



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

**FMLF - Fundação Mário
Leal Ferreira**



ANÁLISE PROSPECTIVA DA URBANIZAÇÃO DO SUBÚRBIO FERROVIÁRIO EM FUNÇÃO DAS ALTERNATIVAS DE TRAÇADO DO TREM

TTC

ENGENHARIA DE

**TRA-210
ex.1
4091**

fevereiro/99

5AA-210

PMS	FMLF	GERIN
BIBLIOTECA		
4091	09/04/01	
Nº Reg.	Data	

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

1. PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO
2. CONCEITUAÇÃO DA RECOMPOSIÇÃO URBANA DA REGIÃO DO SUBÚRBIO
3. EQUACIONAMENTO DOS CENÁRIOS PROSPECTIVOS DO TREM
4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

ANEXO
A1: PLANOS E PROJETOS COLIGADOS

FICHA TÉCNICA

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. através do contrato nº 22/98, para o desenvolvimento da **Análise Prospectiva da Urbanização do Subúrbio Ferroviário em Função das Alternativas de Traçado do Trem.**

O objetivo deste estudo é a elaboração de equacionamentos dos cenários de permeabilidade da área de estudo, através de implementações no transporte coletivo, que refletem na estrutura viária e na promoção de requalificação funcional dos diversos espaços desocupados que têm potencial para a recomposição urbana.

As propostas foram desenvolvidas 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 que estão elaborando outros projetos para a área de estudo. Também foram baseadas nos estudos de Macroestrutura Viária e de Microacessibilidade da Região do Subúrbio, incorporando também os dados e as proposições constantes nos diversos planos e projetos coligados, voltados para o Programa de Recuperação da Baía de Todos os Santos, o Plano Integrado de Transporte e para o Plano Urbanístico de Salvador, que são ações conjuntas do Governo Estadual e Municipal.

Esses planos e projetos coligados prevêem várias proposições que englobam um amplo programa de saneamento básico e infra-estrutura urbana, valorização ambiental e indução de atividades econômicas, visando incrementar o grau de atratividade da região e a conseqüente melhoria de qualidade de vida, ambiental e paisagística do Subúrbio Ferroviário.

Esse documento técnico está organizado em quatro capítulos, conforme seguem descritos resumidamente:

O capítulo 1 – Processo de Urbanização da Área de Estudo, contém uma análise da estruturação urbana da área de estudo abrangendo a evolução da ocupação da área de estudo e a caracterização do zoneamento de uso e ocupação do solo definido pela LOUOS – Lei de Ordenamento de Uso e Ocupação do Solo de nº 3853/88 modificada pela de nº 3377/98.

No capítulo 2 – Conceituação da Recomposição Urbana da Região do Subúrbio, aborda o potencial de recursos existentes na área de estudo para reverter as condições atuais de qualidade urbanística e de vida da população ali residente, aproveitando o conjunto de planos que visam a transformação da região.

No capítulo 3 – Equacionamento dos Cenários Prospectivos do Trem, apresenta uma macro-análise do sistema de transporte coletivo futuro, onde foram avaliadas quatro alternativas de traçado do trem e suas variantes, em função das condicionantes de localização, área de abrangência das bacias de atendimento de viagens, e os impactos que cada alternativa poderá gerar na paisagem urbana, na promoção de requalificação funcional dos espaços urbanos interferidos e na reversão da imagem do Subúrbio Ferroviário.

No capítulo 4 – Considerações Gerais, caracteriza um quadro resumo das alternativas de traçado do trem propostas, sugerindo algumas medidas de implementação do transporte coletivo e outras medidas complementares para o detalhamento dessas proposições.

No Anexo, estão resumidos os planos e projetos considerados para o desenvolvimento deste relatório técnico.

Salvador, fevereiro de 1 999.

PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

1

1. PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DO SUBÚRBIO FERROVIÁRIO

Baseando-se nos diagnósticos realizados para os Estudos de Macroestrutura Viária e Microacessibilidade da Região do Subúrbio Ferroviário, este capítulo apresenta um resumo do processo de urbanização da área de estudo e a caracterização da Lei de Ordenamento de Uso e Ocupação do Solo – LOUOS, segundo as leis nº3853/88 e 3377/98, a fim de subsidiar as análises prospectivas do traçado do trem.

A região do Subúrbio Ferroviário, situada ao norte do Município de Salvador, está inserida entre a Baía de Todos os Santos e a rodovia BA-324, conforme a delimitação definida no contrato, englobando os bairros influenciados pelo trem atualmente em operação entre Calçada e Paripe. A Figura 1.1 ilustra a localização da área de estudo e os principais bairros que a compõe.

O processo de urbanização da área de estudo, acompanhou o crescimento da economia baiana que centrava-se no Recôncavo, entorno da Baía de Todos os Santos, tendo como principal atividade econômica a agricultura para consumo interno e exportação, até as primeiras décadas deste século. A partir do fim da década de quarenta, com a descoberta do petróleo no Subúrbio de Lobato e a instalação de indústrias na Península de Itapagipe, a economia ganhou nova dimensão, provocando um dos mais rápidos crescimentos populacionais do país. Assim, dos 400 mil habitantes em Salvador na década de 50, aumentou para mais de 2,3 milhões nos anos 90.



Figura 1.1
Localização da Área de Estudo

 Subúrbio Ferroviário	 Região Metropolitana de Salvador
 Trem	 Município de Salvador

Esses fatores determinaram o rápido adensamento do Subúrbio Ferroviário pela proximidade das indústrias e dos engenhos de cana de açúcar acessíveis pelo trem instalado desde o século passado. Assim, na década de 50 a região é marcada por urbanização principalmente em Plataforma, Periperi e Paripe, com o parcelamento das fazendas, que se estendeu até os anos 65 quando uma porcentagem considerável da região já se apresentava ocupada por loteamentos com características populares ($350\text{m}^2/\text{lote}$).

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. As edificações, em sua maioria de até quatro andares, quase sempre em cumeadas semi-planas, funcionaram como indutores das áreas contíguas, principalmente pela infra-estrutura viária implantada.

Nas áreas contíguas aos conjuntos habitacionais formaram-se diversos loteamentos caracterizados pela ocupação espontânea de unidades unifamiliares horizontais, em regiões de topografia acidentada.

A invasões e loteamentos ilegais que tornaram o Subúrbio uma região de características populacionais de baixa renda, tiveram início na década de 80. A ocupação de fundo de vales e suas encostas, vem agravando esta situação, pois nesses locais as condições de vida chegam a atingir o nível de indigência.

As áreas com possibilidade de expansão urbana são restringidas às Regiões de Paripe e São Tomé do Paripe, que são pouco adensadas e permitem projetos de urbanização planejada.

Atualmente, o Subúrbio Ferroviário é caracterizado como vetor de expansão para alocação de população de baixa renda, conforme definição do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de 1985. A área concentra um dos maiores aglomerados de população de baixa renda do município, apresentando assentamentos em condições subnormais, com construções precárias.

Na maioria dos assentamentos predomina uma infra-estrutura precária, com vias não pavimentadas e ausência de redes de drenagem e esgotamento sanitário. O abastecimento de água atende a uma parcela maior da população, entretanto, com fornecimento irregular, sendo um dos problemas constantes em todo o Subúrbio, segundo os estudos do PANGEA.

No entanto, a Região do Subúrbio possui, além do Parque Metropolitano Pirajá/ 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 existem importantes reservas naturais, embora hoje poluídas e suas encostas sendo ocupadas indevidamente, são apropriadas para a institucionalização legal como áreas de preservação ambiental e paisagística como o Vale do Paraguari, Dique de Campinas e o Tanque do Cabrito, além dos fundo de vales do riacho Mané Dendê, Menino Deus, Pirajá e do rio Camarujipe.

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 de estações ou terminais de integração intermodal coligadas aos empreendimentos associados à parceria com empresas privadas.

Também abriga os mirantes como o de Alto de Cabritos e Boa Vista de Lobato que possibilitam belos panoramas da Baía de Todos os Santos, além dos recantos em Pirajá que permitem desfrutar os panoramas naturais do Parque São Bartolomeu e merecem ser valorizados e integrados na paisagem urbana da área de estudo.

- **Lei do Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo - LOUOS**

Conforme a Lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo nº 3853/88, modificada pela lei nº 3377/98, ilustrada nas Figuras 1.2 e 1.3, a área de estudo se caracteriza pela predominância de uso de concentração residencial e os setores próximos à rodovia BR 324 e da Av. Barros Reis são definidos como uso de concentração industrial.

A lei é abrangente para as zonas de concentração de uso residencial, permitindo os usos de comércio, serviços e indústria de pequeno porte, com grau de poluição inócua, além do uso misto. A única exceção é a área de São Tomé, onde o uso deve ser exclusivamente uniresidencial (R1 e R6).

Os usos de serviços e comércios de grande porte são permitidos nos centros e subcentros de bairro.

A zona do tipo ZR13, com lotes mínimos de 125 m² para o uso unifamiliar e outros usos, e 250 m² para multifamiliar, abrange quase a totalidade da região que engloba os setores de Plataforma, Itacaranha, Escada, Alto de Santa Terezinha, Ilha Amarela, Lobato, Marechal Rondon, Capelinha, São Caetano e Fazenda Grande.

A ZR21 é definida no Setor da Península Joanes, com lote mínimo de 250 m² para o uso unifamiliar e outros usos, e 360 m² para multifamiliar.

O Setor de Pirajá é regulamentado como ZR26, onde os lotes mínimos exigidos são de até 250 m² para todos os usos.

A ZR 30 caracteriza os Setores de Periperi, Coutos e Paripe, onde se exigem lotes mínimos de 125 m² para o uso unifamiliar e para outros usos, e 250 m² para o uso multifamiliar.

A ZR 31 abrange o Setor de Valéria e permite usos uniresidenciais e outros usos com lote mínimos de 125 m², e 490 m² para o uso multifamiliar.

A ZR 35 regulamenta o Setor de São Tomé de Paripe, exigindo lotes mínimos de 10.000 m² para o uso uniresidencial e 360 m² para o uso comercial e serviços. Neste setor o uso industrial de qualquer porte é proibido.

Parte da ZR13 e da ZR 21 e, nas ZR 30 e ZR 35 são regulamentadas pela Lei de Borda Marítima que permite a edificação de até dois pavimentos, exceção feita a alguns trechos da R. São Caetano e Av. San Martin cujo limite é de até três pavimentos, assim como, nos subcentros de Periperi e Paripe o limite é de quatro pavimentos.

Em todas as zonas de concentração de uso residencial, exceção feita à ZR 35 em São Tomé de Paripe, são permitidas a instalação de indústrias de pequeno porte, além do uso comercial e serviços.

Na área de influência da rodovia BR 324, a lei de zoneamento define como usos de concentração industrial como ZS4, ZS6, ZS8, ZS10 e ZS11 que permitem o uso industrial de porte pequeno com lote mínimo de 720 m², médio com lote entre 721 a 4000 m² e grande com lote maior que 4000 m², e para os usos comercial e de serviços, em lotes mínimos de 360 m² nas zonas ZS4 e ZS6 e na ZS8, ZS10 e ZS11 lotes maiores que 490 m².

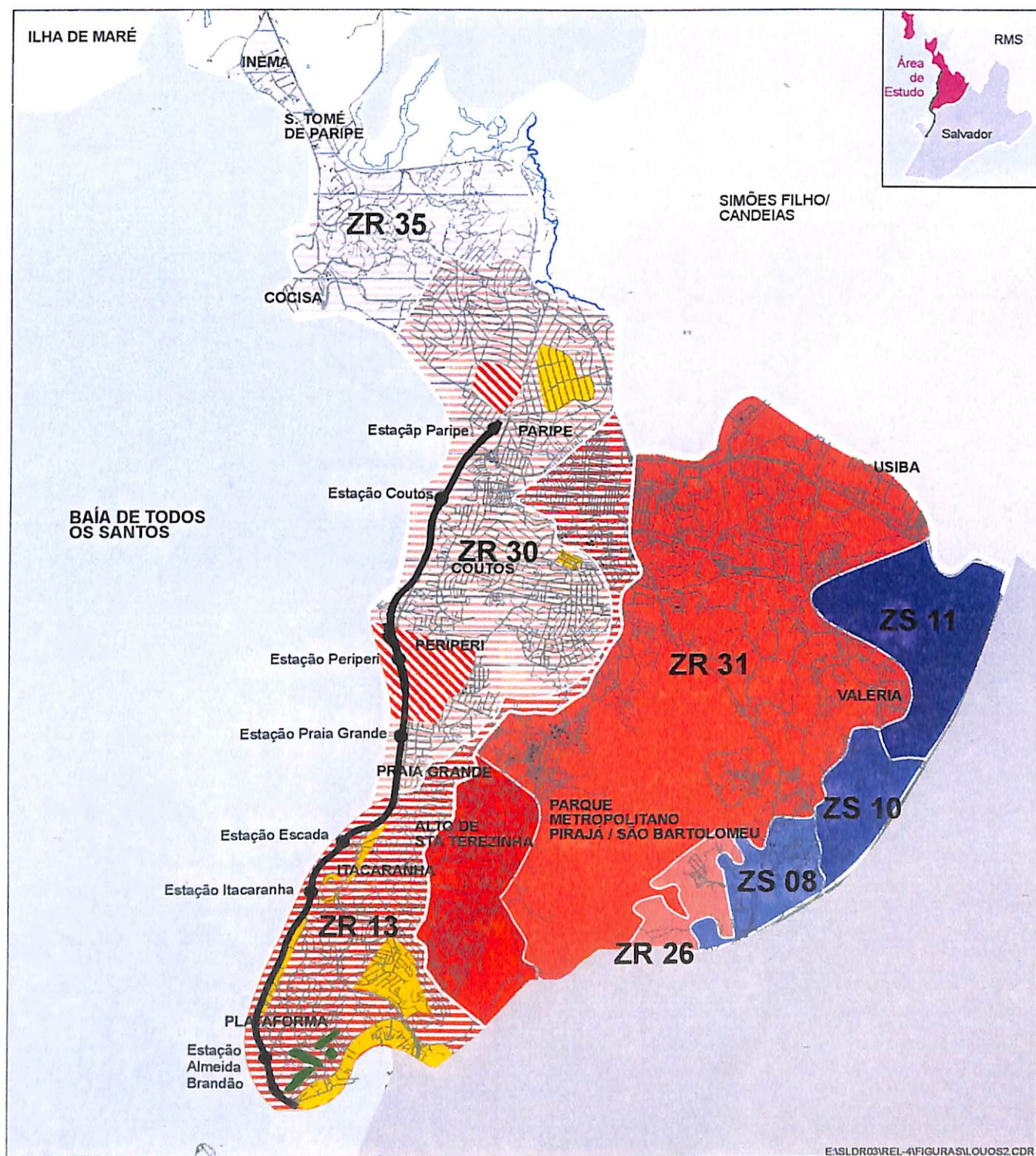
O Setor Barros Reis é caracterizado como uso de concentração industrial do tipo ZS 1, onde podem ser construídas indústrias de pequeno porte com lotes mínimos de 720 m² e comércio e serviços em lotes maiores que 360 m².

A área de Valéria/Pirajá insere-se no Distrito Industrial Urbano (DINURB), destinada para ocupação industrial, contemplando também pequenas áreas para habitação.

A região conta também com a área de Proteção dos Mananciais, englobando a bacia do cobre onde se inserem o Parque Metropolitano São Bartolomeu/Pirajá

Inseridas dentro da área de estudo existem ainda as "Áreas Sob Regime Específico" (ASRE) enquadradas como Áreas de Proteção Sócio-Ecológica (APSE) e "Áreas Non Aedificandi" (ANE's).

As duas APSE's estão delimitadas e denominadas de Novos Alagados e Lobato conforme a Lei nº 3.592/85. As duas ANE's existentes são as de número 34 e 36, subdivididas em a e b. Na Figura 1.2 são mostradas as delimitações da área de estudo quanto ao uso e ocupação do solo.



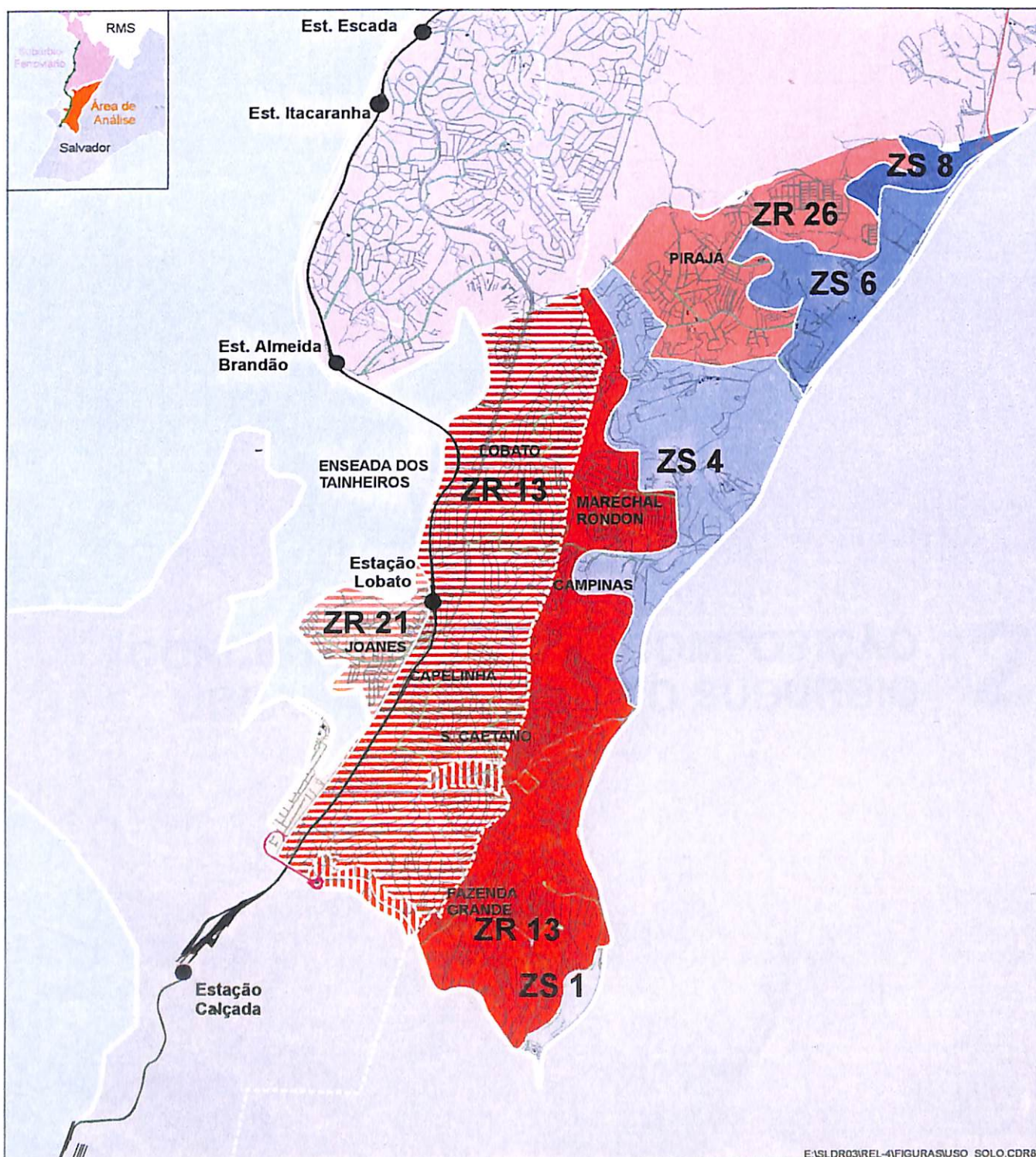
Análise Prospectiva da Urbanização do Subúrbio Ferroviário em Função das Alternativas de Traçado do Trem

Figura 1.2
Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo

Fonte: Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo - Lei nº. 3.337/84, modificada pela lei nº. 3.853/88

Legenda

- Zona Residencial (ZR)
- Área não edificante (ANE)
- Área de Proteção Sócio Ecológica (APSE)
- Lei de Borda Marítima**
 - até 2 Pavimentos
 - até 2 Pavimentos
 - até 2 Pavimentos
 - até 4 Pavimentos



E:\SLDR03\REL-4\FIGURAS\USO_SOLO.CDR8

Análise Prospectiva da Urbanização do Subúrbio Ferroviário em Função das Alternativas de Traçado do Trem

Figura 1.3
Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo

Fonte: LOUOS - Lei de Ordenamento de Uso e Ocupação do Solo,
Leis nº 3853/88 e 3377/98

Legenda

Zonas de Uso

- ZR** Concentração de Uso Residencial
- ZS** Concentração de Uso Industrial

Lei de Borda Marítima

- at least 2 Pavements**
- at least 3 Pavements**

CONCEITUAÇÃO DA RECOMPOSIÇÃO URBANA DA REGIÃO DO SUBÚRBIO **2**

2. CONCEITUAÇÃO DA RECOMPOSIÇÃO URBANA DA REGIÃO DO SUBÚRBIO

O ritmo da transformação urbana na área de estudo tem trazido problemas de toda ordem, seja de qualidade de vida dos moradores refletida da falta de infra-estrutura urbana, seja na destruição e/ou ocupação indevida que induz a perda da paisagem natural anteriormente existente, assim como as graves condições sócio-econômicas geradas pelo desemprego e pela carência de oportunidade de inserção no mercado de trabalho que exige cada vez mais uma qualificação profissional.

Sob o ponto de vista da imagem, para o restante dos munícipes, o Subúrbio Ferroviário emana atualmente uma marca muito negativa de insegurança pública e degradação urbana.

No entanto, essa região é privilegiada pela existência de recursos naturais e espaços urbanos capazes de reverter esse quadro tão negativo. De um lado a recuperação da Baía de Todos os Santos e de outro os fundos de vales e o Parque Metropolitano São Bartolomeu / Pirajá, com sua abrangência ilimitada, poderão ser os elementos fundamentais para a reestruturação urbana, desde que sejam conciliadas com as implementações de novos empreendimentos com vistas à requalificação funcional da região e a garantia de sua acessibilidade através de uma rede viária e de transporte público.

Analisando-se todos os programas de implementação urbana propostos, observou-se possibilidade de criar uma identidade para o Subúrbio Ferroviário, através do próprio potencial oferecido pelo *habitat* local e pelos tipos de atividades previstos nos pólos de geração de empregos e de viagens preconizados nos diversos estudos existentes e/ou em elaboração pelas entidades públicas e privadas. Atualmente, como prática da comunidade, são exercidas algumas atividades econômicas, em pequena escala, como a mariscagem, a pesca, a cata de caranguejos, etc, que poderiam ser incentivadas. Ao mesmo tempo, a existência de diversos espaços desocupados junto à baía e às estações de trem, têm levado à elaboração de diversas proposições de implantação de pólos com atividades náuticas aliadas com o comércio e serviços correlatos capazes de atrair turistas e consumidores, não somente da própria região, como também de toda cidade.

Nesse contexto, é preciso estabelecer um plano de implementação urbanística para a área de estudo, com uma programação estratégica que venha induzir as mudanças gradativas, ao longo do tempo, no âmbito sócio-econômico, urbanístico e de paisagem urbana, baseada numa identidade funcional para reverter a atual imagem negativa.

Aproveitando os momentos de grandes comemorações que ocorrem em Salvador, como os 500 Anos do Descobrimento do País e lançamento de diversos projetos de promoção da cidade, sugere-se a inclusão do projeto "**A Rota Marinha**" como *slogan* do novo Subúrbio Ferroviário que poderá tornar-se um importante pólo turístico e de atividades econômicas da cidade, valorizando os potenciais de recursos naturais existentes, as práticas marinhas da comunidade e os espaços atualmente desocupados que poderão recompor o tecido urbano através de novos empreendimentos comerciais e atividades náuticas.

Para se atingir tais abrangências será preciso se engajar num processo de transformação da região, que possui vocação múltipla e possibilita reconstituição da trama urbana, como também, criar meios para tornar a região em estudo mais permeável, a fim de integrá-la à cidade.

A permeabilidade consiste na redefinição dos sistemas viário e de transportes hierarquizados que tenham continuidade às outras regiões da cidade e/ou aos principais pólos de geração/atração existentes no município que, também, possibilitarão o acesso às novas funções urbanas previstas com atividades econômicas e comerciais, serviços ou equipamentos públicos que valorizarão a área de estudo.

Essa redefinição da articulação urbana será um dos elementos fundamentais para a destruição da imagem de gueto e insegurança existentes em diversas partes do Subúrbio Ferroviário.

Nesse sentido, serão equacionadas no capítulo a seguir algumas prospecções do traçado do trem, de acordo com o impacto do sistema viário proposto nos estudos de macroestrutura viária e os cenários de requalificação urbana previstos nos diversos projetos coligados.

EQUACIONAMENTO DOS CENÁRIOS PROSPECTIVOS DO TREM

3

3. EQUACIONAMENTO DOS CENÁRIOS PROSPECTIVOS DO TREM

O equacionamento dos cenários prospectivos do trem aqui apresentado, trata-se de uma macro-análise do potencial existente para o sistema de transporte coletivo para o Subúrbio Ferroviário, conciliando com as propostas de requalificação funcional prevista para a área de estudo.

Neste capítulo serão analisados os cenários prospectivos do trem, segundo quatro alternativas operacionais ou de traçado, caracterizadas como:

- Alternativa 0, nada a fazer no atual trem;
- Alternativa 1, revitalizar o trem atual;
- Alternativa 2, promover variantes no leito atual do trem;
- Alternativa 3, implantação de um novo leito;

Para cada alternativa, serão avaliados os principais fatores a serem gerados pelo trem, abrangendo:

- a localização do traçado do trem;
- o atendimento à demanda de passageiros potenciais;
- a acessibilidade promovida pelo sistema viário de alimentação ao transporte coletivo proposto;
- o impacto na paisagem urbana; e
- a promoção da requalificação funcional da área de abrangência;
- a reversão da imagem negativa da área de estudo.

Naturalmente, para a definição da melhor alternativa será necessária a elaboração de um estudo detalhado de transporte para o Subúrbio, que indique a hierarquização de modos de transportes mais adequada para atender aos desejos de viagens existentes, assim como, às outras viagens a serem geradas o prognóstico das futuras linhas de transporte coletivo em função de novos pólos de atividades econômicas, sociais e culturais previstos ao longo da atual linha férrea.

3.1. Alternativa 0 - NADA A FAZER NO ATUAL TREM

Essa alternativa corresponde à condição operacional atual, ligando as estações de ponta configuradas em Calçada e Paripe, com sete estações intermediárias identificadas em Lobato, Almeida Brandão, Itacaranha, Escada, Praia Grande, Periperi e Coutos.

Seu traçado tangencia de um lado a Baía de Todos os Santos e, de outro a Av. Suburbana, margeando portanto a aglomeração urbana existente na Região do Subúrbio Ferroviário.

Essa localização e as ligações que a linha férrea estabelece, obriga um sistema de alimentação por outro modo de transporte para atender à demanda no bairro e, ao mesmo tempo, condiciona a integração com outros modos de transporte para completar a maioria das viagens, que tem como destino principal a Área Central de Salvador.

Nos itens a seguir estão apresentados alguns fatores que o trem poderia influenciar no atendimento das necessidades de deslocamento da comunidade e no processo de recomposição urbana da área de estudo.

A Figura 3.1.1 apresenta o traçado da Alternativa 0, com a área de influência da atual operação do trem do Subúrbio Ferroviário.

Atendimento à Demanda de Passageiros Potenciais

A linha de trem atual, atende basicamente à demanda lindeira, tanto no bairro como em Calçada, totalizando uma média diária de aproximadamente 6 000 passageiros, por apresentar total precariedade física e operacional e, também, por carecer de um sistema de integração física, operacional e tarifária com outros modos de transporte para completar as viagens.

Apesar da reduzida tarifa de R\$ 0,32, representando menos da metade da tarifa do ônibus, o estado de conservação do trem totalmente deteriorado e, a questão da insegurança pessoal também contribuem para sua baixa utilização.

Acessibilidade Promovida pelo Sistema Viário de Alimentação ao Trem

A maioria das estações do trem tangencia a área de estudo, onde o sistema viário de acesso é precário, exceção feita às estações Paripe, Periperi e Calçada, que ainda que exíguas, as vias possibilitam maior alternativas de articulação com as nucleações urbanas. Tanto é que em torno dessas três estações consolidaram-se atividades terciárias significativas.

As outras estações como Lobato, Almeida Brandão, Itacaranha e Escada estão praticamente isoladas, sendo atendidas por um único acesso efetuado por uma via local

e sem pavimentação. Recentemente, a bilheteria da estação Escada foi desativada devido à falta de segurança pública, ficando livre e gratuito o acesso ao trem.

As estações Praia Grande e Coutos estão situadas nas proximidades da Av. Suburbana, porém a articulação com o sistema viário coletor é precária, em decorrência da geomorfologia desses setores.

Impacto na Paisagem Urbana

Nas condições atuais dos serviços ofertados pelo trem, a tendência é a deterioração gradativa do uso do solo de sua área de abrangência direta, sobretudo em torno das estações.

O ambiente criado pelo abandono em que se encontra o trem e a maioria das estações, induz a degradação do uso do solo lindeiro à via férrea, como hoje já se encontram diversos galpões desocupados e baixa qualidade urbana, na maioria dos setores da área de estudo, conseqüente da falta de drenagem e saneamento básico, carência de sistema viário, de espaços públicos para sociabilização dos moradores, etc.

Promoção da Requalificação Funcional da Área de Abrangência

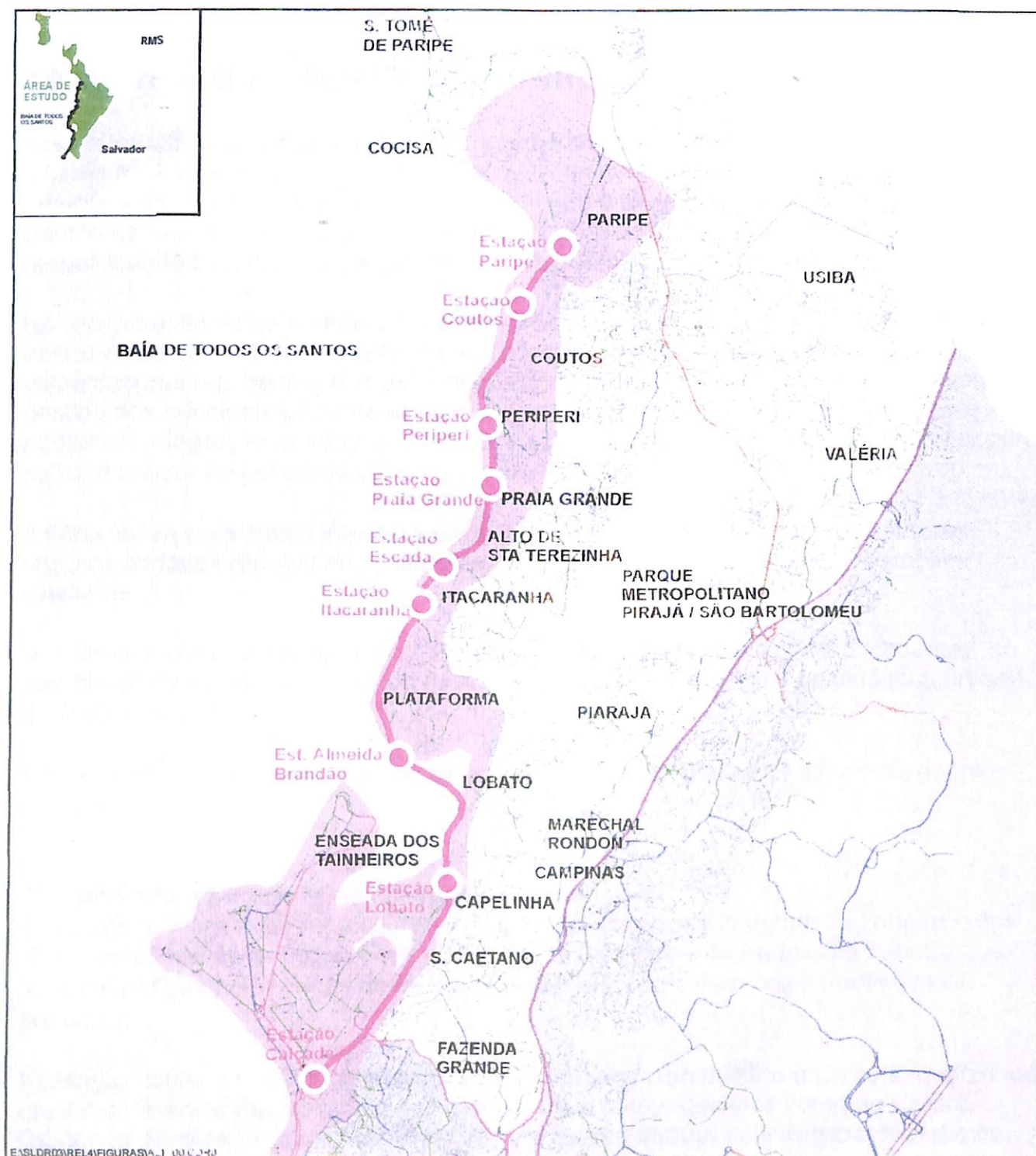
Por mais que sejam implantados novos empreendimentos para a requalificação funcional da área de estudo, a falta de acessibilidade viária e da oferta de transporte atraente serão fatores que inviabilizarão o sucesso de novas implementações urbanas e a evolução da melhoria funcional dos espaços públicos.

No entanto, é extremamente importante a reserva de espaços desocupados existentes ao longo da via férrea, a fim de permitir a implantação de novos equipamentos urbanos que venham possibilitar a transformação e requalificação funcional da área de estudo.

Reversão da Imagem Negativa da Área de Estudo

Com todos os fatores desfavoráveis, a imagem negativa do Subúrbio Ferroviário deverá se acentuar ainda mais, com a manutenção das condições atuais do trem e do desperdício do potencial de recomposição urbana ali existente.

O isolamento da região em relação à cidade e a falta de emprego poderão criar uma espécie de gueto que facilitará a marginalização e a delinquência de jovens, piorando a chance de inserção de novas atividades econômicas e sociais.



Análise Prospectiva da Urbanização do Subúrbio Ferroviário em Função das Alternativas de Traçado do Trem

Figura 3.1.1
Alternativa 0 - Nada a Fazer no Atual Trem

Legenda

- Área de influência direta
- Trem atual

3.2. Alternativa 1 - REVITALIZAR O TREM ATUAL

Essa alternativa faz parte das metas programadas pelos governos estadual e municipal, através de diversos estudos ora em desenvolvimento que visam, não somente a recuperação do trem do Subúrbio, como também, a recuperação da Baía de Todos os Santos através de implantação de saneamento básico e drenagem e diversos projetos de requalificação funcional da Região do Subúrbio Ferroviário.

Na recuperação do trem estão previstas novas composições, operando com sistema tronco-alimentado, onde deverão contar com a integração de linhas de ônibus alimentadoras nos bairros e, a partir de Calçada terão linhas de ônibus troncais com destino aos principais pólos de atração da cidade. Nesse modelo operacional, será adotada a integração tarifária que facilitará o transbordo de um modo de transporte para outro, e reduzirá o tempo de viagem.

A linha férrea será totalmente bloqueada, possibilitando a interligação dos setores urbanos cortados através de passarelas, além dos *mezzaninos* das nove estações existentes.

Nos itens a seguir estão apresentados alguns fatores que o trem poderá influenciar no atendimento das necessidades de deslocamento da comunidade e na dinâmica urbana da área de estudo.

A Figura 3.2.1 apresenta o traçado da Alternativa 1, com a área de influência do trem renovado.

Atendimento à Demanda de Passageiros Potenciais

A área de influência da linha de trem recuperada, abrangerá a demanda lindeira e dos diversos bairros do Subúrbio Ferroviário, desde São Tomé de Paripe até Lobato, que serão atendidos pelas linhas de ônibus que alimentarão o trem nas estações mais próximas.

Essa alternativa atenderá, principalmente, às viagens com destino à Calçada realizando uma transferência nas estações dos bairros. Para outros destinos como ao Centro, Comércio, Federação, os usuários do trem terão que efetuar dois transbordos, um do ônibus para o trem no bairro e outro em Calçada do trem para o ônibus troncal.

Acessibilidade Promovida pelo Sistema Viário de Alimentação ao Trem

Para possibilitar o acesso do transporte coletivo sob pneus de alimentação do trem, será necessária a implantação de melhorias da maioria das vias coletoras existentes e de novas vias, que servirão também para permitir a acessibilidade aos novos empreendimentos previstos nos espaços anexos às estações.

e sem pavimentação. Recentemente, a bilheteria da estação Escada foi desativada devido à falta de segurança pública, ficando livre e gratuito o acesso ao trem.

As estações Praia Grande e Coutos estão situadas nas proximidades da Av. Suburbana, porém a articulação com o sistema viário coletor é precária, em decorrência da geomorfologia desses setores.

Impacto na Paisagem Urbana

Nas condições atuais dos serviços ofertados pelo trem, a tendência é a deterioração gradativa do uso do solo de sua área de abrangência direta, sobretudo em torno das estações.

O ambiente criado pelo abandono em que se encontra o trem e a maioria das estações, induz a degradação do uso do solo lindeiro à via férrea, como hoje já se encontram diversos galpões desocupados e baixa qualidade urbana, na maioria dos setores da área de estudo, conseqüente da falta de drenagem e saneamento básico, carência de sistema viário, de espaços públicos para sociabilização dos moradores, etc.

Promoção da Requalificação Funcional da Área de Abrangência

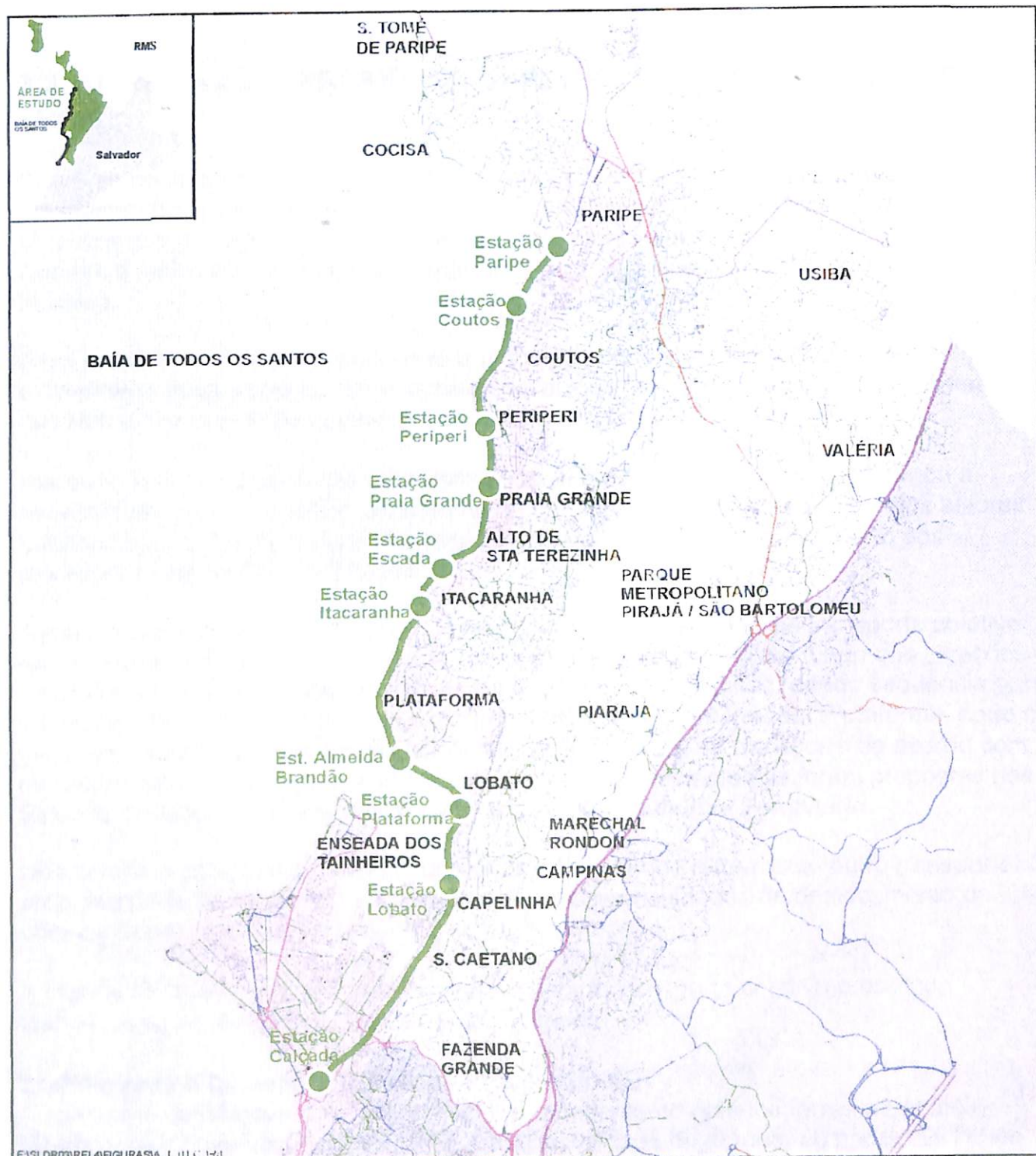
Por mais que sejam implantados novos empreendimentos para a requalificação funcional da área de estudo, a falta de acessibilidade viária e da oferta de transporte atraente serão fatores que inviabilizarão o sucesso de novas implementações urbanas e a evolução da melhoria funcional dos espaços públicos.

No entanto, é extremamente importante a reserva de espaços desocupados existentes ao longo da via férrea, a fim de permitir a implantação de novos equipamentos urbanos que venham possibilitar a transformação e requalificação funcional da área de estudo.

Reversão da Imagem Negativa da Área de Estudo

Com todos os fatores desfavoráveis, a imagem negativa do Subúrbio Ferroviário deverá se acentuar ainda mais, com a manutenção das condições atuais do trem e do desperdício do potencial de recomposição urbana ali existente.

O isolamento da região em relação à cidade e a falta de emprego poderão criar uma espécie de gueto que facilitará a marginalização e a delinquência de jovens, piorando a chance de inserção de novas atividades econômicas e sociais.



Análise Prospectiva da Urbanização do Subúrbio Ferroviário em Função das Alternativas de Traçado do Trem

Figura 3.2.1

Alternativa 1 - Revitalizar o Trem Atual

Legenda

- Área de influência direta
- Área de influência indireta
- Trem atual revitalizado

3.3. Alternativa 2 - PROMOVER VARIANTES NO LEITO ATUAL DO TREM

Prevê-se nesta alternativa a continuidade da operação do trem no atual leito, devidamente revitalizado. Além disso, a partir de Calçada, para integrar os pólos turísticos programados, propõe-se seu prolongamento até o Porto de Salvador, no Comércio, onde está previsto um terminal turístico que possibilitará a integração com a hidrovía.

Essa proposição tem como finalidade a articulação dos diversos pólos turísticos existentes e programados, como também deverá atender à demanda da área de estudo que tem como desejo de viagem principal a Área Central da cidade.

Por outro lado, as tendências urbanísticas da Região do Subúrbio vêm indicando a necessidade de se implantar um sistema de transporte coletivo passando pelos setores habitacionais, a fim de reduzir o tempo de viagens e oferecer maior conforto aos moradores hoje muito penalizados.

Assim, como variante do leito atual do trem, propõe-se novo eixo de transporte coletivo que se configura na parte central da área entre Paripe e Lobato, ao longo das Ligações Setoriais de Coutos, Periperi/Plataforma e do Dique de Campinas, dando seqüência para a Ligação Viária de Lobato em direção ao futuro Terminal Intermodal Plataforma, onde os usuários poderão efetuar transferência para outros modos de transporte de acordo com os respectivos desejos de viagens. Essas ligações viárias setoriais foram propostas nos Estudos de Macroestrutura Viária elaboradas para o Subúrbio Ferroviário.

Nos itens a seguir estão apresentados alguns fatores que o trem e/ou outro transporte proposto poderão influenciar no atendimento das necessidades de deslocamento da comunidade e na dinâmica urbana da área de estudo.

A Figura 3.3.1 ilustra as proposições de traçado do transporte coletivo proposto, identificando as respectivas bacias de atendimento.

Atendimento à Demanda de Passageiros Potenciais

A vantagem desta nova alternativa, com o prolongamento da linha férrea atual até o Comércio e o novo eixo de transporte, é a possibilidade de atender às principais linhas de desejo de viagens diagnosticadas. No caso dos usuários do trem, o sistema não obriga os transbordos a outros modos para completar suas viagens.

O fato do novo ramal de transporte proposto estar passando pelo eixo central das aglomerações habitacionais de Paripe, Coutos, Periperi, Alto de Santa Terezinha e Planalto Real, a maioria dos usuários poderá chegar a pé e/ou de bicicleta ao novo sistema de transporte. Para completar sua viagem ao destino final, no sentido bairro-centro, será necessária a realização de uma transferência em Plataforma para integrar-se a outro modo de transporte devidamente planejado.

Esse ramal variante, também proporcionará uma ligação direta das áreas residenciais mais adensadas da Região do Subúrbio para o Subcentro de Paripe que tem vocação múltipla e, portanto grande potencial para a requalificação urbana prevista.

Acessibilidade Promovida pelo Sistema Viário de Alimentação ao Trem

Exige a construção das novas Ligações Setoriais de Planalto Real/ Periperi e de Coutos/Paripe propostas nos estudos de Macroestrutura Viária de Microacessibilidade da Região do Subúrbio Ferroviário, assim como as melhorias previstas para as vias coletoras existentes.

Com a implantação dessas intervenções urbanas o acesso, tanto para o novo transporte como para a própria área de estudo, terá uma melhora significativa, aumentando a mobilidade da população pelo fato de estar interligando as vias coletoras existentes e, ainda possibilitar a ligação direta aos subcentros de Periperi e de Paripe e outros equipamentos urbanos previstos, como o Parque São Bartolomeu.

A característica física dessas novas vias permitirá privilegiar o caminhar de pedestres e a circulação de bicicletas que são práticas habituais da comunidade, além da redefinição de espaços de transição representados por locais para convivência social e recreação.

Impacto na Paisagem Urbana

Esse ramal de transporte proposto é extremamente benéfico, não somente para o atendimento direto da demanda potencial por estar atravessando setores habitacionais já consolidados, mas também para promover a recomposição urbana das áreas interferidas e a revalorização da paisagem natural existente através da recuperação dos fundos de vales que estão sendo invadidos por habitações absolutamente precárias, acrescidas pela falta de saneamento básico.

Promoção da Requalificação Funcional da Área de Abrangência

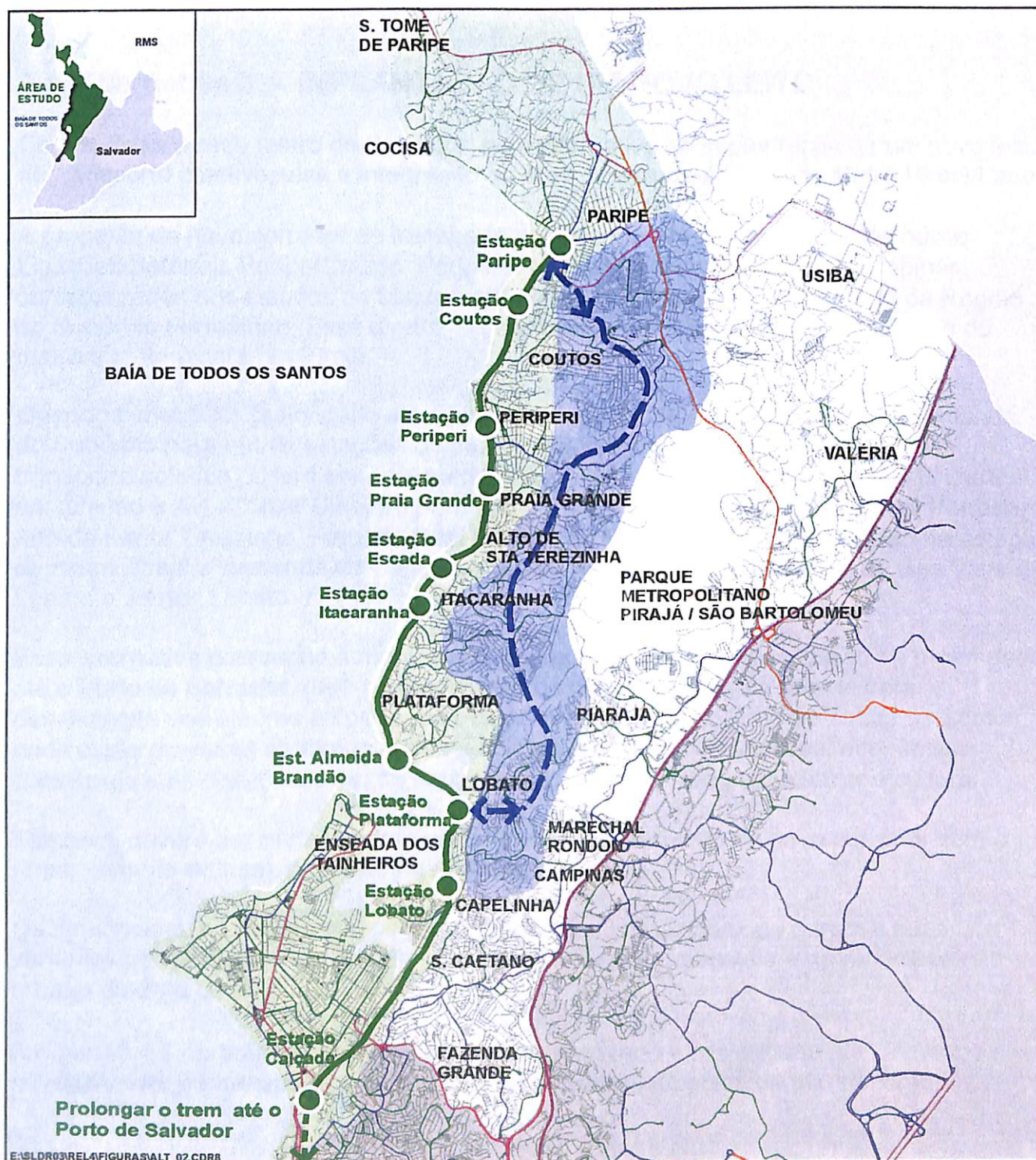
O novo corredor de transporte proposto e a revitalização do trem, e de seus espaços anexos, poderão ser elementos fundamentais para a requalificação funcional urbana, que refletirão na melhoria da paisagem urbana e da qualidade de vida das comunidades lá instaladas.

Dependendo da tecnologia escolhida para a operação do transporte no ramal variante, poderá ser totalmente integrado na paisagem urbana que será reconstituída na recuperação dos fundos de vales, onde é possível a criação de espaços públicos destinados para a recreação, lazer e atividades culturais, formação profissional, etc.

Reversão da Imagem Negativa da Área de Estudo

Aliando a recuperação da paisagem e, sobretudo, a melhoria da qualidade de vida da população residente em torno dos fundos de vales revalorizados, à eficiência da revitalização do trem e do sucesso dos novos empreendimentos junto à atual linha férrea, a imagem negativa do atual Subúrbio Ferroviário deverá ser revertida principalmente pela permeabilidade promovida pelas novas vias que abrem novos espaços públicos destruindo guetos formados pela atual inacessibilidade.

Dessa forma, a própria dinâmica urbana e a possibilidade de criação de empregos nas atividades marinhas e náuticas, além de outras, deverá reduzir o problema de segurança pública que é um dos fatores mais negativos da área.



Análise Prospectiva da Urbanização do Subúrbio Ferroviário em Função das Alternativas de Traçado do Trem

Figura 3.3.1

Alternativa 2 - Promover Variantes no Leito Atual do Trem

3.4. Alternativa 3 - IMPLANTAÇÃO DE UM NOVO LEITO

Com a vistas à rede metrô de Salvador, esta alternativa de implantação de um novo leito de transporte coletivo, visa a integração da área de estudo à Linha de Metrô Pirajá/Lapa.

A proposta do novo corredor de transporte coletivo deverá seguir o eixo das novas Ligações Setoriais Paripe/Coutos, Periperi/Planalto Real e do Dique de Campinas, caracterizadas nos estudos de Macroestrutura Viária de Microacessibilidade da Região do Subúrbio Ferroviário. Essa diretriz servirá para a primeira fase de implantação do metrô que terminará em Pirajá.

Quando o metrô for prolongado até Cajazeiras, sugere-se a redistribuição da demanda do Subúrbio para outras estações do metrô mais próximas. Assim, um ramal de transporte coletivo poderá ser construído, utilizando-se o eixo da Ligação Viária Lobato em direção à Av. Aliomar Baleeiro para atender à demanda de Paripe, Coutos, Periperi, Alto de Santa Terezinha, Planalto Real Pirajá e de Marechal Rondon. Ficando na estação de metrô Pirajá a demanda de Campinas e uma parcela dos passageiros de Boa Vista de Lobato e Jardim Lobato.

Essa alternativa pressupõe a manutenção da operação do trem recuperado e prolongado até o Porto de Salvador, para o atendimento da demanda lindeira atraída pela dinamização dos setores entorno das estações e ao longo da Baía de Todos os Santos, onde estão previstas as implantações de diversas atividades turísticas, econômicas, comerciais e de serviços, além de espaços públicos para recreação, lazer e cultura.

Também, deverá ser perfeitamente viável o compartilhamento do novo corredor com o ramal variante do trem, proposto na Alternativa 2.

Os itens a seguir, equacionam os prognósticos das influências que o trem e suas variantes poderão gerar no atendimento das demandas potenciais e na recomposição urbana da área de estudo.

A Figura 3.4.1 caracteriza os traçados do trem renovado e prolongado até Comércio e o novo corredor de transporte coletivo, com as respectivas bacias de atendimento.

Atendimento à Demanda de Passageiros Potenciais

Com esse novo corredor de transporte, os moradores do Subúrbio terão duas opções para realizar os deslocamentos para as diversas regiões da cidade.

A linha de trem atual renovada, atenderá a demanda com destino à Calçada / Península Itapagipe e ao Comércio / futuro Pólo Turístico anexo ao Porto de Salvador. O novo corredor servirá aos deslocamentos com linha de desejo à Área Central de Salvador.

Apesar da vantagem de acesso no bairro, como ofertada na Alternativa 2, os usuários do novo transporte coletivo terão que efetuar integração com o metrô para completar suas viagens.

Acessibilidade Promovida pelo Sistema Viário de Alimentação ao Trem

Semelhantemente à Alternativa 2, haverá a necessidade de se construir as novas vias propostas nos estudos de Macroestrutura Viária de Microacessibilidade da Região do Subúrbio Ferroviário como as Ligações Setoriais de Coutos, Periperi/Planalto Real e do Dique de Campinas, assim como, a implantação da Ligação de Lobato para adequar o novo sistema de transporte coletivo proposto.

Todas essas vias serão de fundo de vales localizados na parte central das nucleações habitacionais e interligam as vias coletoras existentes, suprimindo as dificuldades de articulação intrasetorial verificada na estrutura viária atual que depende basicamente da Av. Suburbana e Estrada Campinas-Pirajá / R. São Caetano que margeiam a área de estudo.

Dessa forma, o novo sistema de transporte coletivo proposto vem ao encontro das carências atuais de mobilidade e possibilitará o acesso direto a pé e/ou por bicicleta da maioria dos futuros usuários no bairro.

Impacto na Paisagem Urbana

O impacto esperado pela implantação do novo corredor de transporte coletivo é altamente positivo, por conciliar medidas de recuperação urbana que envolvem desde o saneamento básico e drenagem dos fundo de vales, até a construção de novas vias que darão suporte ao transporte coletivo e ao mesmo tempo possibilitarão condições para a recomposição do tecido urbano, hoje completamente deteriorado.

Nessa recomposição urbana, o corredor de transporte proposto, a exemplo de Curitiba, São Paulo, Grenoble, Strasbourg, etc, poderá ser inteiramente integrado na paisagem onde estão previstas a revalorização dos recursos naturais existentes e a instalação de equipamentos comunitários.

Promoção da Requalificação Funcional da Área de Abrangência

O novo corredor de transporte proposto e a revitalização do trem e de seus espaços anexos serão elementos fundamentais para a requalificação funcional urbana, que refletirão na melhoria da paisagem urbana e da qualidade de vida das comunidades lá instaladas.

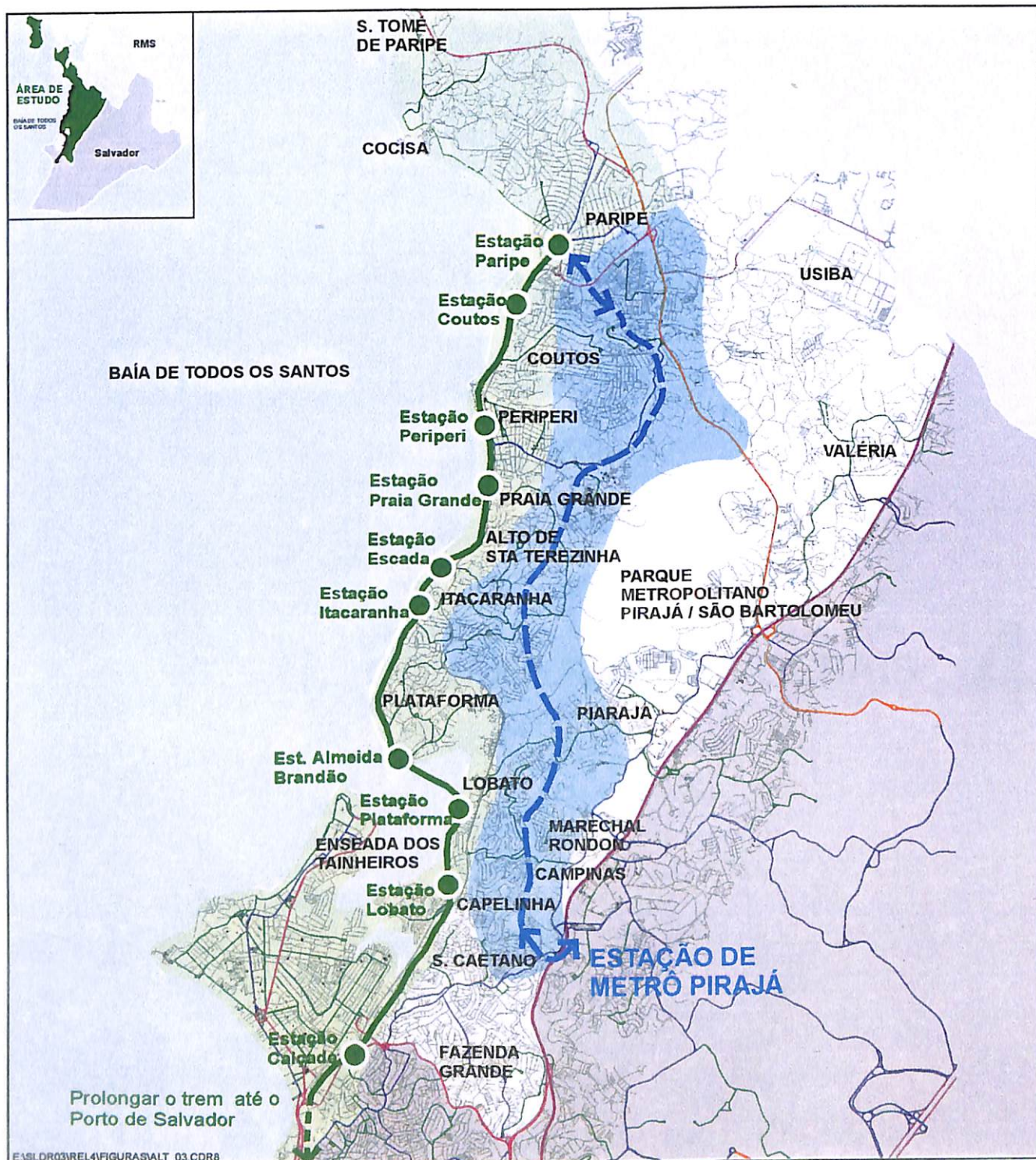
A revalorização dos fundo de vales destruirá as barreiras físicas atuais, e será um dos fatores decisivos para a recomposição da área de estudo e devolver à cidade espaços públicos para recreação, lazer e atividades econômicas correlatas.

Reversão da Imagem Negativa da Área de Estudo

Recuperada a credibilidade dos serviços ofertados pelo trem e o sucesso dos novos empreendimentos previstos junto à atual linha férrea, gerando novos empregos e revalorizando as práticas da comunidade como as atividades marinhas, além da permeabilidade oferecida pela implantação de novos eixos viários, a oportunidade de se reverter o quadro negativo atual do Subúrbio Ferroviário é altamente promissora.

Com toda a infra-estrutura urbana instalada, a área de estudo tem um grande potencial para se reintegrar nas atividades econômicas, turísticas e de lazer e recreação da cidade, atraindo novas viagens originadas de outras regiões do município, além dos turistas.

A questão da segurança pública também deverá se reduzir, pela própria dinâmica urbana e a possibilidade de criação de empregos nas atividades marinhas e náuticas, além de outras previstas para a região.



Análise Prospectiva da Urbanização do Subúrbio Ferroviário em Função das Alternativas de Traçado do Trem

Figura 3.4.1
Alternativa 3. Implantação de um Novo Leito de Transporte Coletivo

Legenda

- Área de influência do trem
- Área de influência do novo leito de transporte coletivo
- Trem renovado e prolongado
- Proposta de novo leito de transporte coletivo

CONSIDERAÇÕES GERAIS 4

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O sistema de transporte coletivo atual do Subúrbio Ferroviário é atendido basicamente pelo subsistema sob pneus, operado por ônibus municipais e metropolitanos, além do transporte complementar realizado por vans. O trem serve apenas a uma pequena parcela da demanda existente na área de estudo, devido a precariedade em que se encontra em consequência da fase de transição institucional, onde o governo federal passa a ferrovia para o município.

Nessas condições, qualquer implementação no transporte público que se queira desenvolver para a região, é preciso articular com o plano de transporte global da cidade para se obter um programa de ações organizado e racional que venha trazer grandes melhorias no atendimento às comunidades.

Assim, nas alternativas de traçado do trem, propostas nos cenários prospectivos levou-se em consideração a rede metrô prevista para Salvador, o projeto de revitalização do trem do Subúrbio que inclui as proposições de integração de linhas de ônibus municipais alimentadoras, além dos planos de revitalização de áreas portuárias que visa a criação de um pólo turístico no Porto de Salvador, dos planos viários e dos programas de requalificação funcional das áreas lindeiras à Baía de Todos os Santos e junto às estações de trem propostos por várias entidades públicas municipais e estaduais.

Analisando-se o Quadro Resumo, a seguir apresentado, das alternativas de traçado do trem e suas variantes avaliadas no Capítulo 3 deste documento técnico, pode-se concluir que, dentro do sistema de transporte da Região do Subúrbio, cada uma delas tem uma função estrutural, cabendo a outros modos os atendimentos localizados devidamente articulados com o sistema principal e com os pólos de atração de viagens da área de estudo.

Para facilidade de entendimento, essas alternativas de traçado do trem, baseadas na macroestrutura de transporte coletivo da área de estudo, foram assim caracterizadas:

- **Alternativa 0** é relativa a “nada a fazer” no trem atual;
- **Alternativa 1** propõe a revitalização do trem atual, conforme os estudos da SMTU e CPE;
- **Alternativa 2** promove variantes no leito atual do trem revitalizado, que contempla o prolongamento do trem a partir de Calçada até o Porto de Salvador em Comércio, e cria um ramal variante ao longo do eixo viário composto pelas Ligações Setoriais de Coutos, Periperi/Planalto Real, do Dique

de Campinas e de Lobato em direção ao Terminal Intermodal de Plataforma junto à linha férrea ; e

- **Alternativa 3** trata a implantação de um novo leito em direção à integração com o metrô, através do eixo viário composto pelas Ligações Setoriais de Coutos, Periperi/Planalto Real, do Dique de Campinas em direção à Estação de Metrô Pirajá. Essa alternativa pressupõe a operação do trem renovado e prolongado, a fim de promover maior mobilidade às comunidades do Subúrbio.

Cada corredor de transporte proposto nessas alternativas se insere nas implementações gradativas no sistema de transporte coletivo do Subúrbio Ferroviário, onde cada proposição complementa a outra.

Dessa forma, a municipalidade terá elementos para elaborar um Plano Estratégico para Recomposição Urbana da Região do Subúrbio Ferroviário, compatibilizando as diversas ações programadas que objetivam principalmente o aumento de mobilidade da população ali residente, requalificação funcional de diversos espaços urbanos, recuperação da qualidade ambiental e melhoria da qualidade vida das comunidades.

Ao mesmo tempo, as intervenções a serem priorizadas deverão ser compatíveis com os programas de implantação de outras implementações urbanas planejadas nas regiões vizinhas, a fim de viabilizar, por exemplo, a continuidade viária, a integração física, operacional e tarifária com outros modos de transporte previstos para a cidade, etc.

Como medidas complementares ao presente estudo, sugere-se o desenvolvimento de estudos específicos de transportes, a fim de se obter:

- um Plano de Transporte Coletivo para a Região do Subúrbio Ferroviário, onde deverão ser propostos os corredores de transportes devidamente hierarquizados de acordo com as demandas existentes e futuras, a previsão de terminais e estações de integração modal, escolha de tecnologias dos veículos para o melhor atendimento, conforto e confiabilidade dos serviços a serem ofertados, etc.
- detalhamento físico-operacional e a análise de viabilidade econômica de cada uma das alternativas, de acordo com o Plano Global de Transporte Coletivo do Município.

de Campinas e de Lobato em direção ao Terminal Intermodal de Plataforma junto à linha férrea ; e

- **Alternativa 3** trata a implantação de um novo leito em direção à integração com o metrô, através do eixo viário composto pelas Ligações Setoriais de Coutos, Periperi/Planalto Real, do Dique de Campinas em direção à Estação de Metrô Pirajá. Essa alternativa pressupõe a operação do trem renovado e prolongado, a fim de promover maior mobilidade às comunidades do Subúrbio.

Cada corredor de transporte proposto nessas alternativas se insere nas implementações gradativas no sistema de transporte coletivo do Subúrbio Ferroviário, onde cada proposição complementa a outra.

Dessa forma, a municipalidade terá elementos para elaborar um Plano Estratégico para Recomposição Urbana da Região do Subúrbio Ferroviário, compatibilizando as diversas ações programadas que objetivam principalmente o aumento de mobilidade da população ali residente, requalificação funcional de diversos espaços urbanos, recuperação da qualidade ambiental e melhoria da qualidade vida das comunidades.

Ao mesmo tempo, as intervenções a serem priorizadas deverão ser compatíveis com os programas de implantação de outras implementações urbanas planejadas nas regiões vizinhas, a fim de viabilizar, por exemplo, a continuidade viária, a integração física, operacional e tarifária com outros modos de transporte previstos para a cidade, etc.

Como medidas complementares ao presente estudo, sugere-se o desenvolvimento de estudos específicos de transportes, a fim de se obter:

- um Plano de Transporte Coletivo para a Região do Subúrbio Ferroviário, onde deverão ser propostos os corredores de transportes devidamente hierarquizados de acordo com as demandas existentes e futuras, a previsão de terminais e estações de integração modal, escolha de tecnologias dos veículos para o melhor atendimento, conforto e confiabilidade dos serviços a serem ofertados, etc.
- detalhamento físico-operacional e a análise de viabilidade econômica de cada uma das alternativas, de acordo com o Plano Global de Transporte Coletivo do Município.

ANEXO A1. PLANOS E PROJETOS COLIGADOS

A1. PLANOS E PROJETOS COLIGADOS

As ações conjuntas entre a Prefeitura Municipal de Salvador e o Governo do Estado, para a Urbanização do Subúrbio Ferroviário, prevêem várias intervenções urbanas para a melhoria da região, que incluem um amplo programa de saneamento e infra-estrutura urbana, valorização ambiental e indução de atividades econômicas, visando incrementar o grau de atratividade da área e a conseqüente melhoria na qualidade urbana e de vida.

Para o desenvolvimento deste estudo, foram considerados os seguintes planos e projetos:

- Projeto Ribeira Azul – Projeto de Requalificação Urbana da Enseada dos Tainheiros, CONDER;
- Projetos de Macro e Microdrenagem - SURCAP - agosto/98
- Parque metropolitano Pirajá / São Bartolomeu - SEPLAM/FMLF - setembro/97
- Projeto Bahia Azul - Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Habitação do Estado da Bahia
- Recuperação do Trem de Passageiros do Subúrbio - CPE – Coordenadoria de Projetos Especiais
- Plano Integrado de Transporte - Subsistema Ferroviário/Rodoviário - SMTU / STP - setembro/98
- Projeto Subúrbio Ferroviário de Salvador - SEPLAM/FMLF/1998
- Estudo de Macroestrutura Viária da Região Subúrbio - SEPLAM / FMLF/TTC - dezembro/98
- Estudo de Estrutura Viária a Nível de Microacessibilidade - SEPLAM/FMLF/TTC – janeiro/99
- Concepção Funcional da Av. Suburbana e da Acessibilidade às Estações de Trem do Subúrbio - SEPLAM/FMLF/TTC – janeiro/99

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

• PROJETO RIBEIRA AZUL

Fonte: Projeto Ribeira Azul – Requalificação Urbana da Enseada dos Tainheiros

Visando a Requalificação Urbana da Enseada dos Tainheiros, única enseada urbana da Baía de Todos os Santos, o projeto faz proposições para devolver salubridade e qualidade de vida aos seus habitantes, investindo na promoção social e no desenvolvimento econômico, a partir de elementos existentes ou na potencialização de outros a serem inseridos.

As intervenções prevista são divididas em quatro blocos:

- Habitação e Habitabilidade – obras de moradia, infra-estrutura e equipamentos comunitários. A erradicação das habitações em palafitas é um dos principais resultados dessa fase;
- Meio Ambiente – recuperação ambiental, através da eliminação dos esgotos e lixos, controle de drenagem de águas pluviais e recuperação da fauna e da flora marinha;
- Desenvolvimento Econômico e Social – bloco de intervenções que contempla a ampliação e inserção de atividades potencializadoras de geração de emprego e renda. Abrange toda a faixa costeira à Enseada dos Tainheiros, como instalações de marinas, clubes de pesca, terminal marítimo, trem turístico, etc;
- Cidadania e Participação Comunitária – almeja a preparação da comunidade assentada na área de abrangência do projeto, para a preservação e manutenção da nova realidade a se implantar. São atividades com educação ambiental, educação sanitária e outras.

- **PROJETOS DE MACRO E MICRODRENAGEM**

Fonte: Programa de Reurbanização do Subúrbio Ferroviário, SURCAP - agosto/98 (GEOHIDRO / COBRAPE)

Em função da precariedade da infra-estrutura da Região do Subúrbio, já mencionada anteriormente, a SURCAP – Superintendência de Urbanização da Capital está desenvolvendo o Programa de Urbanização do Subúrbio Ferroviário de Salvador que visa a elaboração de projetos de Macro e Microdrenagem.

Os projetos de macro e microdrenagem envolvem obras correlatas como execução de novas vias, recuperação de outras, urbanização de áreas com ocupação desordenada, estabilização de encostas onde se fizer necessário, recuperação ambiental e projetos de relocação de famílias.

- **PARQUE METROPOLITANO PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU**

Fonte: Parque Metropolitano Pirajá / São Bartolomeu, SEPLAM/FMLF - setembro/97

Com o intuito de atender o Programa de Desenvolvimento Turístico – PRODETUR, vêm sendo implantadas um conjunto de ações de recuperação ambiental do Parque Metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu.

Maior parque urbano do Brasil e um dos dez maiores do mundo, o parque teve seu entorno ocupado por habitações de populações com menor poder aquisitivo, implantadas de modo desordenado, e em muitos casos, sem a menor infra-estrutura. Atualmente o parque encontra-se em situação de degradação.

As justificativas para sua recuperação são muitas. No aspecto ambiental o parque encerra grande biodiversidade, sendo uma das últimas grandes áreas de Mata Atlântica, além da necessidade de proteger o manancial do Cobre e suas nascentes.

O parque é historicamente importante por ter sido palco de lutas pela Independência do Brasil. Foi também abrigo de diversos quilombos no século XIX.

Sob o aspecto religioso, trata-se de uma área de inestimável valor para os cultos Afro, pois abriga o Parque Sagrado de São Bartolomeu, considerado santuário para os rituais seculares.

Esse conjunto de fatores exerce um grande atrativo para a população de Salvador e para visitantes interessados em paisagens tropicais e rituais exóticos, propiciando o estabelecimento das condições necessárias para um projeto auto-sustentável para o Parque, que possui potencial de pólo turístico.

Assim, a proposta de recuperação do parque objetiva torná-lo passível de uso e ocupação, preservando seus atributos naturais, históricos e religiosos, estimulando a participação da população local através de programas de educação ambiental, para que a comunidade possa utilizá-lo como um local privilegiado para seu desenvolvimento.

• PROJETO BAHIA AZUL

O objetivo do projeto Bahia Azul é a despoluição da Baía de Todos os Santos, programa que também faz parte do Programa de Desenvolvimento Turístico – PRODETUR. O desenvolvimento do Bahia Azul é da Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Habitação do Estado da Bahia.

Na área do Subúrbio Ferroviário as intervenções para a recuperação ambiental e saneamento básico já estão em fase de implantação, através de um projeto de sistema de esgotamento sanitário.

• RECUPERAÇÃO DO TREM DE PASSAGEIROS DO SUBÚRBIO

Os estudos de Recuperação do Trem de Passageiros do Subúrbio fazem parte do Plano Integrado de Transporte e estão sendo elaborados pela CPE – Coordenadoria de Projetos Especiais. Nele 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 construção de cerca de 10 passarelas;
- trem de 25 anos, totalmente renovado possuindo inclusive ar condicionado;
- parceria para concessão dos equipamentos urbanos.

• PLANO INTEGRADO DE TRANSPORTE - SUBSISTEMA FERROVIÁRIO/RODOVIÁRIO

Fonte: Integração do Subsistema Ferroviário/Rodoviário, SMTU / STP - setembro/98

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, 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.

• PROJETO SUBÚRBIO FERROVIÁRIO DE SALVADOR

A Prefeitura Municipal de Salvador, através da FMLF - Fundação Mário Leal Ferreira da Secretaria de Planejamento, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico –SEPLAM em conjunto com o IAB- Instituto dos Arquitetos do Brasil, promoveu dois concursos públicos para o desenvolvimento de propostas de desenho urbano para o Subúrbio Ferroviário de Salvador.

Concurso Para Áreas Estruturantes

Fonte: Projeto Subúrbio Ferroviário de Salvador, Concurso Para Áreas Estruturantes, Edital N° 02/98 – SEPLAM/IAB

Constituem cinco áreas, conforme ilustra Figura A1.1, envolvendo equipamentos estruturantes para o Subúrbio Ferroviário, a saber:

- Área Estruturante 1: Plataforma
- Área Estruturante 2: Orla Itacarânia / Escada
- Área Estruturante 3: Orla Praia Grande / Periperi
- Área Estruturante 4: Vale do Paraguari
- Área Estruturante 5: Núcleo de Paripe

Para a elaboração das propostas deverão ser consideradas as seguintes diretrizes: A concepção de estações de transporte vivas, com elementos de serviço e apoio que ofereçam segurança ao transeunte;

- Organização do sistema viário do entorno, levando-se em consideração o projeto de macroestruturação viária existente para a área;
- Menor deslocamento possível de moradias;
- Equipamentos comerciais auto-suficientes e auto-financeáveis geradores de renda e emprego, e equipamentos públicos complementares à rede existente e que apoiem os empreendimentos privados;
- Valorização dos cones visuais para a Baía de todos os Santos de cada área estruturante;
- Ampliação das estações de trem para integração intermodal;
- Garantir a balneabilidade das praias e de áreas verdes públicas.

A proposta deverá apresentar uma concepção programática, paisagística e urbanística, para implantação, aproveitamento e/ou complementação de estrutura de equipamentos e serviços urbanos polarizadores, indispensáveis à aglomeração urbana do entorno, propiciando melhoria nas condições ambientais e de vida da sua população. Deverão ser auto-financeáveis e capazes de gerar emprego e renda.

Concurso Desenho Urbano de Macro-Áreas

Fonte: Projeto Subúrbio Ferroviário de Salvador Concurso Desenho Urbano de Macro-áreas, Edital N° 01/98 – SEPLAM/IAB

Como produto final os Projetos de Desenho Urbano apresentarão a configuração físico-espacial final, desejada para as quatro macro-áreas em questão. Isso inclui abordagens

quanto à complementação ou mesmo a instalação de infra-estrutura, de equipamentos sociais e serviços urbanos, além de propostas para a definição do sistema viário, sistemas de áreas verdes, intervenções em situações críticas de cada macro-área, e outras proposições que forem necessárias para o bom funcionamento da aglomeração urbana. Na Figura A1.2 é possível visualizar a delimitação das macro-áreas, inseridas dentro da área de estudo.

As premissas quanto ao projeto urbanístico visarão principalmente a introdução de elementos espaciais reconhecidamente urbanos, como áreas de lazer, praças e equipamentos públicos, com a menor relocação de moradias possível. Eliminar focos de risco existentes na área, e manutenção dos valores espaciais próprios de cada setor.

No aspecto da infra-estrutura, deverão ser sanadas as deficiências existentes dos sistemas de distribuição de água, rede de esgotos e de drenagem, e propiciar a distribuição de energia elétrica e a extensão da iluminação pública onde não houver.

As intervenções viárias deverão, na medida do possível dar continuidade às vias já conhecidas, atender a maior área possível da favela, otimizando a coleta de lixo domiciliar e o acesso a cada residência.

Quanto ao aspecto ambiental, as áreas de preservação serão bem definidas e valorizadas, criando-se meios para sua correta utilização sempre equalizando com sua manutenção e proteção.

- **ESTUDO DE MACROESTRUTURA VIÁRIA DA REGIÃO SUBÚRBIO**

Fonte: Estudo de Macroestrutura Viária da Região Subúrbio, PMS / SEPLAM / FMLF - TTC, dezembro/98

A macroestruturação viária proposta neste estudo, tem por objetivo principal a implementação da estrutura viária existente, suprimindo a carência e/ou permitindo a ligação com os equipamentos urbanos previstos.

As propostas buscam 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 dos 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 de Subúrbio.

As Figuras A1. 3 e A1.4 apresentam as propostas de Macroestrutura Viária da Região Subúrbio para os trechos Plataforma/Paripe e Calçada, respectivamente.

• ESTUDO DE ESTRUTURA VIÁRIA A NÍVEL DE MICROACESSIBILIDADE

Fonte: Estudo de Estrutura Viária a Nível de Microacessibilidade –
PMS/SEPLAM/FMLF-DMC, janeiro/99

À partir dos problemas viários detectados na Região do Subúrbio Ferroviário, pelo Estudo de Macroestrutura Viária, foram propostas nesse documento técnico, melhorias e implementações viárias, com o objetivo de viabilizar e otimizar o sistema de alimentação às estações de trens por ônibus, bem como proporcionar maior desempenho do sistema viário, principalmente na questão da segurança de tráfego.

Observou-se uma série de problemas, originados, quase em sua totalidade, pela precariedade na maioria das vias existentes, principalmente nas vias coletoras, comprometendo o trânsito e ao mesmo tempo colocando em risco a segurança na circulação de veículos e pedestres.

Outro fator que colabora com o quadro de deficiência constatado é o uso do solo lindeiro, principalmente quando associado à falta e/ou utilização indevida dos passeios públicos e a inexistência de espaços próprios para o estacionamento dos veículos, gerando assim conflitos freqüentes entre todos os tipos de usuários da região.

A carência de vias estruturais nos setores habitacionais, os pontos críticos nas interseções das vias arteriais e com o sistema coletor (principalmente ao longo da Av. Suburbana), e os fatores acima citados serviram como alicerce para as propostas de Microacessibilidade da Região do Subúrbio Ferroviário, baseadas em cinco níveis de ações distintas:

- implantar melhorias nas vias arteriais (tipo I e II) e coletoras (tipo I e II) existentes, juntamente com a implantação de sistemas de drenagem e saneamento básico. Estas melhorias envolvem o acerto no traçado (em geral, alargamento), a repavimentação, em certos trechos o recapeamento, construção de passeios públicos e a indicação de tratamento paisagístico e colocação de equipamentos urbanos, conforme previsto em outros estudos já desenvolvidos ou em desenvolvimento pela Prefeitura e órgãos afins. Estão previstas duas fases para a implantação: a situação imediata com intervenções no sistema viário de forma a adequá-lo para uma condição mínima de utilização, e para a situação de cenário urbano futuro, prevendo o desenvolvimento induzido pelas implementações urbanas propostas;
- construir novas vias para proporcionar maior acessibilidade aos moradores, ou seja, possibilitar ligações regionais, setoriais e locais, e em casos específicos, atrair o tráfego de passagem para que outras vias já consolidadas, continuem mantendo a função de absorver o transporte coletivo. Em locais determinados implantar novas vias que, além da acessibilidade, venha garantir os limites de áreas públicas (de regulação de enchentes, proteção ambiental) ou a preservação da paisagem urbana (vias de orla).;

- tratar os pontos críticos através de adequações geométricas de forma a proporcionar maior segurança viária (locais mais favoráveis para a execução dos movimentos), aumentar a capacidade viária, e ainda possibilitar que novas ligações sejam estabelecidas, essencialmente aquelas que contribuam para melhor acessibilidade do transporte coletivo às estações do trem de subúrbio (abertura de canteiros para permitir conversões por exemplo);
- assegurar as faixas de domínio nas diretrizes das novas vias propostas e nas vias em que estiverem previstas as melhorias viárias, através de instrumento legal;
- integrar as propostas de diretrizes viárias de novas vias e melhoria das existentes previstas neste estudo, ao Plano Urbanístico.

Essas intervenções propostas deverão subsidiar os estudos e projetos de drenagem, pavimentação, contenção de encostas e saneamento urbano da Região do Subúrbio Ferroviário.

Os resultados esperados envolvem, sem dúvida, a melhor acessibilidade às estações de trem, escopo principal do estudo, bem como das regiões limítrofes. Espera-se, também, um adensamento das áreas afetadas podendo provocar mudança de uso de solo e, conseqüentemente, aumentar o volume de tráfego em razão da maior fluidez que determinadas vias deverão proporcionar. Tais mudanças foram previstas, e estão evidenciadas nos espaços reservados para estacionamento de veículos nos locais com essa potencialidade.

• **CONCEPÇÃO FUNCIONAL DA AV. SUBURBANA E DA ACESSIBILIDADE ÀS ESTAÇÕES DE TREM DO SUBÚRBIO**

Fonte: Concepção Funcional da Av. Suburbana e da Acessibilidade às Estações de Trem do Subúrbio - PMS/SEPLAM/FMLF-TTC, janeiro/99

Concepção Funcional da Av. Suburbana

Nas proposições elaboradas para as Concepções Funcionais para a Av. Suburbana, foram consideradas as potencialidades que cada trecho operacional da avenida necessitaria para atender às demandas de viagens nos cenários urbanísticos a curto e a longo prazos.

As propostas foram desenvolvidas através da análise dos cenários urbanísticos prognosticados, no que se refere aos novos empreendimentos para a requalificação funcional da Região do Subúrbio, das diretrizes de novas vias propostas, da faixa de domínio exigida pela LOUOS – Lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo, das condições das ocupações indevidas dessa faixa, e dos volumes de trânsito atuais e futuros.

Assim, na avaliação da exigência da lei sugere-se para o trecho:

- **Calçada/Plataforma**, a manutenção, em todo o trecho, dos 14,0 metros a partir do bordo externo de cada lado da avenida, em função de outras carência de opções viárias que cumpram funções semelhantes à da Av. Suburbana, condicionada pela geomorfologia da região e a falha geológica existentes.

Também se contou a tendência de aumento de volume de tráfego futuro que deverá ser gerado por novos empreendimentos previstos em diversos estudos em desenvolvimento pela Prefeitura e pelo Governo do Estado.

- **Plataforma/Periperi**, a redução da faixa de domínio ao longo do trecho para no mínimo 25,50 metros, ao invés dos 41,0 metros regulamentados, com exceção dos locais junto às interseções com as vias coletoras que necessitarão de adequação geométrica para possibilitar a acessibilidade às estações de trem, assim como, para aumentar a segurança viária ordenando os fluxos veiculares e o uso da via para o estacionamento, os pontos de parada dos ônibus e a circulação dos pedestres.
- **Periperi/Paripe**, pelos mesmos motivos mencionados para o trecho anterior, a faixa de domínio poderá ter no mínimo 25,5 metros a fim de ampliar a avenida construindo a terceira faixa de rolamento.

Acessibilidade às Estações de Trem do Subúrbio

Tendo como base, os dados operacionais das linhas de ônibus municipais de integração com o trem elaboradas pela SMTU, os planos funcionais de acesso às estações de trem propostos no estudo de estrutura viária a nível de microacessibilidade na Região do Subúrbio e a disponibilidade física existente em torno das estações de trem, foram desenvolvidas as concepções funcionais dos terminais de integração e das respectivas acessibilidades.

As propostas apresentadas no estudo, por estação, são implementações a serem consideradas para o início da operação do trem renovado, previsto para o curto prazo. Estas proposições de concepções funcionais deverão ser incorporadas no projetos dos empreendimentos associados junto às estações, em desenvolvimento no concurso para Áreas Estruturantes.

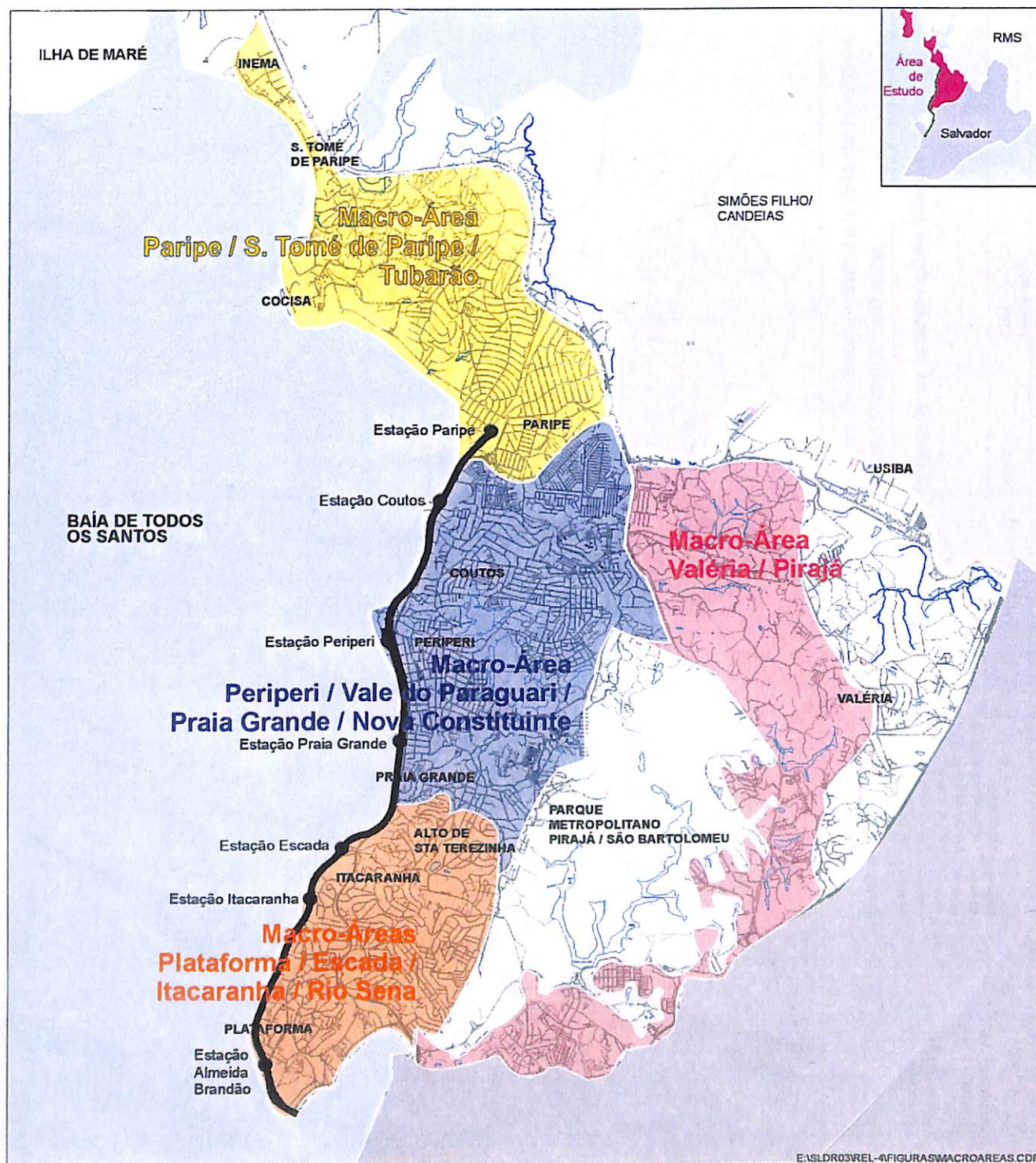


Análise Prospectiva da Urbanização do Subúrbio Ferroviário em Função das Alternativas de Traçado do Trem

Figura A1.1
Áreas Estruturantes

Legenda
■ Áreas Estruturantes

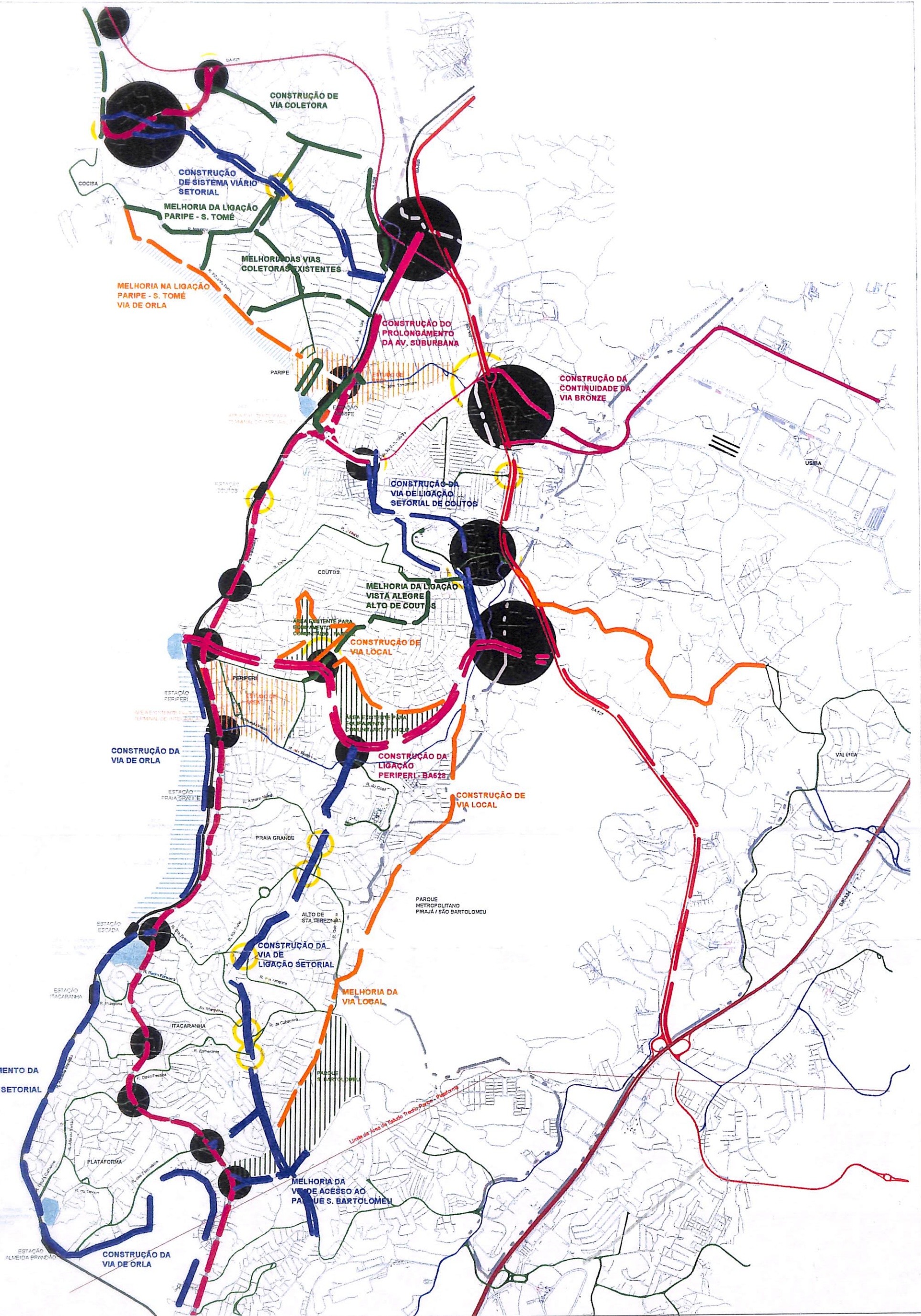
Fonte: Projeto Ferroviário de Salvador Concurso para Áreas Estruturantes, Edital nº 02/98 - SEPLAM/IAB



Análise Prospectiva da Urbanização do Subúrbio Ferroviário em Função das Alternativas de Traçado do Trem

Figura A1.2
Macro-áreas

Fonte: Projeto Subúrbio Ferroviário de Salvador Concurso Desenho Urbano de Macro-áreas,
Edital nº 01/98 - SEPLAM/IAB



Legenda:

Sistema Viário Proposto

- Construção de nova via
- Melhoria de via existente
- Adequação das interseções viárias
- Adequação de pontos críticos

Sistema Viário Existente

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



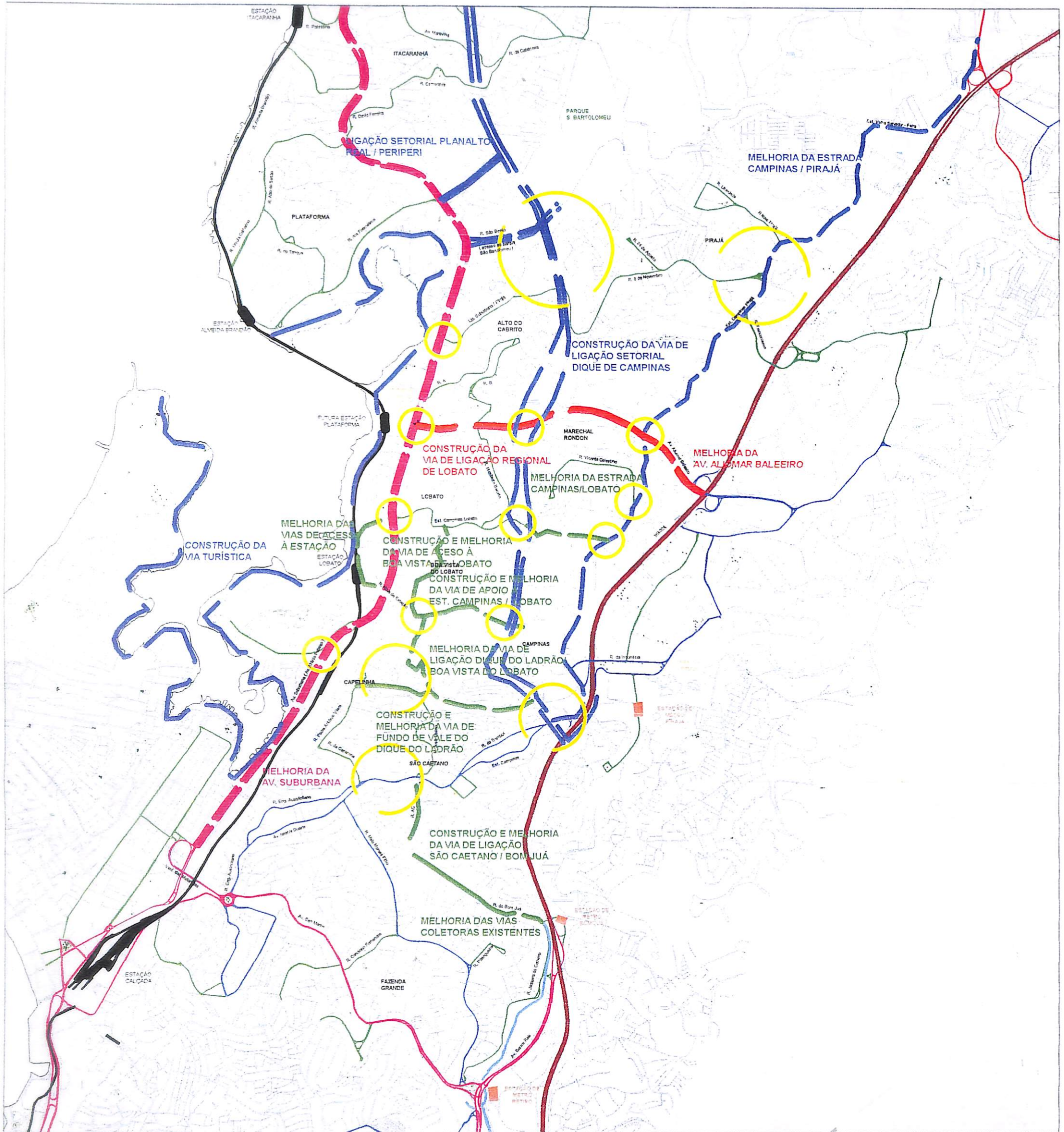
Estudo de Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio Trecho Plataforma/Paripe

Proposta de Intervenções Viárias

Escala

Data
fevereiro/99

Figura
A.1.3



Legenda:

Sistema Viário Proposto

- Construção de nova via
- Melhoria de via existente

○ Adequação das interseções viárias

Sistema Viário Existente

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



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

Proposta de Intervenções Viárias

Escala

Data
maio/98

Figura
2.3.1

FICHA TÉCNICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR

✓ Colaboração Técnica

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

Secretário – Dr. Manoel Raymundo Garcia Lorenzo

Equipe da Fundação Mário Leal Ferreira - FMLF

Arq. José Jorge Cardoso Moura

Arq. Liliane Ferreira Mariano da Silva

Arq. Mário Bestetti

Arq. Raimundo Andrade

Arq. Silvia Carreira

Téc. Estr. Moisés Freitas Wasserman

Estag. Alexandre M. Caramelo Vazquez

✓ Colaboração no Fornecimento de Dados e Discussão Técnica

Equipe da Secretaria Municipal de Transportes Urbanos - SMTU

Arq. Carlos Alberto Querino e Silva

Eng. Elba Maria S. Torres

Arq. Ione Souto Veiga

Arq. Marisa Nascimento de Oliveira

Eng. Moisés Ataíde de Brito

Equipe da Superintendência de Engenharia de Tráfego - SET

Dr. Oscar Pires de Aragão Mello Neto

Arq. Maria do Socorro Fialho

Eng. Paulo Botelho

Econ. Gilberto Luz

TTC – ENGENHARIA DE TRÁFEGO E DE TRANSPORTE S/C. LTDA.

✓ Elaboração do Estudo

Direção Geral

Eng. Francisco Moreno Neto

Coordenação Técnica

Arq. Ada Takagaki Yamaguishi

Equipe Técnica

Arq. Fátima A. Matos

Arq. Lucimar Maschio Cardone

Auxiliares Técnicos

Márcio Barbosa

Consultores

Eng. Elmir Germani

Eng. Tetuo Niizu

Produção Gráfica

Sônia Maria A. Santana