Ondina
1653	Paripe	Aeroporto
1653-01	Paripe	Aeroporto
1607	Paripe	Barra
1607-01	Paripe	Barra
1606	Paripe	Bax. Sapateiros
1606-01	Paripe	Bax. Sapateiros
1660	Paripe	Campo Grande
1611	Paripe	Pituba
1608	Paripe	Ribeira
1608-01	Paripe	Ribeira
1608-02	Paripe	Ribeira
1612	Paripe	Rodoviária
1613	Periperi	Campo Grande
H007	Periperi / Paripe	CAB
1615	Plataforma	Lapa
1615-01	Plataforma	Lapa
1616	Plataforma	Pituba
238	Ribeira	Plataforma/S. João do Cabrito
237	Ribeira	Rio Sena /Alto Sta. Terezinha
1628	Rio Sena	Lapa
1628-01	Rio Sena	Lapa
1628-02	Rio Sena	Lapa
1567	Vista Alegre	Barra
1567-01	Vista Alegre	Barra
1526	Vista Alegre	Lapa
1534	Vista Alegre	Pituba
1535	Vista Alegre	Ribeira

fonte: SMTU - Secretaria Municipal de Transportes Metropolitanos, outubro/98

- **Subsistema Complementar**

O subsistema complementar de transporte operado por vans é permissionado para particulares. Foi criado em maio de 1998 pela SMTU a fim de suprir a inacessibilidade dos ônibus aos diversos bairros cujo sistema viário apresenta, em geral, problemas de declividade acentuada e/ou de largura viária insuficiente.

A área de estudo, conforme os dados fornecidos pela SMTU - Secretaria Municipal de Transportes Urbanos, é servida por duas áreas de operação, uma abrangendo Paripe, São José do Paripe e Coutos e, outra Periperi até Plataforma utilizando, igualmente aos ônibus, os corredores formados pela Av. Suburbana e BA 528 seguindo até Baixa do Fiscal, nas proximidades de Calçada.

A tarifa é igual ao dos ônibus de R\$ 0,70 (nov/98) e os dados de demanda ainda são desconhecidos devido aos ajustes iniciais de operação, porém sabe-se que está sendo altamente utilizado pelos moradores da região.

- **Subsistema Ferroviário**

O trem de passageiros opera, atualmente, apenas no trecho municipal de Paripe a Calçada com nove estações - Paripe, Coutos, Periperi, Praia Grande, Escada, Itacaranha, Almeida Brandão, Lobato e Calçada, percorrendo uma extensão de 13,5 km com faixa média de domínio de 15,0 metros.

Nessa fase de transição institucional de CBTU - Companhia Brasileira de Trens Urbanos para a PMS - Prefeitura Municipal de Salvador, a operação é precária operando com dois vagões, headway de 20 minutos e tempo médio de percurso de 23 minutos por sentido.

Com uma tarifa de R\$ 0,32 (nov/98) ^{* Lobato} carrega diariamente entorno de 6.000 passageiros num dia útil, sendo essa demanda gerada sem nenhum sistema de alimentação por outros modos de transporte.

Vale lembrar que essa linha de trem atendeu no ano de 1984 a uma demanda média de 37.000 passageiros/dia, quando foi implantado o Plano de Ação Imediata - PAI, introduzindo melhorias no sistema ferroviário e a criação da integração Calçada/Campo Grande através de uma linha circular operando com o ônibus tipo padron e oferecendo confiabilidade dos serviços. Já em 1987, com a retirada dos ônibus padron e falta de cumprimento de horários, a demanda reduziu aos patamares de 19.000 passageiros/dia.

O trem de carga que utilizaria o mesmo leito ferroviário do trem de passageiros não opera atualmente no trecho municipal de Salvador, embora a CFA - Consórcio Ferroviário Atlântico tenha por contrato o direito de transitar duas vezes por semana durante a madrugada. Essa condição causa aspecto de abandono no leito ferroviário e, principalmente, por não estar cercado tem-se notado o processo das invasões da faixa de domínio.

• Subsistema Hidroviário

O sistema de hidrovia, na área de estudo, hoje é utilizado apenas para atender aos deslocamentos diários dos moradores da Ilha de Maré para o Continente. O sistema é operado por barcas, ligando a Ilha à São Tomé de Paripe, nas proximidades dos pontos finais das linhas de ônibus.

Na década de 80 houve um serviço de transporte hidroviário ligando Plataforma e Ribeira operado por particulares sob administração da CNB, que foi uma das mais importantes ligações da Baía de Todos os Santos.

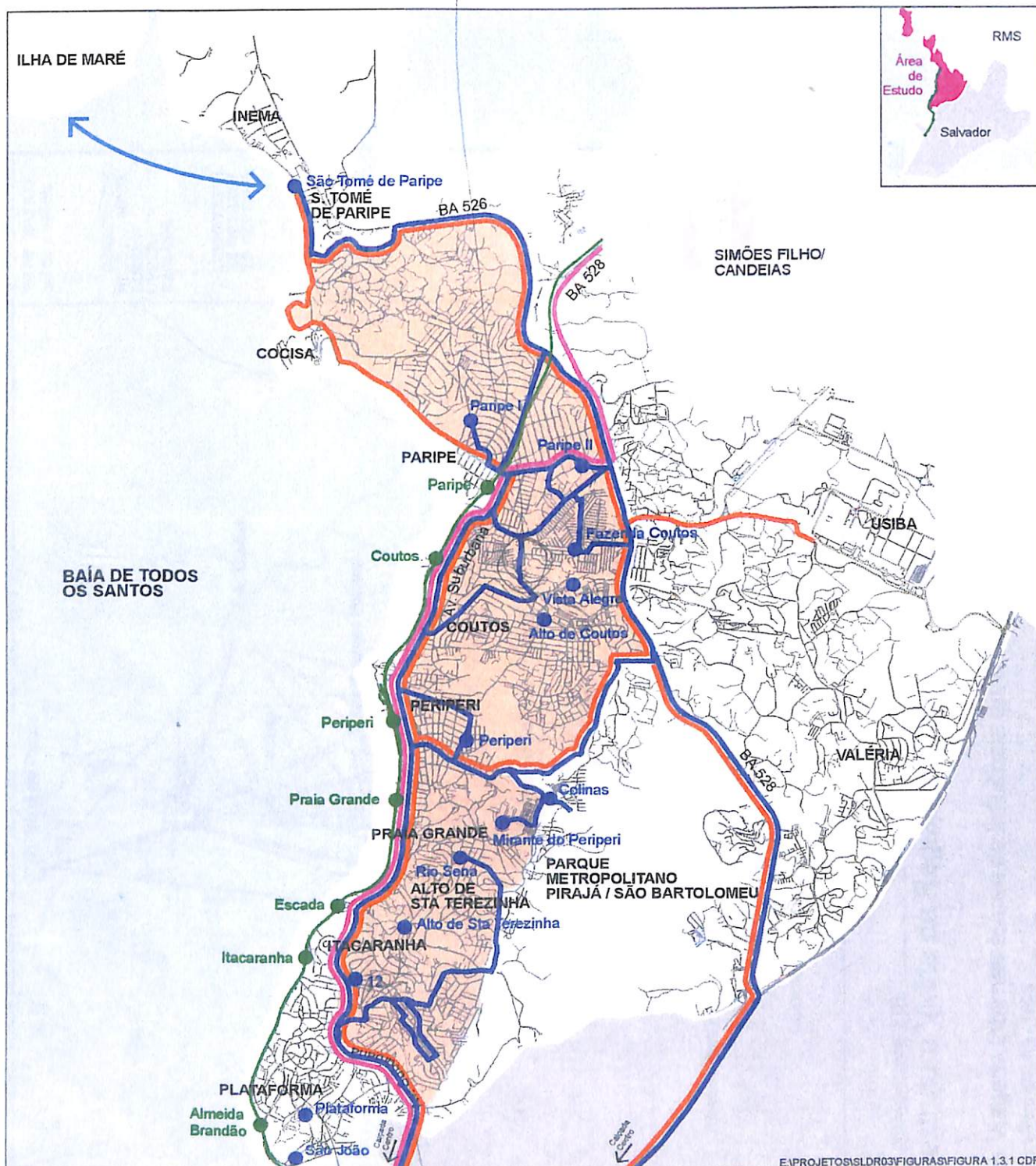
1.3.2. Principais Linhas de Desejo de Viagens Existentes

Para dar subsídio às propostas viárias constantes neste documento de trabalho, diagnosticou-se as principais linhas de desejos de viagens por modo ônibus e trem, segundo a pesquisa domiciliar de origem e destino elaborada pela PMS em 1995.

O volume de viagens na hora-pico da manhã verificado internamente à área de estudo, entre Plataforma e São Tomé de Paripe, é significativo onde pode-se observar que os subcentros de bairros como Paripe e Periperi marcam as principais atrações de viagens vindas de São Tomé de Paripe, Coutos, Periperi, Praia Grande e de Alto de Santa Terezinha, como apresentam a Figura 1.3.2. e a Matriz de Viagens caracterizada na Tabela A.1 e na Figura A.1 - Macrozoneamento de Tráfego constantes no Anexo. São identificadas, também as linhas de desejo intersetoriais notadamente entre os setores habitacionais, como Alto de Coutos, Alto de Santa Terezinha e Ilha Amarela, servidos por apenas vias coletoras secundárias estruturadas basicamente em função da Av. Suburbana.

Com relação à área de influência do trem é notado um interesse de viagens da área de estudo para a região de Calçada e para a Península de Itapagipe, o que mostra a importância da Av. Suburbana.

A Figura 1.3.3. mostra o grau da interrelação que a área de estudo mantém com o restante da cidade, predominando a linha de desejo para a Área Central, em segundo



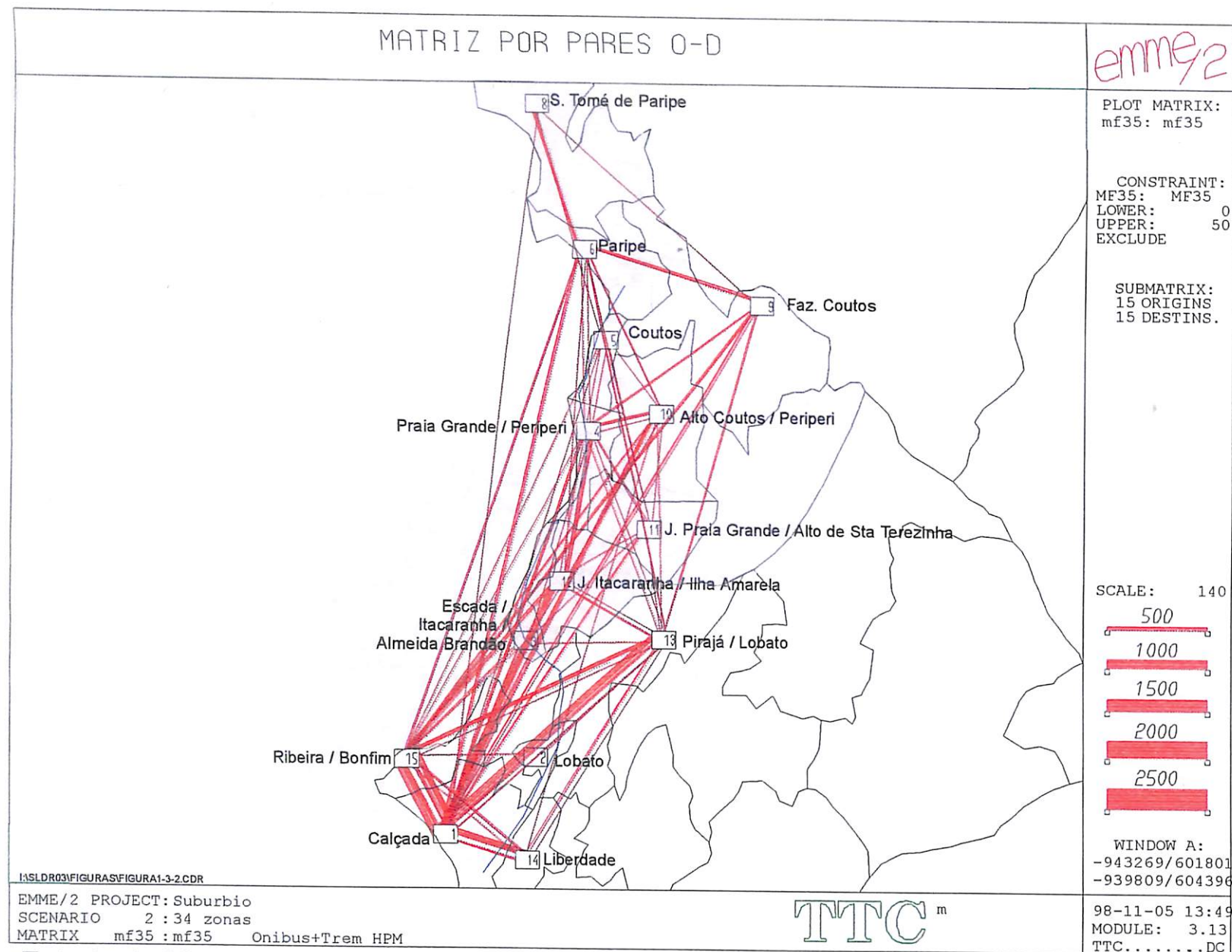
Estudo de Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio Trecho Plataforma / Paripe

Figura 1.3.1
Corredores de Transportes
Coletivos Existentes

Fonte: SMTU, Outubro/98

Legenda

- Terminais de Ônibus
- Estações
- Linha Férrea
- Corredores de Ônibus Municipal
- Corredor de Ônibus Metropolitano
- Transportes Complementar "Vans"
- Hidrovia

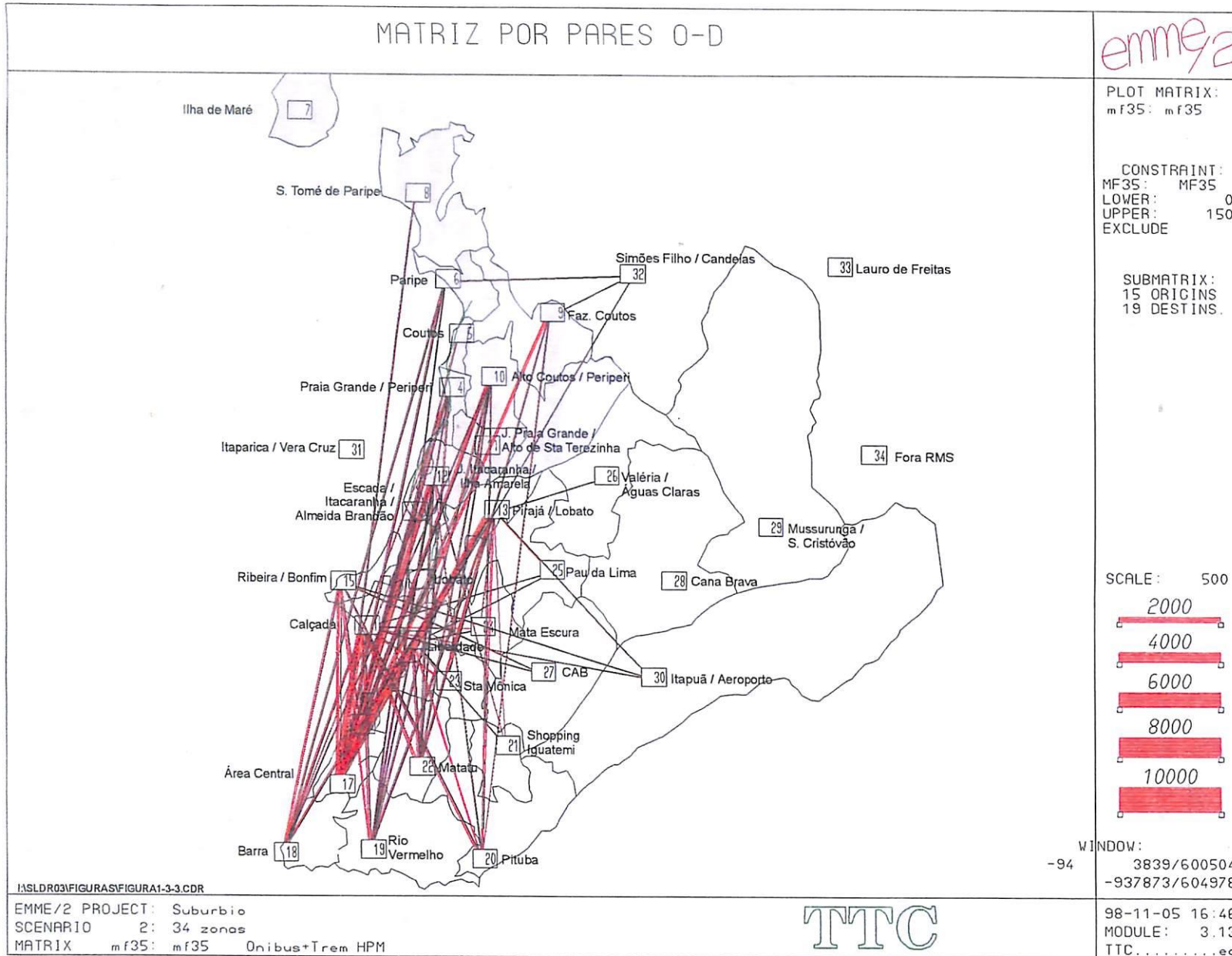


Estudo da Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio de Salvador

Figura 1.3.2

Linhas de Desejo das Viagens Internas à Área de Influência do Trem

Matriz de Ônibus e Trem na Hora Pico-Manhã - 1995



1.4. PLANOS E PROJETOS EXISTENTES

Várias intervenções urbanas estão previstas para a melhoria do Subúrbio Ferroviário em função do Programa de Recuperação da Baía de Todos os Santos e o Plano Integrado de Transporte, incluídos nas ações conjuntas entre a PMS - Prefeitura Municipal de Salvador e o Governo do Estado. Entre elas estão os planos e projetos a seguir relacionados:

- Parque Metropolitano Pirajá / São Bartolomeu, SEPLAM-setembro/97;
- Programa Bahia Azul;
- Recuperação do Trem Passageiros do Subúrbio; CPE-outubro/98;
- Integração do Subsistema Ferroviário/Rodoviário, setembro/98.

Além disso estão em desenvolvimento para o Subúrbio Ferroviário, através da PMS os projetos coligados que envolvem intervenções em macro e microdrenagem, pavimentação, recuperação ambiental da área, implantação de equipamentos de apoio social e elaboração de Plano Urbanístico, do qual o presente estudo de Macroestrutura Viária faz parte.

Ainda estão previstos para a área, outros empreendimentos particulares como o Pólo de Recreação em Paripe, Marina em Periperi para passeios turísticos e, outra em Plataforma prevista no Projeto Ribeira Azul que irá interligar à Península de Itapagipe e à Enseada dos Tainheiros por hidrovía.

Esses planos e projetos mencionados estão descritos resumidamente nos tópicos subsequentes.

• Parque Metropolitano Pirajá / São Bartolomeu

A proposta de recuperação ambiental e de uso do Parque Metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu se insere no conjunto de ações que vêm sendo implantadas, em parceria da Prefeitura e Governo do Estado, com o objetivo de atender ao Programa de Desenvolvimento Turístico - PRODETUR, onde se destaca a área da Baía de Todos os Santos.

Com esse intuito a SEPLAM - Secretaria Municipal de Planejamento, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico, através da FMLF - Fundação Mário Leal Ferreira e outras entidades, elaboraram em setembro/97 o projeto do Parque Metropolitano Pirajá / São Bartolomeu que prevê a consolidação de suas funções básicas de preservação ambiental, proteção do manancial do Cobre e preservação das atividades religiosas, culturais e pesquisa científica, além de atividades de lazer e recreação. Vale ressaltar que esse parque é uma das três áreas-piloto da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica da Bahia, escolhida durante a Conferência da Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - ECO92.

O Parque situado na região do Subúrbio Ferroviário possui uma reserva natural com um conjunto de cachoeiras integradas à floresta com um manguezal e praia, além da

importância religiosa para a realização de cultos Afro que-o considera como o santuário para os rituais seculares.

A implantação do projeto de recuperação ambiental e da infra-estrutura do Parque deverá promover a melhoria da qualidade de vida para a população, assim como deverá induzir a geração de emprego com a instalação das diversas atividades programadas.

• **Projeto Bahia Azul**

A Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Habitação do Estado da Bahia desenvolveu o projeto Bahia Azul que tem como objetivo a despoluição da Baía de Todos os Santos. Este programa também faz parte do Programa de Desenvolvimento Turístico - PRODETUR.

Na área do Subúrbio Ferroviário as intervenções para a recuperação ambiental e saneamento básico já estão em fase de implantação.

• **Recuperação do Trem Passageiros do Subúrbio**

Os estudos de Recuperação do Trem Passageiros do Subúrbio fazem parte do Plano Integrado de Transporte e estão sendo elaborados pela CPE – Coordenadoria de Projetos Especiais. Neles incluem-se os estudos institucionais da transferência de gestão da CBTU - Companhia Brasileira de Trens Urbanos para a Prefeitura de Salvador, em desenvolvimento desde fevereiro/98, além dos projetos operacionais do trem a ser remodelado.

Conforme os dados obtidos em reuniões com os técnicos da CPE, o novo trem de passageiros deverá operar de Paripe a Calçada com as seguintes características:

- *headway* de 10 minutos;
- demanda projetada de cerca de 60 000 passageiros/dia;
- tempo médio de viagem de 35 minutos, com dois transbordos;
- demanda integrada das linhas de ônibus municipais, não estando portanto prevista a integração de ônibus metropolitanos e do subsistema complementar operada por *vans*;
- vocação para o atendimento da demanda turística;
- integração física, operacional e tarifária com o uso de *smart card*;
- pista segregada e serão construídas cerca de 10 passarelas;
- trem de 25 anos, totalmente renovado possuindo inclusive o ar condicionado.
- parceria para concessão dos equipamentos urbanos;

• **Plano Integrado de Transporte - Subsistema Ferroviário/Rodoviário**

O Plano Integrado de Transporte prevê ação conjunta da Prefeitura de Salvador com o Governo de Estado para a implantação de integração modal do transporte coletivo. Esse

documento técnico preliminar, elaborado em setembro/98 pela SMTU - Secretaria Municipal de Transportes Urbanos e pela STP - Superintendência de Transporte Público, trata da primeira etapa do Subsistema Ferroviário que prevê a integração do trem de Paripe a Calçada com as linhas de ônibus municipais a curto prazo.

O modelo operacional para essa primeira etapa de operação do trem propõe a reestruturação das linhas de ônibus municipais da região do Subúrbio Ferroviário com a:

- criação de 15 linhas alimentadoras nas região do Subúrbio em troca de extinção de 15 linhas existentes;
- manutenção de 29 linhas diretas existentes; e
- criação de 4 linhas troncais acrescida das linhas GC1 e GC2 existentes, para a integração em Calçada.

As linhas de ônibus metropolitanas e o subsistema de transporte complementar operado por vans não estão previstos para a integração com o trem nessa primeira fase de operação.

A Tabela 1.4.1. apresenta um resumo das linhas de ônibus alimentadoras previstas no modelo proposto.

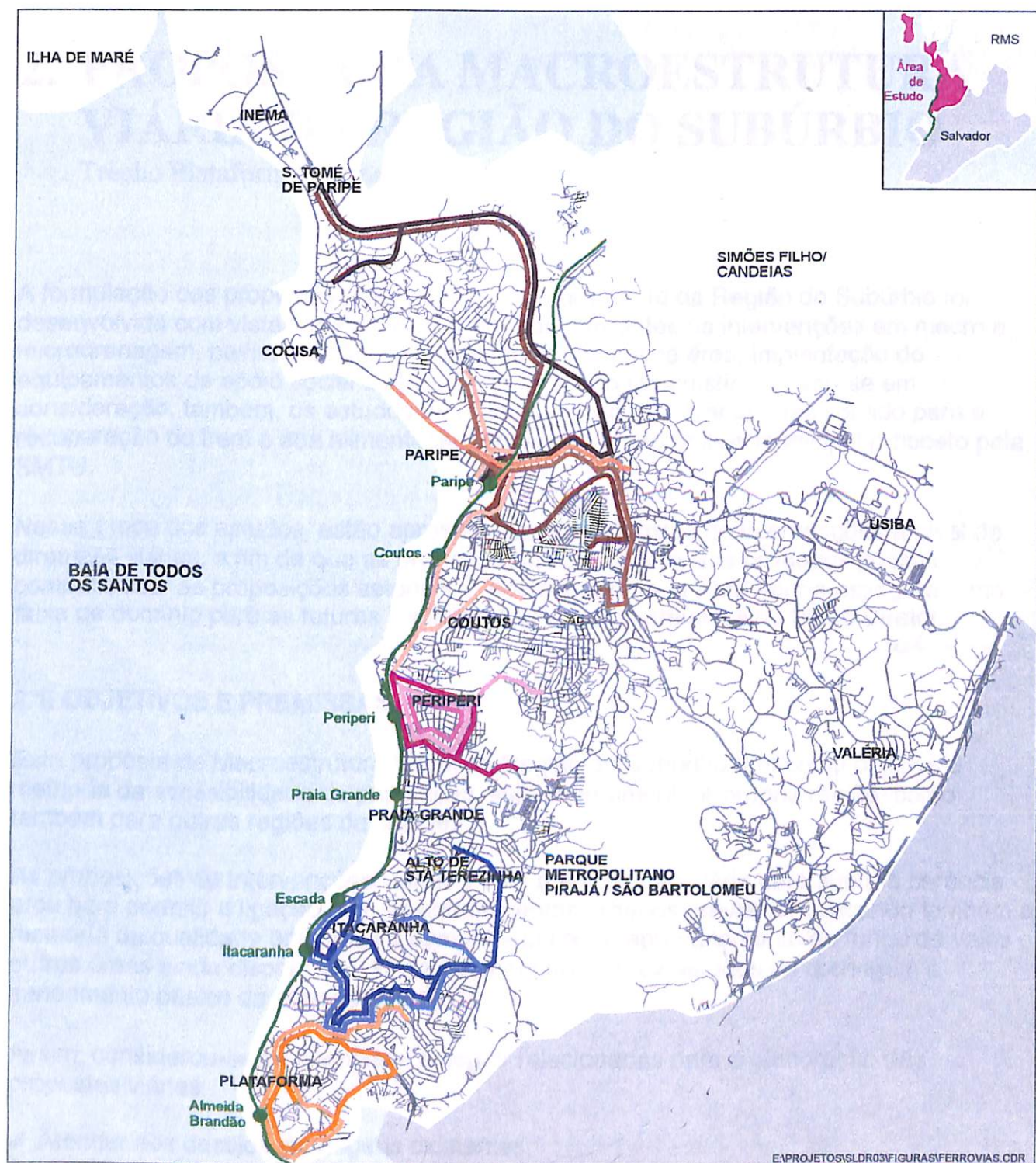
TABELA 1.4.1.

Estudo de Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio - Trecho Plataforma/Paripe
LINHAS DE ÔNIBUS ALIMENTADORAS MUNICIPAIS PROPOSTAS

Estação de Integração	Área de Atendimento	Quantidade de Linhas	Frota Prevista	Demanda Prevista
Paripe	Paripe, Felicidade, Base Naval/S.Tomé, Tubarão, J. Atlântico, A. Gameleira, Faz. Coutos, V.Alegre, A. Coutos	5	19	14.617
Coutos	Alto de Coutos, Jardim Atlântico	1	3	6.312
Periperi	Mirantes Periperi, Colinas de Periperi, Periperi, Nova Constituinte	3	7	10.286
Praia Grande	Lindeira	-	-	550
Escada	Rio Sena, Bariri, Escada, Itacaranha, Alto de Santa Terezinha	2	7	7.436
Itacaranha	Lindeira	-	-	489
Plataforma	São João do Cabrito, Plataforma, Ilha Amarela, Conj. Baía de Todos os Santos, Conj. Senhor do Bonfim	2	6	10.933
Lobato	Lobato, Joanes, Alto do Cabrito, Boa Vista do Lobato	3	6	14.340
Calçada	Federação, Brotas, Ribeira, Campo Grande, Barra, Amaralina, Rio Vermelho, Pituba, Itaigara	6	49	-

Fonte: Plano Integrado de Transporte - Subsistema Ferroviário/Rodoviário, SMTU-STP, setembro/98

A Figura 1.4.1. ilustra os itinerário das linhas de ônibus municipais alimentadoras previstas para a integração com o trem.



Estudo de Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio Trecho Plataforma / Paripe

Figura 1.4.1
Itinerário das Linhas de Ônibus Municipais
Alimentadoras de Integração com o Trem

Fonte: SMTU, Setembro/98

Legenda

- Estação Paripe
- Estação Periperi
- Estação Escada
- Estação Plataforma/Almeida Brandão

2. PROPOSTA DA MACROESTRUTURA VIÁRIA DA REGIÃO DO SUBÚRBIO

Trecho Plataforma/Paripe

A formulação das propostas para a Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio foi desenvolvida com vistas aos projetos coligados referentes às intervenções em macro e microdrenagem, pavimentação, recuperação ambiental da área, implantação de equipamentos de apoio social e elaboração de Plano Urbanístico. Levou-se em consideração, também, os estudos de Plano Integrado de Transportes voltado para a recuperação do trem e sua alimentação através do modo ônibus municipal proposto pela SMTU.

Nessa etapa dos estudos, estão apresentadas as propostas de intervenções a nível de diretrizes viárias, a fim de que as diversas equipes dos projetos coligados possam compatibilizar as proposições setoriais e, posteriormente, a PMS venha assegurar uma faixa de domínio para as futuras implantações a serem previstas no Plano Diretor.

Urbanístico

2.1. OBJETIVOS E PREMISSAS

Esta proposta de Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio tem como objetivo a melhoria da acessibilidade da população, seja internamente à própria região, como também para outras regiões da cidade.

As proposições de intervenções viárias visam a articulação viária para suprir a carência e/ou para permitir a ligação com os equipamentos urbanos previstos, buscando também a melhoria da qualidade ambiental e comunitária com o aproveitamento de fundo de vales e outras áreas ainda disponíveis, vindo ao encontro com os estudos de drenagem e saneamento básico da área de estudo.

Assim, considerou-se as premissas a seguir relacionadas para a elaboração das propostas viárias:

- ✓ Atender aos desejos de viagens existentes;
- ✓ Compatibilizar com as propostas de reorganização das linhas de ônibus municipais de alimentação do sistema ferroviário e das linhas remanescentes, proposta pela SMTU;
- ✓ Considerar a operação do trem de passageiros somente na área municipal, de Paripe à Calçada, com pista totalmente bloqueada e sua transposição será efetuada através de 10 passarelas previstas no Projeto de recuperação do Trem do Subúrbio.

- ✓ Considerar que o trem de carga não deverá operar no trecho de Paripe / Calçada, apesar de CFA - Consórcio Ferroviário Atlântico possuir o direito de utilizá-la duas vezes por semana durante a madrugada..
- ✓ Levar em conta o sistema de transporte hidroviário existente de São Tomé de Paripe à Ilha de Maré.
- ✓ Necessidade de melhoria ambiental e de redinamização funcional da região do Subúrbio Ferroviário, considerando as necessidades e os hábitos cotidianos das comunidades na utilização dos espaços urbanos.
- ✓ Proporcionar a acessibilidade dos veículos, dos pedestres e dos ciclistas às estações de trem e aos subcentros de bairros como Periperi e Paripe.
- ✓ Considerar as várias intervenções urbanas previstas para a melhoria do Subúrbio Ferroviário em função do Programa de Recuperação da Baía de Todos os Santos e o Plano Integrado de Transporte, incluídos nas ações conjuntas entre a PMS – Prefeitura Municipal de Salvador e o Governo do Estado:
 - Parque Metropolitano Pirajá / São Bartolomeu, SEPLAM-setembro/97;
 - Programa Bahia Azul;
 - Recuperação do Trem Passageiros do Subúrbio; CPE-outubro/98;
 - Integração do Subsistema Ferroviário/Rodoviário, setembro/98.
- ✓ Compatibilizar com os projetos coligados ao o presente estudo de Macroestrutura Viária que envolvem intervenções em macro e microdrenagem, pavimentação, recuperação ambiental da área, implantação de equipamentos de apoio social e elaboração de Plano Urbanístico.
- ✓ Considerar as áreas com potencial para reurbanização urbana:
 - Plataforma, implantação de um programa de renovação urbana integrando a estação de trem Almeida Brandão, a indústria desativada com o novo uso e uma marina que irá interligá-la à Península de Itapagipe e à Enseada dos Tainheiros por hidrovia;
 - Periperi, implantação de terminal de integração intermodal de transporte público e de equipamentos urbanos na área remanescente da linha férrea, construção de uma marina para passeios turísticos e instalação de equipamentos comunitários de abrangência setorial na área de regulação das enchentes do Vale do Paraguari;
 - Paripe, implantação de terminal de integração intermodal de transporte público municipal, além de um Pólo de Recreação; e
 - Escada, implantação de um programa de renovação urbana integrando a estação de trem associado a um empreendimento com parceria de empresa privada aproveitando uma área livre existente entre a estação e a Av. Suburbana, além da Igreja N. Sa. de Escada tombada pelo Patrimônio Histórico.

2.2. CONCEPÇÃO FUNCIONAL DAS PROPOSTAS VIÁRIAS

A título de referência para a análise da concepção funcional das propostas viárias, julgou-se importante a apresentação da concepção da articulação atual, assim como segue.

• Concepção da Articulação Atual

A estrutura viária atual está apoiada em dois eixos viários principais que permitem os deslocamentos externos à área de estudo e, em vias coletoras que promovem a articulação dos setores habitacionais a esses dois eixos formados pela Av. Suburbana e as rodovias BA 528 e BA 526, como ilustra a Figura 2.2.1.

Nesse esquema atual, os deslocamentos intersetoriais da região do Subúrbio são dependentes na maioria dos casos do sistema viário principal, conflitando com os volumes de tráfego predominantes da área de estudo caracterizado em direção à região de Calçada e Península Itapagipe, Área Central, Barra, Rio Vermelho, Pituba, Matatu, Shopping Iguatemi, CAB e Itapua/Aeroporto.

Embora essas viagens intersetoriais tenham baixo volume, as interferências de conflito de tráfego na Av. Suburbana são agravadas pela dificuldade dos acessos das vias coletoras para a avenida, dada a geometria das interseções prejudicadas pela declividade acentuada das vias coletoras e/ou pela falta de visibilidade provocada pela sinuosidade em determinados trechos da Av. Suburbana. Além do desconforto pela perda de tempo para se efetuar tais trajetos.

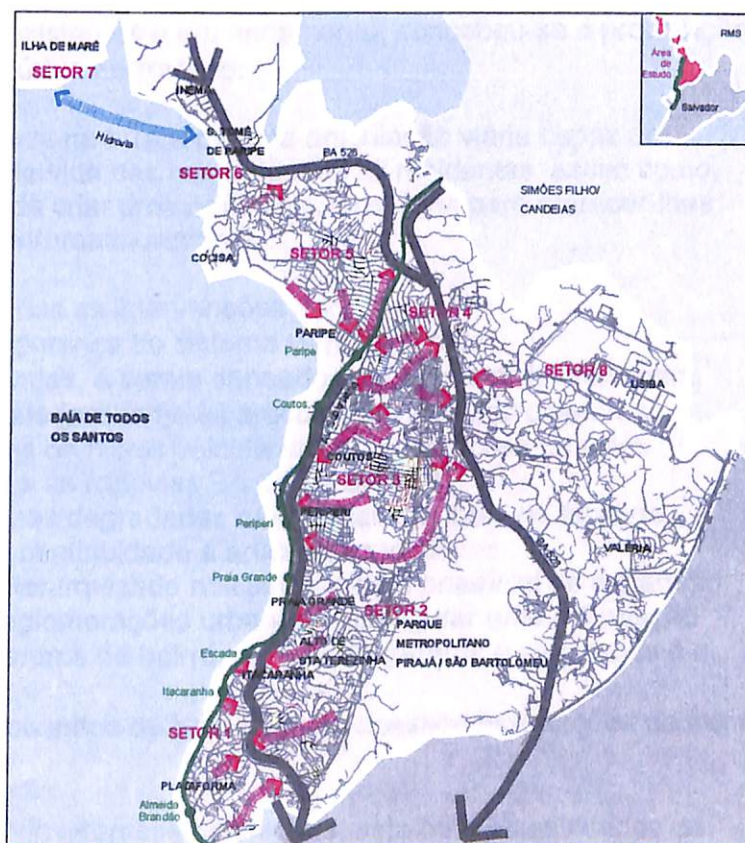


Figura 2.2.1
Concepção da Articulação
Viária Atual

Legenda
→ Estrutura viária principal
→ Articulação interna ao Subúrbio

Outro problema observado é que as atividades terciárias se estabeleceram entorno das vias coletoras de acesso aos subcentro de bairro como Paripé e Periperi, e modificaram as condições de trânsito dessas áreas. Hoje o tráfego veicular é absolutamente conflitante com o volume significativo de pedestres e ciclistas que circulam na calha viária devido os estreitos passeios públicos e ainda estrangulados pelos camelôs e invasões de

edificações. Segundo informações e vistorias em campo, esse fato tem colocado em risco a circulação dos pedestres, como também tem gerado baixo desempenho do sistema viário.

Essas questões de falta de segurança para a circulação dos pedestres, também se repetem ao longo das vias coletoras dentro dos setores habitacionais, pela falta e/ou pela descontinuidade de calçamento do passeio público e falta de infra-estrutura de drenagem, saneamento básico e iluminação pública precária. Em várias vistorias técnicas, foram observados volumes significativos de pedestres e ciclistas, além de uma vida comunitária bastante evidente, utilizando as praças recém-implantadas junto aos terminais de ônibus onde crianças e adultos utilizam o mesmo espaço interferindo nas respectivas atividades.

• **Concepção Funcional da Macroestrutura Viária Proposta**

Com a análise da concepção funcional da articulação viária e suas condições operacionais do sistema viário atual e os planos e projetos existentes e em andamento, concebeu-se a proposição da Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio Ferroviário.

A concepção funcional proposta está baseada na busca de uma articulação viária capaz de recuperar a qualidade ambiental urbana e de vida das comunidades ali residentes, assim como, nos setores de expansão urbana se pretende criar uma nova estrutura viária para oferecer-lhes melhores condições de acessibilidade aos futuros moradores.

Na qualidade ambiental urbana estão incluídas as intervenções para:

- a melhoria de desempenho e segurança do sistema viário existente;
- o aproveitamento de fundos de vales, a serem saneados pelo projeto de drenagem, para construção de novas vias que facilitarão as articulações das vias coletoras existentes e reduzirão os conflitos de fluxos veiculares nas interseções das vias coletoras junto à Av. Suburbana e às rodovias BA 528 e BA 526;
- o aproveitamento de áreas urbanas degradadas e/ou remanescentes da faixa de domínio da linha férrea para dar continuidade à articulação viária;
- a criação de um sistema viário hierarquizado nos setores com potencial de expansão urbana, a fim organizar futuras aglomerações urbanas e assegurar uma articulação viária estruturada fora dos subcentros de bairro, permitindo garantir a segurança e o desempenho do tráfego;
- a melhoria da circulação nos subcentros de bairros e nos acessos às estações de trem.

Na qualidade vida se pretende oferecer:

- melhor acessibilidade aos pólos de interesse de viagens, seja para as atividades de trabalho, compras, escola, saúde ou lazer;
- redução de tempos de viagens;
- redução dos riscos de acidentes de tráfego;
- criação de espaços comunitários ao longo de novas vias, etc.

Assim, as propostas da macroestruturação viária foram concebidas para constituir uma trama viária hierarquizada visando o atendimento de articulação da região do Subúrbio Ferroviário, caracterizado em quatro níveis de deslocamentos ilustrados na Figura 2.2.2 e definidas a seguir.

Articulação regional será destinada para priorizar o tráfego de passagem, usando como suporte vias de ligação direta entre as arteriais existentes que possibilitarão o desfogo do trânsito nos subcentros de bairro como Periperi e Paripe, e/ou senão para permitir melhor conexão entre vias de interesse regional.

Nesse tipo de via o uso do solo lindeiro é geralmente caracterizado pela predominância de atividades terciárias e equipamentos urbanos, que por consequência atraem volumes consideráveis de viagens, gerando a necessidade de reservar espaços para a circulação de pedestres, o estacionamento de veículos e para áreas para carga e descarga.

Articulação setorial, terá a função de promover as articulações entre as vias coletoras existentes, além de dar acesso às vias arteriais. A proposta é a criação de nova via que venha integrar o tecido urbano, dando-lhe característica funcional e física de acordo com as atividades o uso do solo existente na sua área de influência.

Quando essa nova via for implantada numa área residencial, deverá ter um tratamento viário adequado para atender ao volume de tráfego previsto e voltado às funções das atividades cotidianas da comunidade, aliando nela espaços para pedestres e ciclovia, áreas para recreação, lazer e para aspectos culturais.

Em áreas com interesse turístico, essa via setorial deverá estar aliado, por exemplo, aos espaços para passeios e contemplação, às áreas de estacionamento de veículos e bicicletas, etc.

Para manter as características funcionais dessa via setorial é importante a criação de um instrumento legal de controle do uso solo, permitindo apenas a instalação de atividades correlatas aos princípios iniciais de utilização dessa nova intervenção urbana.

Articulação Interna aos Setores, terá a função das vias coletoras, articulando os setores habitacionais à estrutura viária principal do setor e cumprindo o papel de distribuidor das viagens locais.

Via Local para Delimitação, sua característica funcional será a criação de limite de espaços públicos livres de interesse ambiental e ecológico, a fim de controlar as possíveis edificações ilegais.

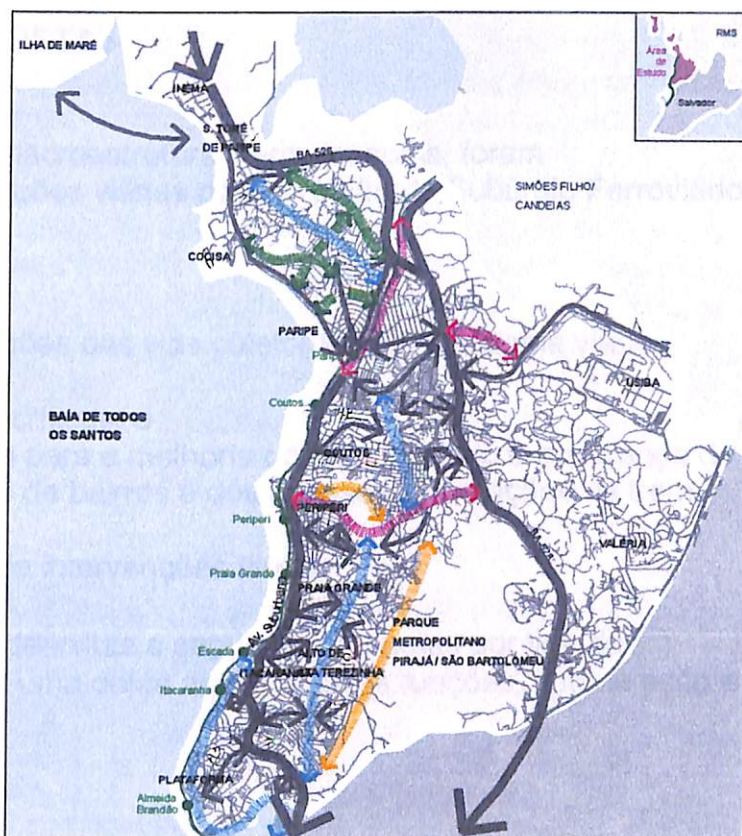


Figura 2.2.2
Concepção da Macroestrutura
Viária Proposta

Legenda

- Estrutura viária principal existente
- Estrutura viária secundária existente
- Articulação viária regional proposta
- Articulação viária setorial proposta
- Articulação interna ao setor
- Via local delimitação

2.3. INTERVENÇÕES VIÁRIAS PROPOSTAS

Com base na concepção funcional da macroestrutura viária proposta, foram desenvolvidas as propostas de intervenções viárias para a região do Subúrbio Ferroviário compostas por:

- construção de novas vias;
- melhoria de vias existentes;
- adequação viária das interseções das vias coletoras com o sistema viário principal;
- adequação viária dos pontos críticos; e
- propostas de estudos de área para a melhoria do desempenho e segurança do sistema viário dos subcentros de bairros e dos acessos às estações de trem.

A Figura 2.3.1 ilustra essas propostas de intervenções viárias

Para facilidade de entendimento estão descritas a seguir as propostas por tipo de intervenções, caracterizando para cada uma delas as respectivas funções, tipo de ação e os controles necessários.

2.3.1. Construção de Novas Vias

Estão propostas doze diretrizes de novas vias propostas que terão a função de desempenhar as articulações específicas para cada via.

As diretrizes viárias com função de **articulação regional** estão caracterizadas por três obras viárias:

- Ligação Periperi – BA 528;
- Prolongamento da Av. Suburbana até as rodovias BA 528 e BA 526; e
- Continuidade da via do Bronze até a conexão com a Ligação Av. Suburbana/ BA 528.

As com função de **articulação setorial** totalizam quatro propostas de obras viárias, assim caracterizadas:

- As vias de Ligação Setorial de Planalto Real/Periperi, de Coutos e de Paripe deverão ter as funções de atendimento às comunidades desses setores habitacionais, voltado para as atividades cotidianas dos moradores na área de influência das novas vias;
- A via de Ligação Setorial de Plataforma se trata de uma ligação destinada para o acesso às estações de trem e, ao mesmo tempo, para incentivar as atividades turísticas potenciais desse setor;

As **três vias coletoras** destinadas para a articulação interna aos setores estão propostas na área com potencial de expansão urbana existente em Paripe, que deverão estruturar a futura urbanização.

A construção de **vias locais para a delimitação** deverá servir para a criação de limite de espaços públicos livres de interesse ambiental e ecológico, a fim de controlar as possíveis edificações ilegais, como para delimitar o Parque Metropolitano Pirajá/São Bartolomeu e o Vale do Paraguari, além de criar uma via de serviços de manutenção dessa áreas.

A seguir estão apresentadas as descrições das diretrizes de obras viárias propostas para a Região do Subúrbio Ferroviário.

CONSTRUÇÃO DA LIGAÇÃO PERIPERI – BA 528

✓ função

- Articulação setorial para o tráfego de passagem do Periperi;
- Desafogar o trânsito do subcentro de Periperi e da Av. Suburbana;
- Priorizar a R. das Pedrinhas para o transporte coletivo, trânsito local e via de acesso ao subcentro comercial e de serviços;
- Promover a acessibilidade aos equipamentos urbanos projetados (terminal de integração do transporte coletivo junto à estação ferroviária de Periperi, marina, equipamentos comunitários);
- Delimitar a área de regulação das enchentes do Vale do Paraguari.

✓ ação proposta

- Aproveitamento do fundo do vale a ser recuperado no projeto de drenagem;
- Melhoria do trecho existente prevendo adequação geométrica ;
- Construção de uma via de fundo de vale com pista dupla tendo, por sentido, duas faixas de rolamento e espaço para estacionamento, conjugada com pista e/ou faixa para circulação de pedestres e bicicletas, além de áreas para recreação e lazer;
- Prever tratamento paisagístico nas vias;
- Adequação das interseções viárias, adequando as conexões à topografia local e integrando-as à paisagem urbana.

✓ controle

- Assegurar uma faixa de domínio para a diretriz viária proposta;
- Tipo de uso do solo lindeiro compatível com as características do uso existente na sua área de influência;
- Impedimento do uso indevido da faixa de domínio da futura via e do futuro parque setorial (invasões das áreas comunitárias e do passeio público);
- Recomenda-se que essa via regional não seja prolongada até Valéria, por atravessar uma Área de Proteção dos Mananciais e assim para não estimular as ocupações indevidas.

CONSTRUÇÃO DO PROLONGAMENTO DA AV. SUBURBANA ATÉ BA 528 E 526

✓ função

- Promover articulação regional, dando continuidade à sua função de eixo principal de acesso da região;
- Organizar o trânsito do subcentro de Paripe;
- Possibilidade de dar suporte à futura integração das linhas de ônibus metropolitanos ao trem do Subúrbio.

✓ ação proposta

- Construção de uma via, com características físicas semelhantes ao trecho existente, com duas pistas separadas por canteiro central possuindo, por sentido, duas faixas de rolamento mais espaço para estacionamento, além de um amplo passeio público;
- Adequação geométrica da conexão das rodovias BA 528 e BA 526, hoje precária.
- Aproveitamento da faixa paralela à linha de trem com uso do solo precário e deteriorado;

✓ controle

- Assegurar uma faixa de domínio para a diretriz viária proposta;
- Estabelecer política de utilização da faixa de domínio e do uso do solo lindeiro à via.

CONSTRUÇÃO DA CONTINUIDADE DA VIA DO BRONZE

✓ função

- Promover articulação direta da Via do Bronze com a Av. Suburbana em Paripe, sem interferir no tráfego da BA 528;
- Reduzir o risco de acidente de tráfego, com a separação do trânsito rodoviário do urbano.

✓ ação proposta

- Construir uma via de fundo de vale, ligando a Via do Bronze à Ligação da Av. Suburbana à BA 528;
- Adequar a conexão com o acesso à BA 528;

✓ controle

- Assegurar uma faixa de domínio para a diretriz viária proposta.

CONSTRUÇÃO DE VIAS DE LIGAÇÃO SETORIAL

✓ função

- Interligação entre as vias coletoras existentes;
- Via de apoio à Av. Suburbana, nos casos das ligações de Planalto Real/Periperi, Coutos e Plataforma;
- Via estrutural da área com potencial para a expansão urbana em Paripe;
- Via de acesso aos equipamentos urbanos de lazer previstos;
- Promover a requalificação ambiental e dinamização funcional urbana, considerando as necessidades cotidianas das comunidades.

✓ ação proposta para Ligações Setoriais de Planalto Real/Periperi e Coutos

- Aproveitamento do fundo do vale cuja recuperação está prevista no projeto de drenagem;
- Construção de uma via com duas pistas separadas pelo rio, possuindo duas faixas de rolamento mais espaço para estacionamento e passeio público, além da ciclovia, conjugados com a implantação de estrutura para dinamização funcional urbana local e de equipamentos

culturais e de lazer de uso local;

- A continuidade da Ligações Setoriais de Planalto Real/Periperi, deverá ser definida em conjunto com as intervenções a serem desenvolvidas no Estudo de Macroestrutura Viária do Trecho Plataforma/Calçada, além dos acessos ao Parque São Bartolomeu e aos empreendimentos previstos no Projeto Novos Alagados.

✓ **ação proposta para Ligação Setorial de Paripe**

- Aproveitamento de uma trilha existente;
- Construção de uma via com duas pistas separadas por canteiro central, possuindo duas faixas de rolamento mais espaço para estacionamento e passeio público, conjugados com a implantação de estrutura para dinamização funcional urbana local e de equipamentos culturais e de lazer de uso local.

✓ **ação proposta para Ligação Setorial de Plataforma**

- Aproveitamento da proposta de fomento ao turismo da Baía de Todos os Santos;
- Construção de uma via de continuidade à via projetada no projeto Ribeira Azul.

✓ **controle**

- Assegurar uma faixa de domínio para a diretriz viária proposta;
- Tipo de uso do solo lindeiro compatível com as características do uso existente na sua área de influência;
- Apropriação indevida da faixa de domínio da nova via.

CONSTRUÇÃO DE VIAS COLETORAS

✓ **função**

- Estruturar a futura urbanização da área com potencial de expansão urbana, existente em Paripe.

✓ **ação proposta**

- Construção de vias coletoras de pista simples, com pelo menos uma faixa de circulação por sentido e uma faixa para estacionamento e, os passeios públicos;

✓ **controle**

- Assegurar uma faixa de domínio para a diretriz viária proposta.

CONSTRUÇÃO DE VIAS LOCAIS DE DELIMITAÇÃO

✓ **função**

- Criação de limite de espaços públicos livres de interesse ambiental e ecológico, a fim de controlar as possíveis edificações ilegais, como para delimitar o Parque Metropolitano Pirajá/São Bartolomeu e o Vale do Paraguari;
- Via de acesso para os serviços de manutenção desses espaços.

✓ **ação proposta**

- Construção de vias locais de pista simples, com pelo menos uma faixa de circulação por sentido, e com passeios públicos.

✓ **controle**

- Assegurar uma faixa de domínio para a diretriz viária proposta.

2.3.2. Melhoria de Vias Existentes

Em primeiro lugar, existe a **prioridade em recuperar as condições físicas da maioria de vias existentes**, tanto da rede arterial como também coletora, dado que o estado de precariedade da pavimentação viária e a falta de calçamento do passeio público, na grande parte das vias, são agravados pela falta de drenagem e saneamento básico.

Em outra escala de melhoria viária, estão propostas as intervenções na:

- Av. Suburbana, em toda sua extensão;
- R. Almeida Brandão, em Plataforma;
- Ligação entre Vista Alegre e Alto de Coutos;
- Rede viária da área de expansão de Paripe; e
- Via local de delimitação do Parque São Bartolomeu, no trecho da Ilha Amarela.

MELHORIA E CONTINUIDADE DAS VIAS COLETORAS EXISTENTES

✓ função

- Melhorar as condições de acesso aos bairros,
- Dar continuidade viária de ligação entre os setores da região.

✓ ação proposta

- Pavimentar algumas vias existentes para dar continuidade viária, como a Ligação entre Vista Alegre e Alto de Coutos;
- Implantar passeios públicos na maioria das vias existentes, que por serem descontínuos, coloca em risco o alto volume de pedestres que circulam na pista de rolamento dos veículos;
- Implantar sistema de drenagem na maioria das vias existentes, para a conservação do pavimento;
- Recuperar os passeios públicos estreitados por construções clandestinas.
- Prever a recuperação da paisagem urbana com pelo menos a arborização nas vias;

✓ controle

- Impedir as invasões de edificações sobre o passeio público;
- Controlar a implantação de redutores de velocidade transversais às vias, a fim de evitar o empoçamento de águas pluviais e a conseqüente danificação do pavimento.

MELHORIA DA AV. SUBURBANA

✓ função

- Consolidar o principal eixo de acesso da região do Subúrbio Ferroviário que interliga à Área Central de Salvador, promovendo a articulação regional.

✓ ação proposta

- Revisão da faixa de domínio da avenida, analisando-se os alinhamentos das edificações existentes;
- Caracterizar os três trechos funcionais e operacionais, identificados por: Calçada a Plataforma; Plataforma a Periperi; e Periperi a Paripe;
- Implantar as adequações viárias junto às vias coletoras e acessos às estações de trem, aos pontos de ônibus e locais para se efetuar retorno;
- Recuperar e/ou construir passeio público, para a segurança de circulação dos pedestres.

✓ controle

- Fiscalizar a operação do tráfego;
- Estabelecer política operacional e funcional da via, política da faixa de domínio e do uso do solo lindeiro à via (invasões), etc.

MELHORIA VIA DE ACESSO ÀS ESTAÇÕES

✓ função

- Promover acesso às estações de trem com prioridade aos pedestres e transporte coletivo de pequeno porte;
- Fomentar o turismo possibilitando a acessibilidade aos equipamentos comunitários previstos; e
- Articular os bairros a nível local e melhorar os acessos às atividades existentes como a cata de ostras.

✓ ação proposta

- Melhoria e/ou alargamento da via existente paralela à linha férrea – R. Almeida Brandão;
- Alargamento da via existente, usando pelo menos dois metros da faixa de domínio da ferrovia (para o trem espanhol, a faixa mínima de domínio necessária para linha dupla é de 13,0 metros – CPTM/SP, hoje é em média de 15,0 metros);
- Construção de passeio público.

MELHORIA DA REDE VIÁRIA COLETORA DA ÁREA DE EXPANSÃO DE PARIPE

✓ função

- Melhorar as condições de acesso aos setores habitacionais,
- Dar continuidade viária de ligação entre os setores da região.

✓ ação proposta

- Pavimentar algumas vias existentes para dar continuidade viária, como R. Iriguaçu que liga Paripe e São Tomé de Paripe, via COCISA;
- Implantar passeios públicos na maioria das vias existentes, que por serem descontínuos, coloca em risco o alto volume de pedestres que circulam na pista de rolamento dos veículos;
- Implantar sistema de drenagem na maioria das vias existentes, para a conservação do pavimento;
- Recuperar os passeios públicos estreitados por construções clandestinas.
- Prever a recuperação da paisagem urbana com pelo menos a arborização nas vias;

✓ controle

- Impedir as invasões de edificações sobre o passeio público;
- Controlar a implantação de redutores de velocidade transversais às vias, a fim de evitar o empoçamento de águas pluviais e a conseqüente danificação do pavimento.

MELHORIA DE VIAS LOCAIS DE DELIMITAÇÃO

✓ função

- Consolidação do limite do Parque Metropolitano Pirajá/São Bartolomeu.

✓ ação proposta

- Pavimentação da via existente no trecho da Ilha Amarela.

✓ controle

- Fiscalizar as possíveis invasões de uso de espaços públicos.

2.3.3. Adequação Geométrica de Pontos Críticos e Interseções

Existem dois tipos de adequações geométricas a serem implantadas nas interseções viárias da área de estudo: aqueles identificados como pontos críticos e outros com intervenções de menor porte junto aos acessos de uma via coletora a uma via arterial.

Nos pontos críticos devem ser solucionados os problemas de conflito de fluxos veiculares de pedestres e de ciclistas, gerado por um conjunto de acessos existentes no mesmo local de grande interesse de viagem. Esses locais estão caracterizados na confluência da:

- Av. Suburbana x Acesso ao Parque Bartolomeu x futura Ligação Setorial Planalto Real/Periperi x R. dos Ferroviários;
- Av. Suburbana x R. Edmundo Visco x Acesso ao futuro terminal de integração intermodal, em Periperi x futura Ligação Av. Suburbana/BA 528;
- Av. Suburbana x R. Almirante Tamandaré x Acesso ao futuro terminal de integração de transporte coletivo em Paripe;
- Futuro Prolongamento da Av. Suburbana x BA 526 x BA 528;
- Futura Ligação Av. Suburbana/BA 528 x BA 528.

Nas interseções entre as vias coletoras e arteriais, deverão ser implantadas as adequações geométricas para organizar as faixas viárias para conversões, retornos e em áreas onde o uso do solo lindeiro possui atividades terciárias, há que se combinar no projeto as faixas para a travessia de pedestres. Essas intervenções viárias deverão ser configuradas junto à conexão da:

- Av. Suburbana com todas as vias coletoras existentes;
- Rodovia BA 528 com todas as vias coletoras existentes; e
- Futuras Ligações viárias com o sistema viário existente.

2.3.4. Acessos às Estações de Trem

Os principais terminais de integração previstos pela SMTU – Secretaria Municipal de Transportes Municipais estão em Paripe e Periperi com frota estimada de 19 e 7 ônibus alimentadores, respectivamente. Em Escada e Plataforma (Almeida Brandão) estão propostas as integrações respectivas de 7 e 6 veículos alimentadores de menor porte que o ônibus.

O fato das estações de trem de Paripe e Periperi estarem localizadas nos subcentros de bairros e junto à Av. Suburbana, seus acessos deverão ser tratados nos estudos de pontos críticos, onde deverá envolver adequação geométrica de um conjunto de vias relacionado com a alimentação às estações de trem e com a circulação dos veículos, pedestres e ciclistas geradas pelas atividades de comércio e serviços lá existentes, além do tráfego de passagem da Av. Suburbana. Também, poderá ser necessária a construção parcial das obras viárias, mencionadas nos itens anteriores, a fim de separar o tráfego de passagem dos de interesse aos subcentros e, assim organizar os diversos fluxos de trânsito.

Para a alimentação das estações Escada e Plataforma (Almeida Brandão) deverão ser utilizadas as vias coletoras existentes nos setores de Alto de Santa Terezinha, Rio Sena, Ilha Amarela, Jardim Itacaranha, Escada e Plataforma, apesar dos problemas de declividade e articulação entre as duas partes separadas pela Av. Suburbana. Somente será possível o alargamento da R. Almeida Brandão, ocupando pelo menos dois metros da faixa de domínio da linha férrea.

A apesar das dificuldades apresentadas nas principais vias de alimentação à essas estações de trem, outras alternativas viárias demandariam intervenções de grande porte envolvendo desapropriações e obras para vencer as declividades conseqüentes da topografia desses setores. O problema maior está na acessibilidade à estação Escada, exigindo que o itinerário de transporte coletivo de alimentação percorra caminho negativo em relação ao desejo de viagens dos usuários, devido as condições físicas da R. Santa Terezinha com declividade muito extensa.

2.3.5. Estudos de Área

Com o conceito de melhoria da qualidade ambiental urbana e de vida, propõe-se que a PMS, através da ação conjunta de diversas entidades, formule a recuperação urbana dos subcentros de Periperi e Paripe, a fim de organizar a ocupação do solo e o sistema de circulação e estacionamento dos veículos visando a melhoria de desempenho operacional e a segurança na circulação de ciclistas e altos volumes de pedestres.

É preciso sempre lembrar da necessidade compatibilizar esse estudo de área aos projetos de acessibilidade às estações de trem, aos equipamentos comunitários e os empreendimentos turísticos previstos nas proximidades.

2.3.6. Transposições da Via Férrea

Com a recuperação do sistema ferroviário, serão implantados os bloqueios de acessos à faixa de domínio do trem que irão separar o tecido urbano da região do Subúrbio. Assim, fazem parte desse projeto, segundo CPE, a implantação de dez transposições para permitir a articulação do setor urbanizado com a orla turística.

A localização dessas transposições deverá ser compatibilizada com os novos empreendimentos planejados e com as travessias hoje existentes em nível, podendo até mesmo ser integrada no projeto dos futuros equipamentos urbanos como os terminais de integração intermodal, marinas para atividades turísticas e outros equipamentos comunitários.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Analisando-se o quadro geral do sistema viário da Região do Subúrbio Ferroviário, observou-se que os principais problemas viários são conseqüentes:

- da precariedade do estado de conservação das vias existentes colocando em risco a segurança do tráfego;
- dos conflitos gerados pelo uso do solo lindeiro, pela falta e utilização indevida dos passeios públicos que prejudicam a circulação dos pedestres, e pela carência de espaços para estacionamento de veículos e portanto utilizam a faixa de rolamento ou os passeios;
- dos pontos críticos existentes pela inadequação geométrica das respectivas interseções viárias;
- da carência de vias estruturais nos setores habitacionais que promovam facilidade de deslocamento interno e organização das urbanizações.

Com esse cenário diagnosticado e elaboradas as propostas para a Macroestrutura Viária para a Região do Subúrbio Ferroviário, pode-se concluir a existência de pelo menos cinco níveis de ações a serem sugeridas:

- Primeiramente, é urgente a melhoria de todas as vias arteriais e coletoras existentes, com a implantação de sistemas de drenagem e saneamento básico, repavimentação de muitos trechos, adequação geométrica dos pontos críticos, além da construção dos passeios públicos, a fim garantir principalmente a segurança de tráfego;
- Reorganizar o sistema de circulação nos subcentros de Periperi e Paripe, incorporando as adequações viárias de acesso aos terminais de integração dos ônibus municipais de alimentação ao trem, com a ação conjunta com o controle de uso e ocupação do solo e as atividades dos camelôs que invadem os passeios públicos e até mesmo uma faixa destinada para a circulação de veículos;
- Construir e/ou implantar as melhorias das vias relacionadas com os Projetos de Recuperação da Baía de Todos o Santos, Plano Integrado de Transporte e outros projetos que venham possuir recursos;
- Assegurar as faixas de domínio das diretrizes das novas vias a serem construídas e dos alargamentos de vias existentes, através de instrumento legal;

- Integrar as propostas de diretrizes viárias propostas neste documento técnico ao Plano Diretor Urbanístico.

Por outro lado, as tendências de um cenário urbanístico futuro, com vocação para mudanças urbanas na área de estudo, induzidas pela política de fomento ao turismo da Baía de Todos os Santos e o Plano Integrado de Transportes de Salvador, indicam as possibilidades de se sugerir outras intervenções, como:

- O prolongamento da linha de trem, até as proximidades da rodovia BA 526, para a implantação de um terminal intermodal de integração das linhas de ônibus metropolitanas, poderá promover a redução de interferências dessas linhas na Av. Suburbana e oferecer aos usuários um sistema de transporte mais eficiente, confortável e com alto nível de confiabilidade e segurança.

Com isso, a descentralização de integração em Paripe, evitará os possíveis conflitos de tráfego no subcentro de Paripe e, ainda para o acesso poderá utilizar a conexão viária proposta das rodovias BA 528 e BA 526 com o prolongamento da Av. Suburbana;

- A reserva de espaço para adequar um sistema de transporte coletivo de média capacidade no eixo das Ligações Setoriais Planalto Real/Periperi e Coutos;
- um projeto arrojado de renovação urbana da orla, com a criação de uma via de contorno conjugado com novos empreendimentos turísticos a serem implantados sobre um futuro aterro e, ao mesmo tempo, para garantir a acessibilidade às marinas e aos equipamentos urbanos previstos para o local.

ANEXO

A Tabela A.1 apresenta a Matriz de Viagens por Modo Ônibus e Trem - Hora-pico Manhã e a Figura A.1 ilustra o Macrozoneamento de Tráfego, baseados na pesquisa domiciliar de origem e destino elaborada pela PMS em 1995.

Esses dados foram utilizados para subsidiar a análise das linhas de desejo de viagens existentes e as conseqüentes proposições viárias.

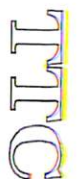


TABELA A.1

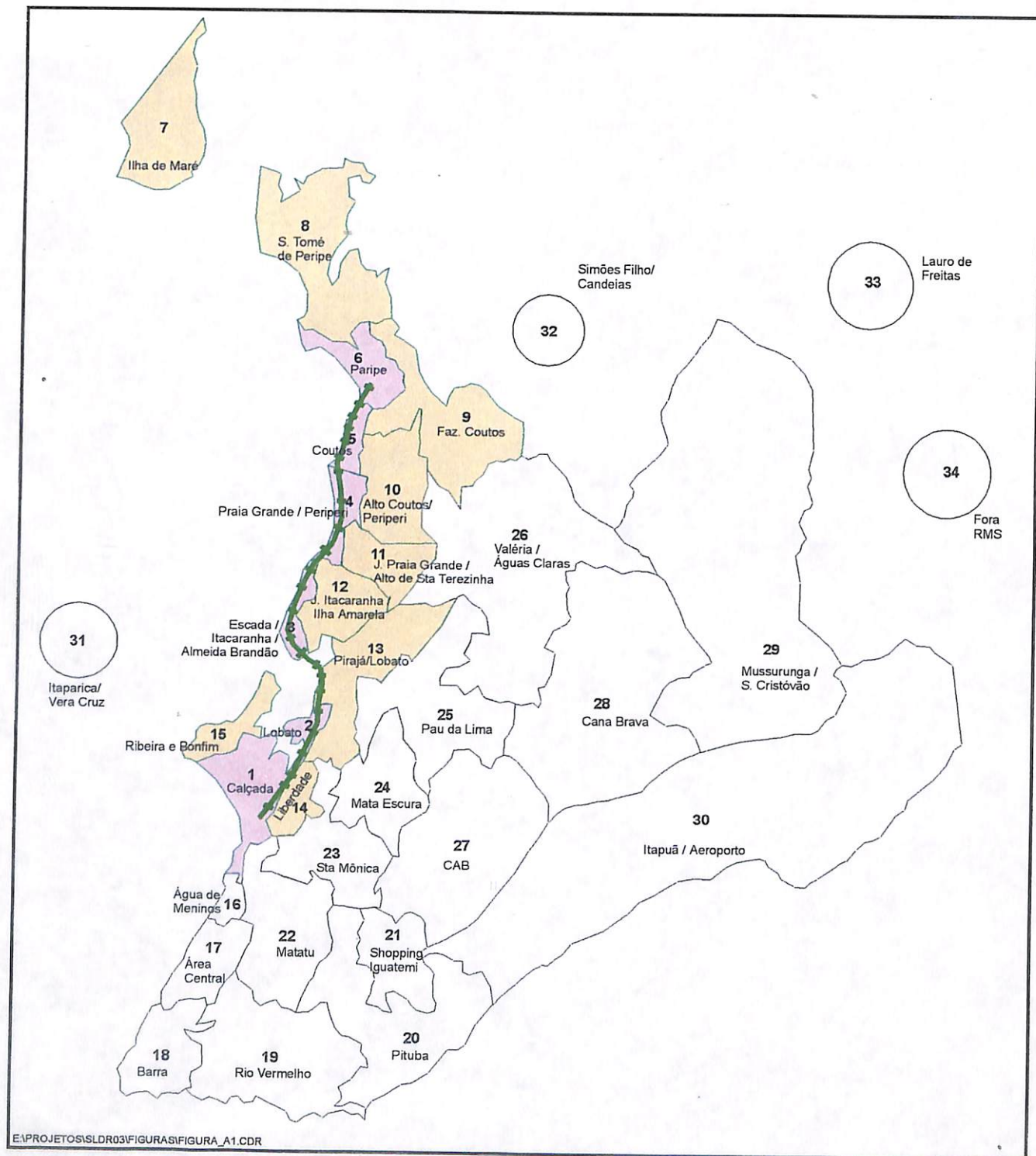
Estudo da Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio
Trecho Plataforma / Paripe

MATRIZ DE ÔNIBUS+TREM NA HORA-PICO MANHÃ - ANO 1995
34 Macrozonas

OID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	TOTAL	
1	1976	13	2	41	18	34	0	64	41	8	0	22	208	268	1330	395	2595	733	791	856	123	1037	564	180	225	96	266	79	35	214	0	133	123	11	12491	
2	214	5	6	46	3	33	0	0	4	5	12	30	119	7	82	93	288	92	94	133	7	28	24	0	11	3	0	27	0	7	0	30	1	0	1404	
3	252	0	12	112	16	0	0	22	0	20	14	82	67	0	192	48	328	61	35	53	44	105	27	14	0	14	22	35	0	35	0	4	14	0	1628	
4	346	0	12	211	72	95	0	20	11	69	17	75	68	20	78	97	669	152	240	133	20	261	93	18	45	0	4	20	0	42	0	69	21	0	2978	
5	113	0	0	100	39	42	0	13	20	37	24	0	20	38	121	66	380	106	91	63	56	79	83	0	53	2	16	16	2	10	0	57	20	0	1657	
6	411	0	0	96	14	105	0	0	28	16	0	0	36	0	233	37	637	271	169	75	42	91	36	0	54	10	0	0	0	53	0	230	90	27	2761	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8	42	0	2	0	52	413	0	0	69	30	0	6	0	0	34	0	284	42	106	103	0	34	68	15	0	0	0	34	0	34	0	7	7	0	1332	
9	303	7	0	239	40	373	0	24	97	40	18	0	159	43	281	112	1055	101	70	165	6	218	131	0	69	21	30	31	20	106	0	169	58	4	3899	
10	486	8	8	336	85	168	0	35	40	53	50	42	114	77	221	180	1047	257	357	254	147	315	189	0	107	3	46	53	3	79	0	120	30	0	4950	
11	235	0	15	148	56	52	0	0	6	51	21	104	61	0	90	28	480	95	60	118	20	139	58	24	18	0	16	0	0	21	0	23	30	0	1569	
12	774	0	30	434	41	60	0	29	7	73	19	193	155	49	538	199	1542	183	210	197	160	473	102	18	0	18	97	81	13	149	0	40	52	0	5935	
13	1162	44	11	81	25	149	0	0	17	21	26	61	912	237	466	179	2250	616	587	558	190	586	690	184	281	196	149	96	0	179	33	150	10	74	9950	
14	727	10	0	0	17	0	0	0	0	11	0	0	91	316	282	124	1378	489	232	578	218	711	473	247	173	119	83	100	0	59	0	166	96	12	6712	
15	1155	15	5	39	0	29	0	3	4	0	27	53	62	664	239	1478	638	503	354	58	138	149	144	28	0	242	31	0	209	32	42	52	32	6425		
16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	5	0	337	55	64	51	44	0	52	20	0	0	10	0	0	0	27	36	0	789	
17	369	0	7	0	0	62	0	7	0	0	40	38	83	141	131	1279	1184	731	833	135	472	388	36	100	0	609	99	0	270	0	123	33	106	7278		
18	357	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	69	64	62	2634	3072	1757	641	212	346	64	37	58	0	423	65	0	444	0	0	114	84	10801
19	1221	0	0	167	0	0	0	0	0	16	15	0	85	170	33	405	6487	3389	6731	4037	573	2471	567	278	139	36	1024	92	10	1152	72	190	424	115	29899	
20	438	20	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	61	75	103	70	2987	1664	3446	3754	606	1258	160	122	145	58	403	87	38	857	31	180	389	85	17042
21	171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	71	46	61	1221	617	477	1100	668	909	489	71	42	99	1287	54	0	237	0	28	144	0	7844	
22	793	0	5	0	0	101	0	0	12	0	0	36	307	179	242	433	6884	1593	2402	1645	1018	3320	1432	314	492	159	931	188	57	379	0	137	410	45	23514	
23	1561	0	10	64	45	87	0	0	44	28	0	118	290	482	557	635	4984	1411	1168	1463	550	2238	1603	440	569	285	801	53	16	294	48	205	265	60	20374	
24	487	0	8	0	7	26	0	0	3	5	0	71	68	77	193	239	1806	490	457	697	186	964	1214	390	352	180	496	66	0	114	0	174	0	0	8770	
25	671	11	0	0	0	90	0	84	10	0	0	52	193	153	117	186	1811	456	236	867	327	646	638	366	1236	317	371	480	80	282	37	116	149	0	9582	
26	603	0	0	0	0	19	0	0	2	0	0	9	143	257	167	214	3248	536	486	683	302	857	407	62	684	1114	430	500	48	163	0	167	183	27	11311	
27	633	0	0	0	3	0	0	6	1	0	0	138	31	306	873	614	908	1538	1839	654	1757	1679	478	512	208	2587	341	82	837	0	169	183	27	11311		
28	438	0	0	0	18	32	0	0	43	3	0	0	64	93	153	171	2824	382	749	791	663	690	237	235	651	885	258	1659	240	388	0	219	194	0	12880	
29	127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	40	28	26	939	299	588	423	160	109	139	0	19	56	91	51	864	693	0	226	401	6	5291	
30	370	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	85	74	0	213	104	2078	738	1706	2573	698	506	137	36	241	121	442	235	840	2808	0	77	576	0	14548	
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	26	
32	404	0	3	73	24	84	0	0	9	24	0	13	45	45	105	39	810	137	84	168	39	252	76	39	158	176	171	0	162	117	0	1637	215	0	5109	
33	142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	166	1219	143	548	500	90	203	122	40	80	46	145	71	284	787	0	119	2333	0	7078	
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	16992	175	151	2187	578	2054	0	291	479	557	216	1066	3397	3069	7085	5612	62123	20910	26713	25705	7876	21213	12091	3808	6542	4222	11450	4644	2794	11010	253	5034	6757	780	277631	

Fonte: Pesquisa Domiliar de Ogrs e Destno, PMS/95

Fonte: Pesquisa Domiciliar de Origem e Destino, PMS/95



Estudo de Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio - Trecho Plataforma / Paripe

Figura A.1
Macrozoneamento de Tráfego

Legenda

- Área de influência direta
- Área de influência indireta
- Trem