

METRÔ DE SALVADOR/BA

Linha 1 Lapa-Pirajá

Plano de Diretrizes Urbanísticas e Viárias nas Áreas de influência das Estações

Julho / 2001

**TRA-218
e.2
5857**

PREFEITURA



**Metrô de Salvador/BA
Linha 1 Lapa-Pirajá**

METRÔ DE SALVADOR/BA

Linha 1 Lapa-Pirajá

Plano de Diretrizes Urbanísticas e Viárias nas Áreas de Influência das Estações

Julho / 2001

PREFEITURA

**Metrô de Salvador/BA
Linha 1 Lapa-Pirajá**

TRA-288

PMS / FMLF	
BIBLIOTECA	
5857	01/10/13
Nº Reg.	Data

Roteiro da Apresentação

- ✓ **Objetivos do Estudo**
- ✓ **Localização da Linha 1 Lapa-Pirajá**
- ✓ **As Áreas de Influência das Estações**
- ✓ **Resumo do Diagnóstico**
- ✓ **Proposições Viárias**
- ✓ **Adequação do Uso do Solo**

Objetivos do Estudo

- ✓ **Adequar a Acessibilidade às Estações**
 - **Garantindo os acessos aos terminais de integração**
 - **Facilitando e estimulando as chegadas dos usuários do Metrô**
 - **Minimizando as interferências no trânsito do entorno das estações**

- ✓ **Estimular a Ocupação Ordenada junto às Estações**
 - **Fomentando o controle urbanístico da área de influência**
 - **Adaptando a legislação urbanística vigente**

Localização da Linha 1

- ✓ Tipologia do Traçado
- ✓ Locais das Estações



Áreas de Influência das Estações

✓ Imediata

- Intervenções urbanísticas
- Raio médio de 600 m em torno das estações

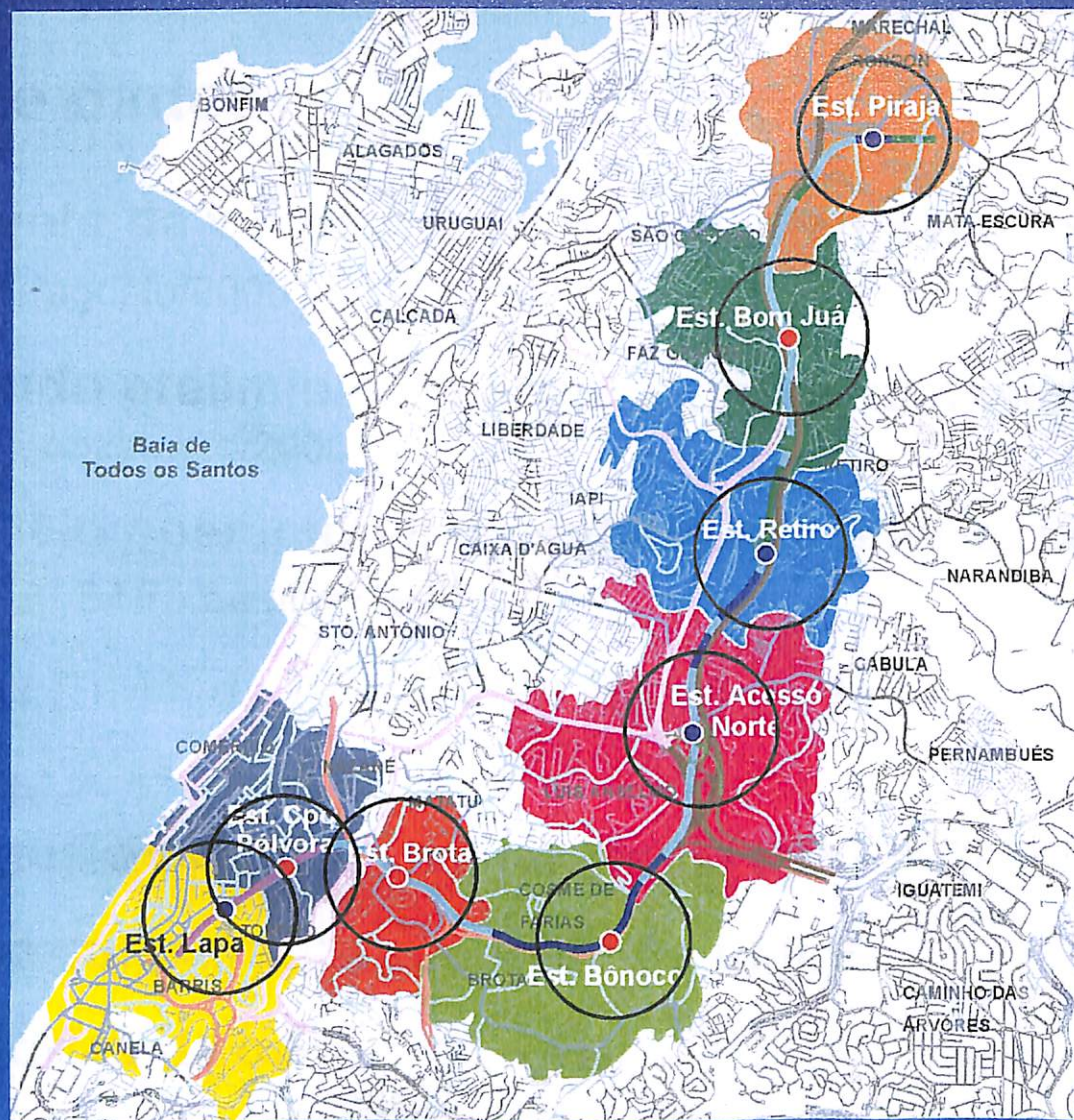
✓ Direta

- Intervenções para a garantia do acesso seguro dos pedestres

✓ Indireta

- Intervenções no sistema viário atual para a garantia do acesso dos ônibus e de outros veículos para a integração com o metrô
- Ampliação viária para melhoria da acessibilidade geral do entorno

Áreas de Influência das Estações



Resumo do Diagnóstico

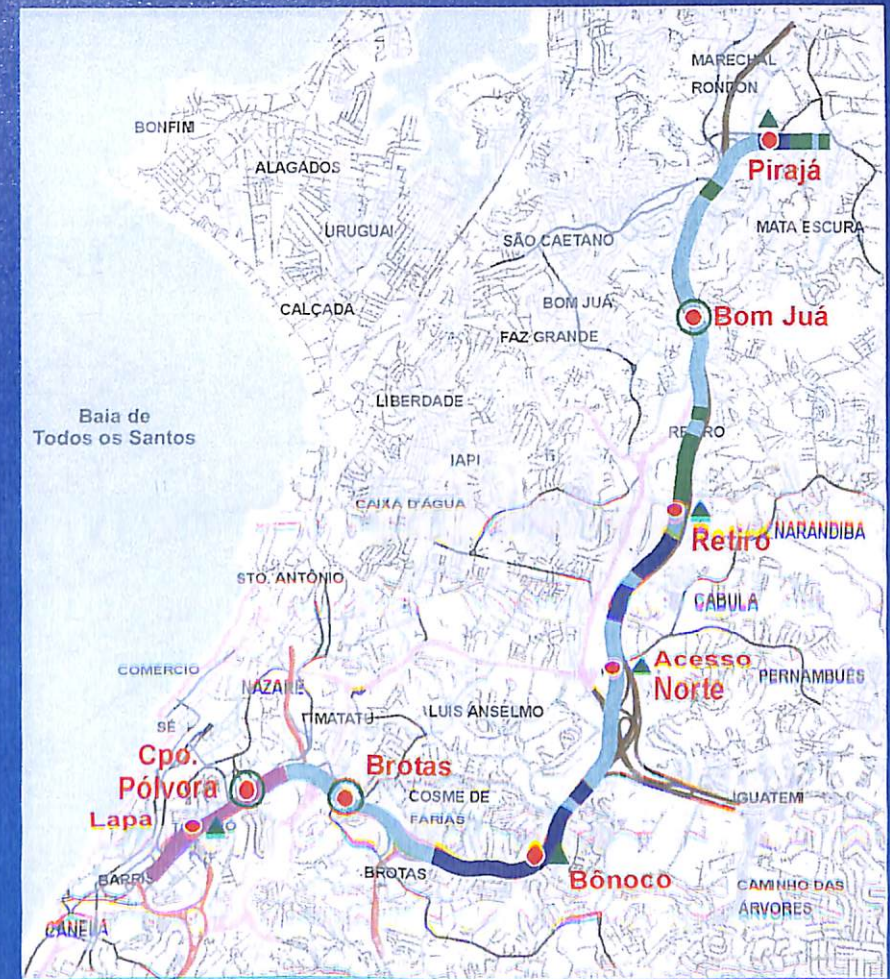
✓ Base de dados

- **Projeto da via permanente do sistema metroviário**
CTS - agosto/2000
- **Estudo preliminar de arquitetura de cada estação**
CTS - dezembro/2000
- **Modelo operacional do subsistema metroviário**
SMTU / STP - outubro/1998
- **EIA / RIMA da Linha 1 do Metrô de Salvador**
CPE / Higesá - outubro/1998
- **Planos e projetos existentes na PMS e CONDER**
- **Base cartográfica recebida da FMLF**
- **Vistorias de campo** (pela equipe técnica do projeto)

Resumo do Diagnóstico

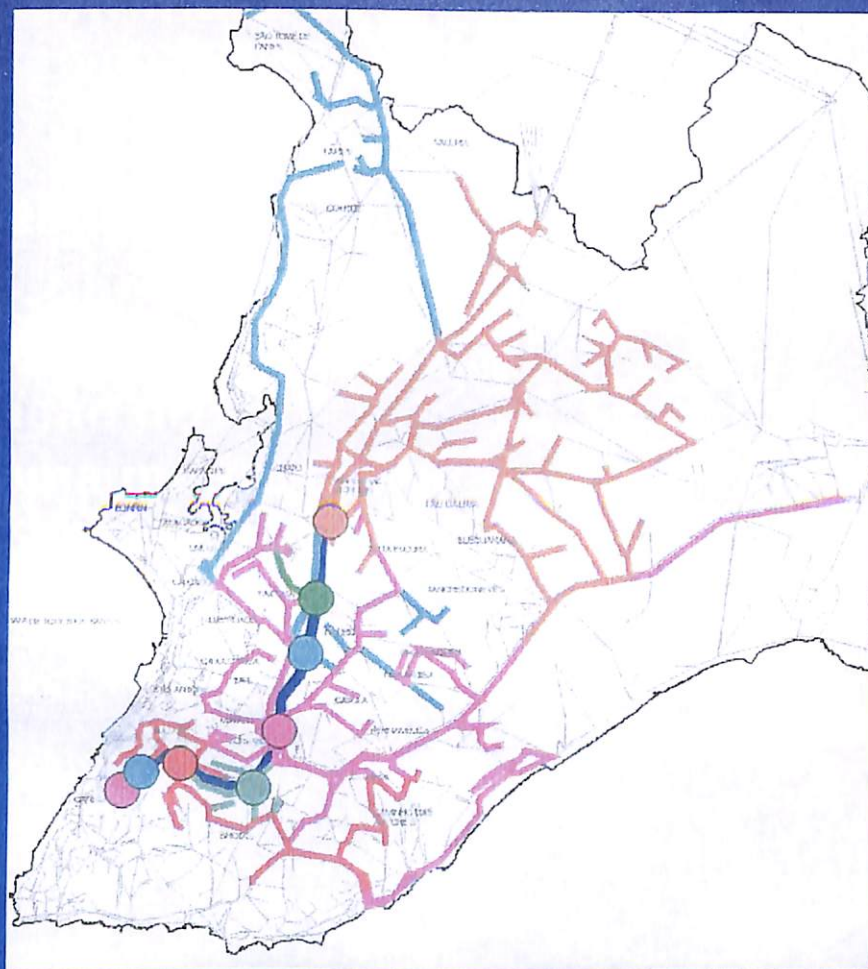
✓ Modelo operacional do subsistema metroviário

- Modelo tronco-alimentado, com integração física, operacional e tarifária
- Alimentação pelo subsistema de ônibus nas estações
 - Em terminais de integração
 - Lapa
 - Bonocô
 - **Acesso Norte**
 - Retiro
 - Pirajá
 - Em pontos de parada lindeiros (de passagem)
 - Campo da Pólvora
 - Brotas
 - Bom Juá



Resumo do Diagnóstico

- ✓ Modelo operacional do subsistema metroviário

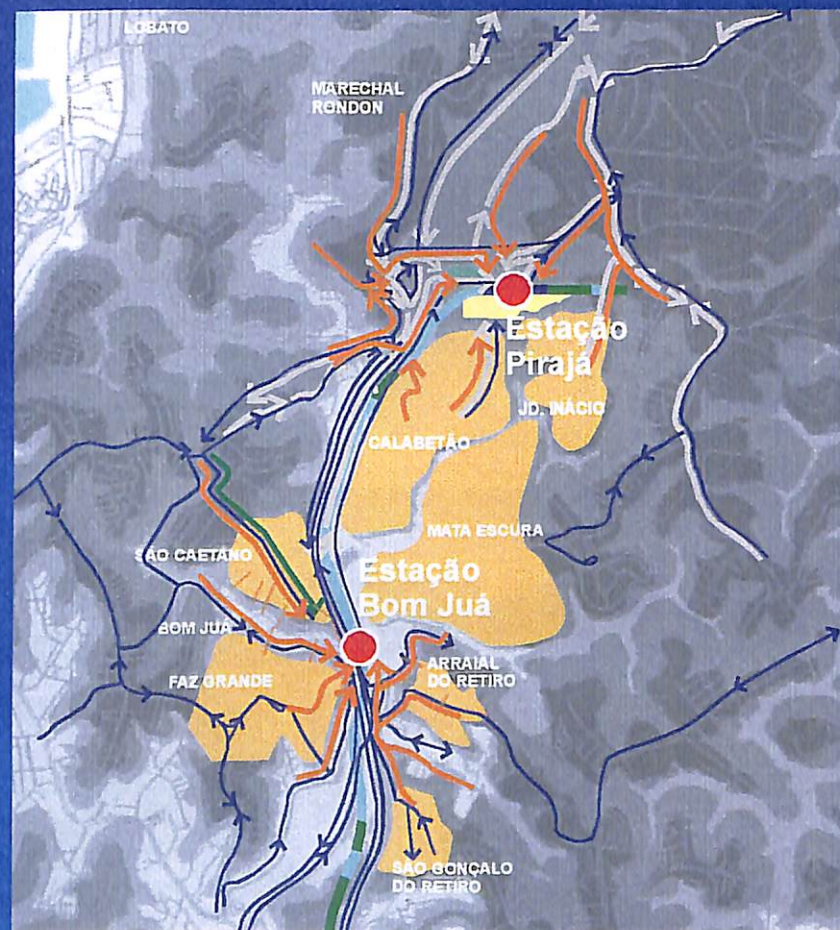


Resumo do Diagnóstico

✓ Acessibilidade às estações e terminais de integração

- Pedestres
- Transporte coletivo de alimentação do subsistema metroviário
- Transporte privado

✓ Exemplo de Análise Estações Bom Juá e Pirajá



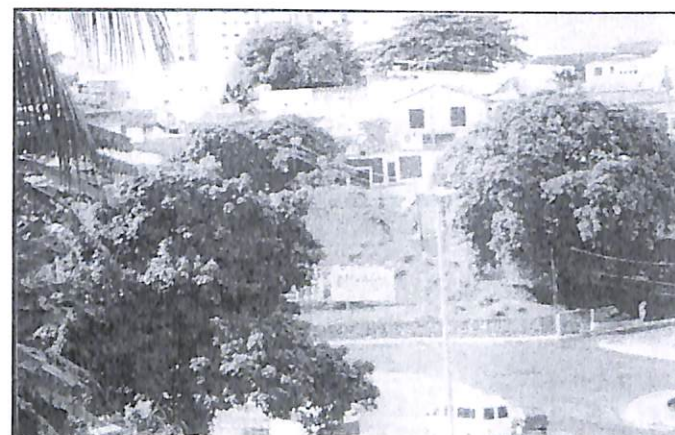
Resumo do Diagnóstico

- ✓ Principais problemas e conflitos observados
 - Inserção do Metrô no Meio Urbano



Resumo do Diagnóstico

- ✓ Principais problemas e conflitos observados
 - Carência Viária Existente - Pedestre x Escadarias



Resumo do Diagnóstico

- ✓ Principais problemas e conflitos observados
 - Carência Viária Existente - Pedestre x Barreira Física



Resumo do Diagnóstico

- ✓ Principais problemas e conflitos observados
 - Carência Viária Existente - Transporte Coletivo



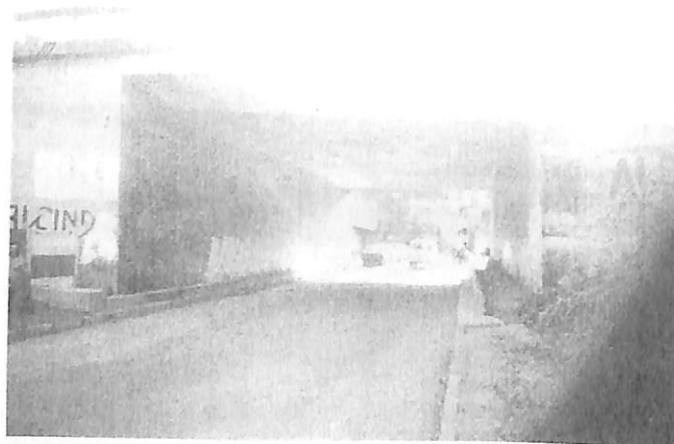
Resumo do Diagnóstico

- ✓ Principais problemas e conflitos observados
 - Carência Viária Existente - Circulação Geral

Declividade e
largura da pista
de rolamento



Insuficiência
de seção
transversal



Complementa
ção viária

Resumo do Diagnóstico

✓ Principais problemas e conflitos observados

➤ Conflito de Fluxos

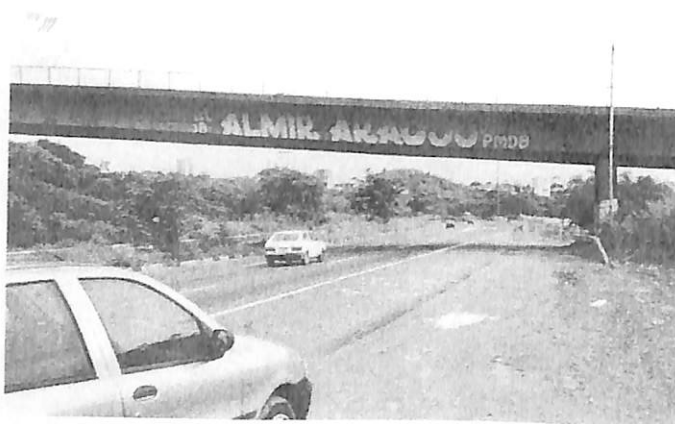
Concentração
de usuários



Interferências
na via



Interferência no
tráfego de
passagem



Resumo do Diagnóstico

✓ Principais problemas e conflitos observados

➤ Conflito de Fluxos

Passarelas /
travessia

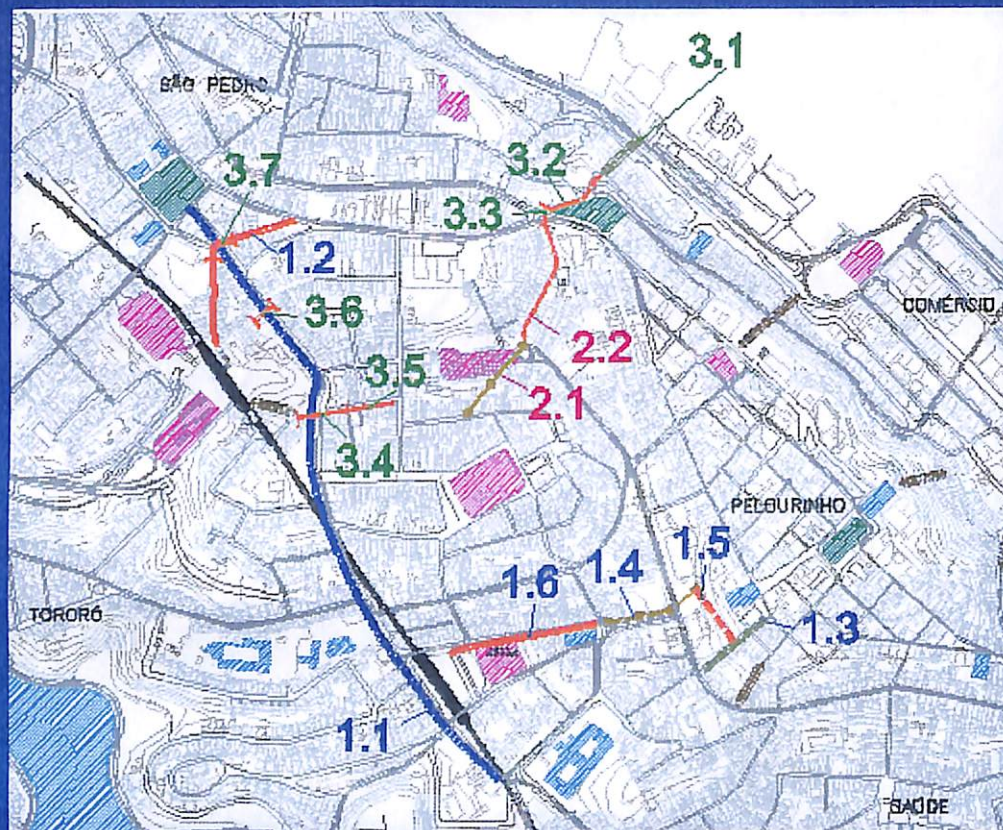


Inacessibilidade



Proposições Viárias

- ✓ Estações Lapa- Campo da Pólvora
 - Prioridade ao acesso dos pedestres às estações

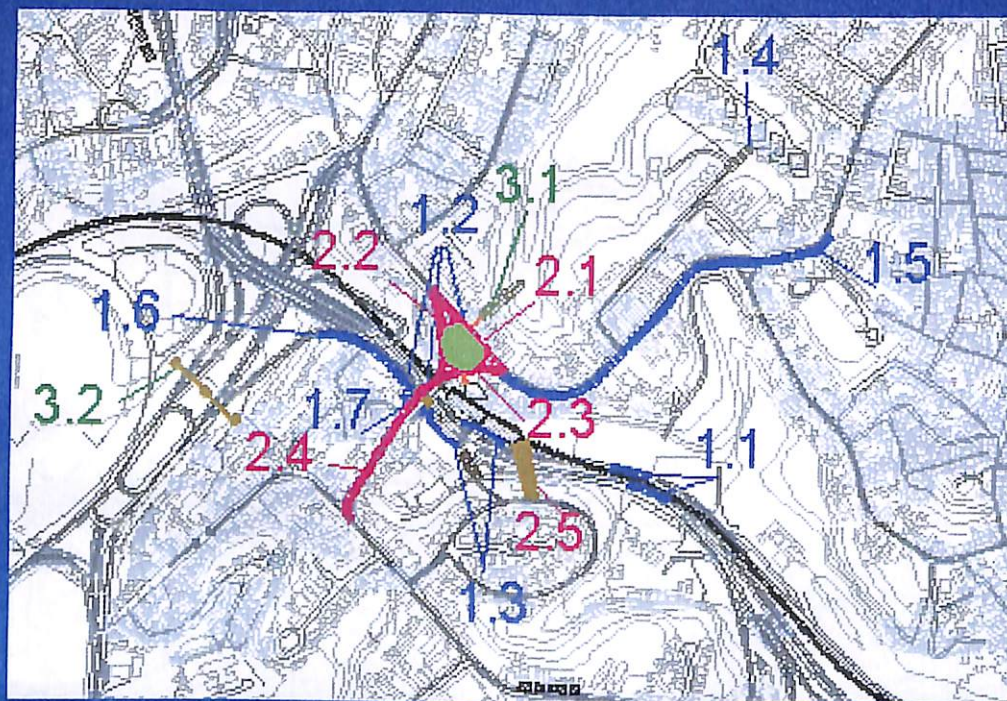


Proposições Viárias

✓ Estação Brotas

➤ Atendimento ao

- Pedestre
- Transporte Coletivo de Passagem

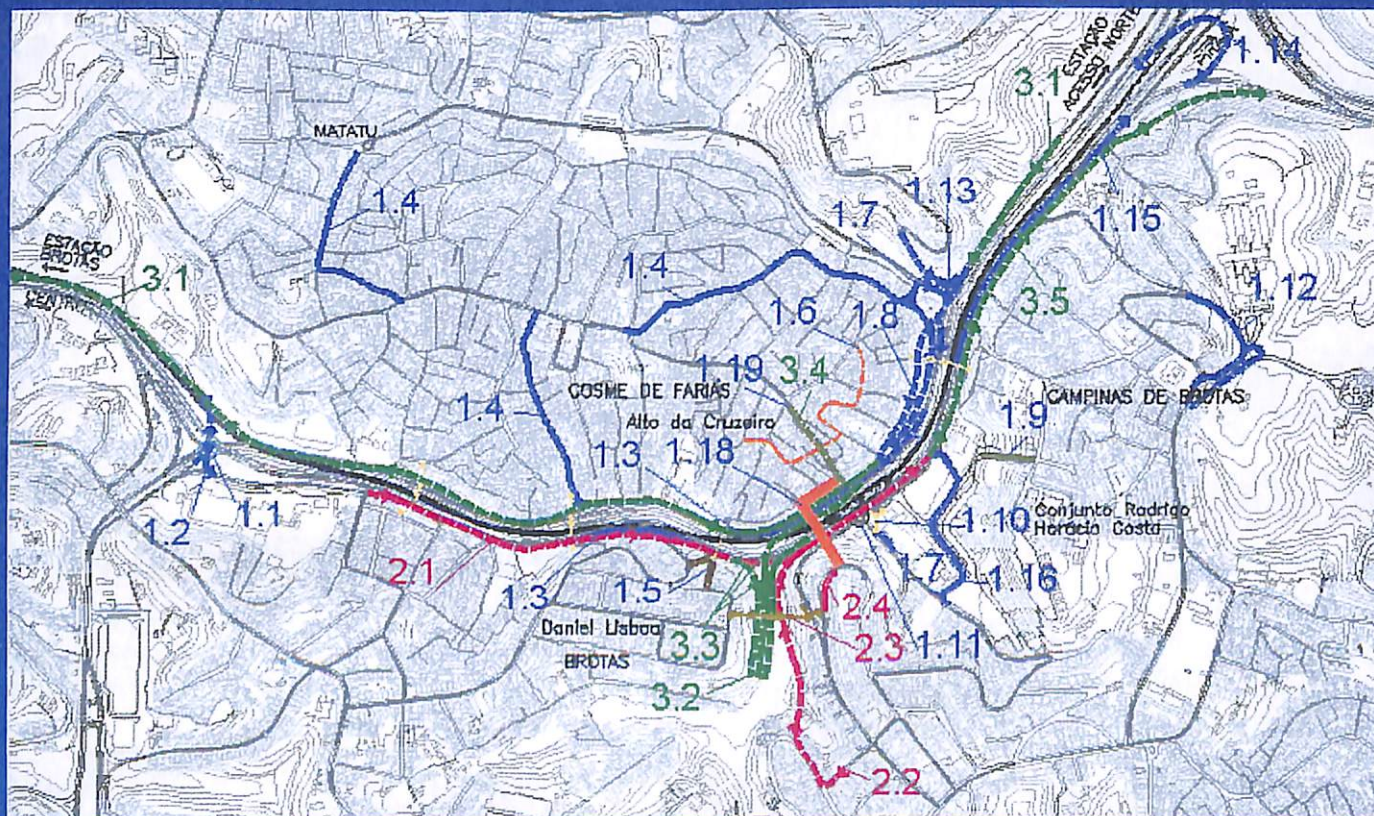


Proposições Viárias

✓ Estação Bonocô

➤ Atendimento ao

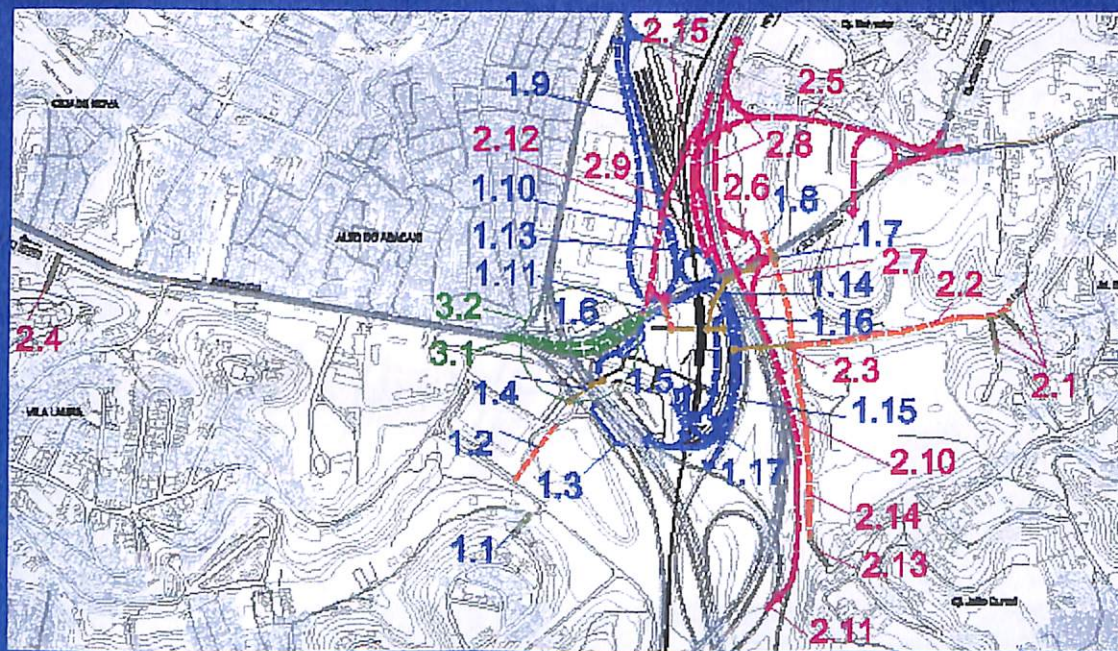
- Pedestre
- Transporte Coletivo de Integração
- Transporte Coletivo e Privado de Passagem



Proposições Viárias

✓ Estação Acesso Norte

- Atendimento ao
 - Pedestre
 - Transporte Coletivo de Integração
 - Transporte Coletivo e Privado de Passagem
- Compatibilização com
 - Linha 2 de Metrô
 - Corredor de Transporte de Carga previsto

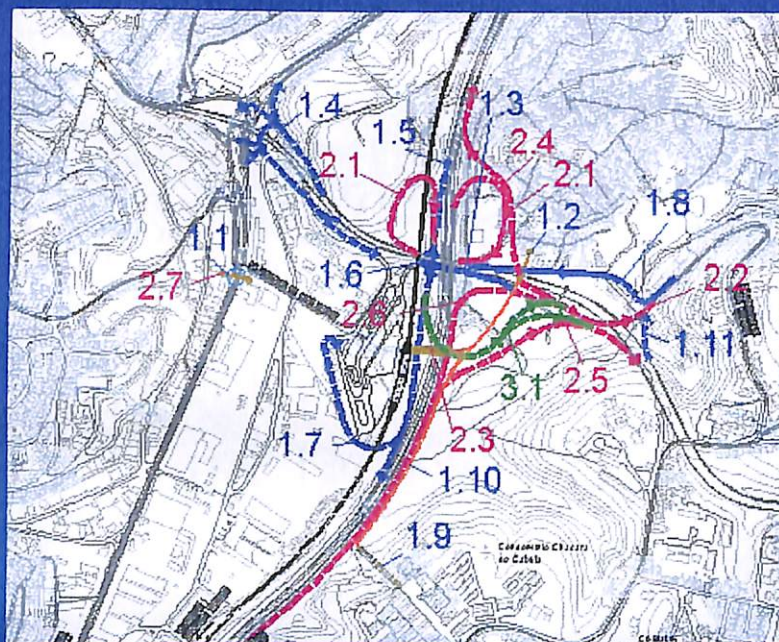


Proposições Viárias

✓ Estação Retiro

➤ Atendimento ao

- Pedestre
- Transporte Coletivo de Integração
- Transporte Coletivo e Privado de Passagem

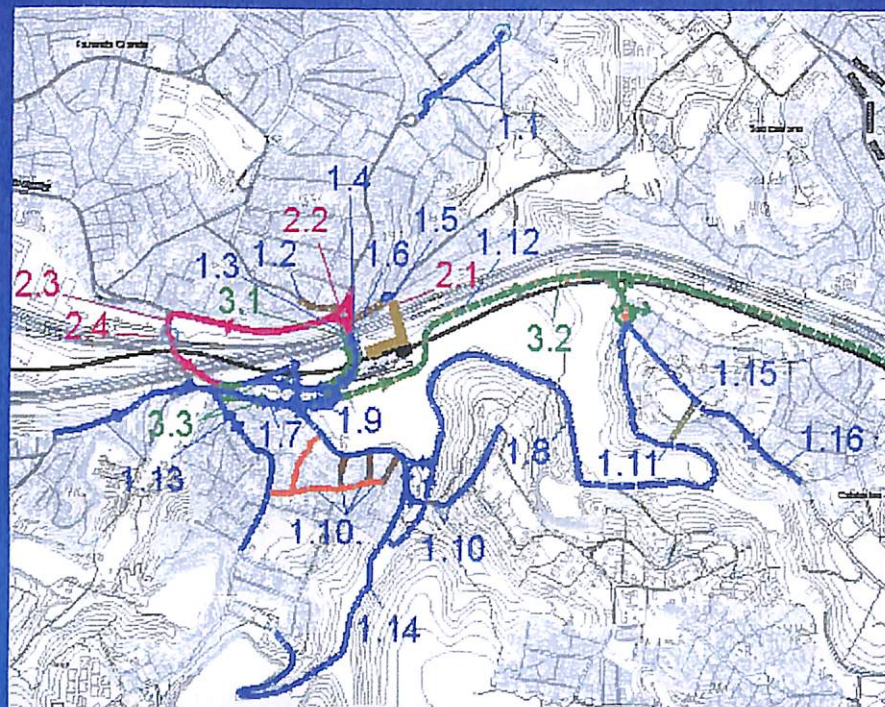


Proposições Viárias

✓ Estação Bom Juá

➤ Atendimento ao

- Pedestre
- Transporte Coletivo de Passagem

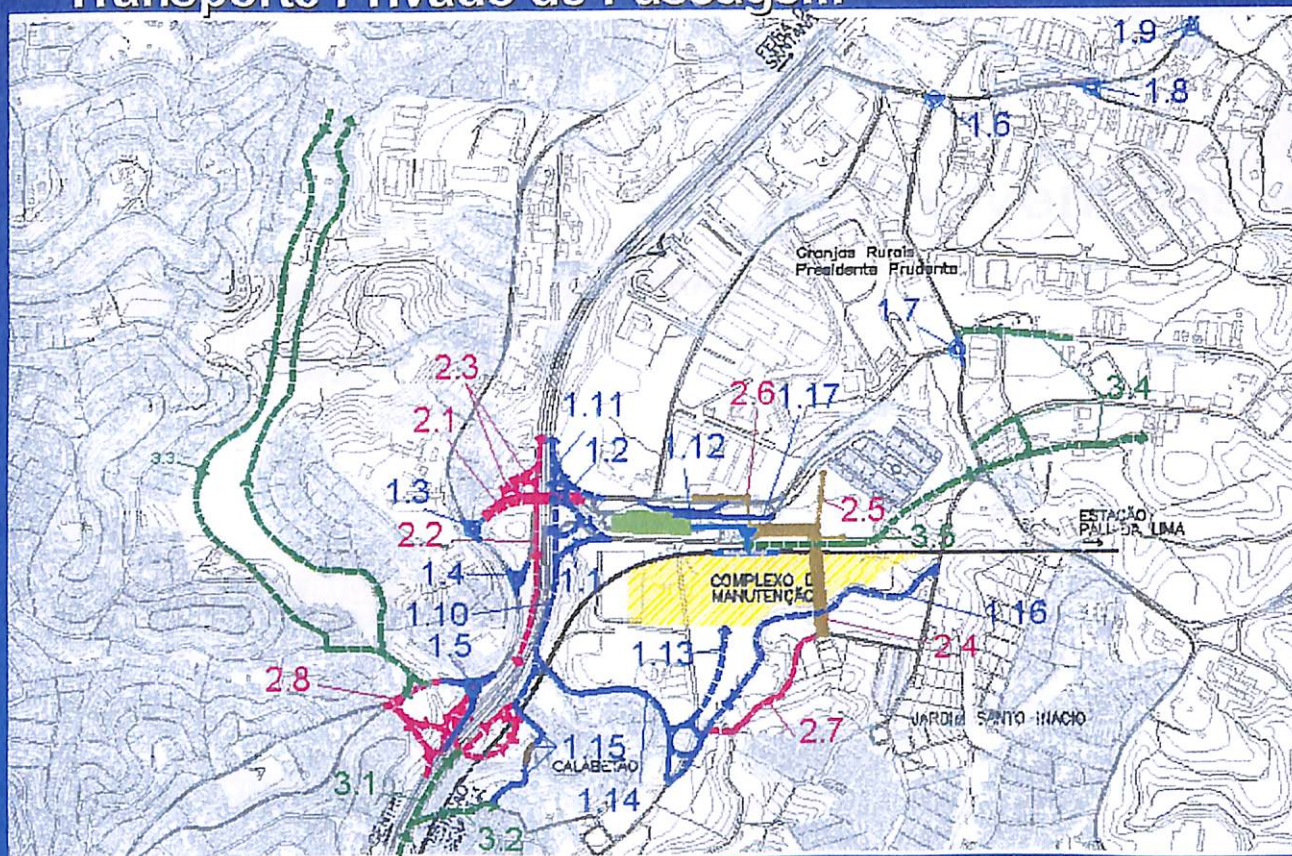


Proposições Viárias

✓ Estação Pirajá

➤ Atendimento ao

- Pedestre
- Transporte Coletivo de Integração
- Transporte Privado de Passagem



PROPOSIÇÕES

✓ Quadros das proposta de intervenções viárias

- Estações Lapa-Campo da Pólvora
- Estação Brotas
- Estação Bonocô
- Estação Acesso Norte
- Estação Retiro
- Estação Bom Juá
- Estação Pirajá

ESTAÇÕES LAPA E CAMPO DA PÓLVORA

✓ Acessibilidade e Sistema Viário

Propostas - Fase 1	Justificativa
1.1. Melhoria das calçadas da Av. Joana Angélica;	a Av. Joana Angélica é via de acesso às estações Lapa e Campo da Pólvora, portanto a movimentação de pedestres nas calçadas desta via será intensa, sendo necessário calçadas mais largas, sem a presença de interferências que comprometam o caminhamento dos pedestres.
1.2. Melhoria da ligação da Av. Sete de Setembro, com a estação Lapa, nas proximidades do relógio de S. Pedro;	por ser, uma ligação com grande fluxo de pedestres, requer melhorias em toda sua extensão no que se refere: ao espaço para o caminhamento dos pedestres nas R. Coqueiros da Piedade e R. Portão da Piedade que encontram-se tomadas por vendedores ambulantes; e à segurança desses pedestres ao fazerem a travessia da Av. Joana Angélica, na atual situação, por não encontrarem espaço suficiente nas "ilhas" e passeios enquanto aguardam para atravessar a via, os pedestres acabam por invadir a faixa de rolamento dos veículos, colocando em risco sua segurança e o desempenho operacional do trânsito na avenida.
1.3. reurbanização da Ladeira da Ordem Terceira de São Francisco;	oferecer melhores condições para o caminhamento na Ladeira da Ordem Terceira de São Francisco, através da melhoria da escadaria com degraus e patamares intercalados, conjugados a recantos ajardinados priorizando a circulação de pedestres do Centro Histórico para a estação Campo da Pólvora.
1.4. construir o acesso em passarela sobre a Av. José Joaquim Seabra (Baixa do Sapateiro) ligando a estação Campo da Pólvora ao Centro Histórico e à própria "Baixa do Sapateiro";	vencer a topografia acidentada desta região através de passarela e facilitar o acesso dos pedestres à estação Campo da Pólvora, ligando-a diretamente ao Centro Histórico e Administrativo da cidade.
1.5. construir rua para pedestres, ligando a Ladeira da Ordem Terceira de São Francisco à passarela proposta no item 1.4;	ligar a estação Campo da Pólvora ao Centro Histórico e dar continuidade ao caminhamento proposto no item 1.3

1.6. implantar adequação viária na R. Tingu, dando continuidade ao caminhamento de acesso à estação Campo da Pólvora, proposto nos itens 1.3, 1.4, 1.5;

a R. Tingu se tornará a principal via de acesso à estação Campo da Pólvora e portanto a movimentação de pedestres nas calçadas desta via será intensa, sendo necessário e fundamental a adequação viária desta via, priorizando o pedestre e oferecendo condições de caminhamento seguro, com amplas calçadas que comportem a demanda estimada de usuários.

1.7. criar linhas de ônibus especiais no Centro Tradicional de Salvador, para promover a integração das estações Lapa e Campo da Pólvora com os demais pontos de interesse da área central;

a exemplo das linhas circulares na área central, propostas no estudo Transporte Especial da Área Central de Salvador (outubro de 1998), propõe-se a implantação de novas linhas de ônibus especiais, com objetivo de atender às demandas dos setores do Campo Grande e Nazaré, que estão mais distantes das estações de metrô previstas na Área Central da cidade.

Propostas - Fase 2

2.1. construir uma passarela ligando o terminal Barroquinha com o espigão do Quartel General do Exército na Praça Duque de Caxias;

ligar importantes pontos de interesse no Centro com o objetivo de dar maior segurança e melhores condições de caminhamento ao pedestre, facilitar seu acesso à estação Campo da Pólvora do metrô, bem como criar um novo percurso alternativo aos pedestres oriundos nessa estação desconcentrando os atuais caminhamentos.

2.2. melhoria da Lad. da Barroquinha;;

dar continuidade ao caminhamento proposto no item 2.1

Propostas - Fase 3

3.1 implantar ascensor (funicular, elevador, escada rolante) ligando a Praça Castro Alves à Cidade Baixa,

oferecer uma nova ligação entre a Cidade Baixa e Cidade Alta, atender aos usuários da futura estação do VLT (que está planejada para ligar a Região do Subúrbio Ferroviário de Salvador à Área Central) localizada próximo à igreja N. Sra. da Conceição da Praia, e dar continuidade à intervenção proposta nos itens 2.1 e 2.2;

3.2 melhoria da Lad. da Montanha

com a implantação do ascensor proposto no item 3.1, a movimentação de pedestres nas calçadas desta via será intensa, sendo necessário a melhoria das mesmas, para oferecer condições de caminhamento seguro, com calçadas que comporte a demanda estimada de usuários.

- 3.3 construir uma passagem subterrânea para travessia de pedestres, sob a Av. Sete de Setembro, ligando a Lad. da Montanha à Lad. da Barroquinha
- oferecer segurança aos pedestres que fazem a travessia da Av. Sete de Setembro neste ponto, pois se preve o aumento desta demanda com a implantação do ascensor proposto no item 3.1.
- 3.4 construir uma passagem subterrânea para travessia de pedestres, sob a Av. Joana Angélica ligando o terminal da Lapa à R. Eng. Silva Lima em direção ao terminal Barroquinha;
- oferecer maior segurança ao grande número de pedestres que fazem a travessia da Av. Joana Angélica neste ponto, pois se preve o aumento desta demanda com a implantação dessa estação do metrô.
- 3.5 melhoria da R. Eng. Silva Lima;
- com a implantação da passagem subterrânea proposta no item 3.4, a movimentação de pedestres nas calçadas desta via será intensa, sendo necessário e fundamental a melhoria desta via, priorizando o pedestre e oferecendo condições de caminamento seguro, com calçadas que comporte a demanda estimada de usuários.
- 3.6 construir uma passagem subterrânea para travessia de pedestres, sob a Av. Joana Angélica ligando o terminal da Lapa à R. Nova de São Bento;
- oferecer maior segurança ao grande número de pedestres, que caminham no eixo terminal Lapa/Largo São Bento e fazem a travessia da Av. Joana Angélica neste ponto, pois se preve o aumento desta demanda com a implantação dessa estação do metrô.
- 3.7 construir uma passagem subterrânea para pedestres, a fim de aumentar o conforto da ligação da Av. Sete de Setembro à Estação Lapa, proposta no item 1.2 da fase 1 de intervenções viárias;
- oferecer aos pedestres que utilizam esta ligação, melhores condições de segurança e conforto no acesso à estação Lapa, bem como melhorar a fluidez dos veículos na Av. Joana Angélica uma vez que deixará de existir, no ponto onde está sendo proposta a passagem, a intensa travessia de pedestres, invadindo a faixa de rolamento da via por falta de espaço nas calçadas. No futuro, quando da implantação da Linha 3 de metrô prevista no PDDU, essa ligação subterrânea deverá ter um ramal para atender à estação prevista no Largo da Piedade.
- 3.8 criar linha de ônibus especial no Centro Principal de Salvador, para promover a integração do terminal Lapa até a estação Fuzileiros do V.L.T. previsto no PDDU.
- interligar os sistemas de transporte coletivo existentes e/ou projetados para o Centro Principal de Salvador, desde o terminal Lapa até a estação Fuzileiros do V.L.T, integrando-se também com a Via Náutica no Cais do Porto. Essa medida, potencializará a dinamização da Cidade Baixa.
-

ESTAÇÃO BROTAS

✓ Acessibilidade e Sistema Viário

Propostas - Fase 1	Justificativa
1.1. implantar adequação geométrica da Av. Bonocô em função do traçado do metrô (projeto CTS);	a implantação do metrô ao longo da Av. Bonocô, requer uma adêquação geométrica em trechos da avenida, em função da localização dos pilares de sustentação da via do metrô ou de locais onde o leito metroviário utiliza parte da avenida.
1.2. relocar os pontos de ônibus de passagem nas proximidades da estação Brotas;	evitar as travessias de pedestres em locais de conflito com os fluxos veiculares:
1.3 construir baias para ônibus nas pistas marginais da Av. Bonocô junto à estação, nos dois sentidos de circulação (projeto CTS);	promover a integração física dos modos de transporte coletivo oferecidos (metrô x ônibus/vans), de forma a oferecer melhor qualidade e segurança aos usuários, bem como, garantir a fluidez e a segurança do trânsito junto ao ponto de parada de ônibus.
1.4 construir uma escadaria para o acesso dos moradores do conjunto habitacional Santo Agostinho à R. das Pitangueiras, em direção à estação;	melhorar a acessibilidade dos moradores do conjunto habitacional Santo Agostinho à estação Brotas, que hoje são altamente penalizados pela necessidade de realizar um extenso e Ingreme percurso para acesso à R. das Pitangueiras.
1.5 implantar melhoria e ampliação das calçadas e medidas para impedir o estacionamento de veículos sobre o passeio da R. das Pitangueiras;	a R. das Pitangueiras é uma das principais vias de acesso à estação Brotas; portanto, deverá dar suporte a uma intensa movimentação de pedestres. Por apresentar calçadas exíguas, será necessária uma ampliação das calçadas para criar passeios públicos livres de interferências e que comprometam o caminhamento dos pedestres.
1.6 adequação geométrica na Av. Bonocô (sentido centro-bairro), trecho entre a Av. Vasco da Gama e o vale do Ogunjá, (ver croqui anexo);	aumentar uma faixa de rolamento neste trecho da Av. Bonocô, para oferecer melhores condições de acesso a esta via, aos veículos provenientes da Av. Vasco da Gama, (lindeiro ao Dique de Tororó) bem como aumentar a capacidade viária para quatro faixas de circulação na Av. Bonocô no trecho citado, ao qual será implantada a baia de ônibus proposta no item 1.3.

- 1.7 construir uma passagem para pedestres, sob o viaduto de Brotas (no sentido centro-bairro da Av. Bonocô); ver croquis anexo;

oferecer ao pedestre proveniente da Av. Vasco da Gama e da própria Av. Bonocô um acesso seguro ao viaduto de Brotas, que é um dos principais acessos à estação Brotas e também à baía de ônibus proposta no item 1.3.

Propostas - Fase 2

Justificativa

- 2.1. implantar adequação geométrica para criar uma efetiva rotatória viária formada pela Ladeira dos Gales, Trav. A. Muniz e R. das Pitangueiras, e consequente reordenamento dos fluxos veiculares, além dos acessos à estação de metrô prevista;
- 2.2. construir uma passagem para pedestres, sob a nova rotatória junto à estação; em trincheira para interligação direta com o mezanino da estação.
- 2.3. alargar a Trav. A. Muniz, onde está prevista a principal entrada / saída dos usuários à estação, utilizando parte da área a ser reurbanizada, contida entre a R. das Pitangueiras, Lad. dos Galés e Trav. A. Muniz;
- 2.4. alargar a R. Frederico Costa, desde o Viaduto de Brotas até a Av. D. João VI, incluindo a adequação geométrica da interseção com esta via;
- 2.5. implantar uma plataforma, (uso e ocupação do solo, rel3, item 3.3.1b) que conjuga uma passarela e atividades de comércio e serviços, sobre a Av. Bonocô, interligando o altiplano da Boa Vista de Brotas à estação do metrô e R. das Pitangueiras, adequando-a ao acesso da estação do metrô e à baía de ônibus prevista no ante-projeto de arquitetura da estação Brotas;

a proposta de desapropriação e demolição dos imóveis do quarteirão em triângulo formado pelas vias referidas dará condições para melhorar a acessibilidade à estação de metrô Brotas, ampliar a capacidade e reordenar o trânsito de veículos e dos pedestres neste local.

oferecer aos pedestres proveniente da Lad. dos Gales e futuramente aos pedestres que utilizarão o ascensor proposto no item 3.1., um acesso seguro e direto à estação Brotas, em substituição da travessia em nível que ocorre atualmente na R. Frederico Costa. Com a implantação da estação de metrô é preciso garantir a segurança e a fluidez de tráfego nessa via principal de ligação da área de influência dessa estação e concomitantemente garantir a segurança dos pedestres oriundos das composições metroviárias.

garantir o desempenho do sistema viário entorno da estação, além de possibilitar a operação de acesso à estação, reservando áreas para: ponto de parada dos ônibus das linhas de ônibus integração com o metrô; ponto de táxis; e embarque/desembarque dos usuários provenientes de "carona" (*kiss and ride*).

dar continuidade à capacidade viária existente no viaduto, para atender à demanda que deverá ser gerada pela futura reurbanização da área de influência da estação de metrô.

facilitar o acesso dos pedestres da região de Boa Vista de Brotas à estação Brotas do metrô e R. das Pitangueiras, oferecendo-lhes um percurso direto para seu caminhar e com maior segurança e conforto no percurso.

Propostas - Fase 3

Justificativa

3.1 construir ligação para pedestres (funicular) entre a estação de metrô e o futuro parque proposto nas diretrizes urbanísticas da área de influência da estação Brotas;

possibilitar o acesso ao futuro parque público a ser implantado junto ao conjunto habitacional Santo Agostinho.

3.2 construção de uma passarela sobre as avenidas que delimitam o Dique Tororó, interligando o bairro Engenho Velho de Brotas ao estádio da Fonte Nova;

a implantação desta passarela tem por objetivo oferecer uma opção de acesso à estação Brotas do metrô, aos usuários do estádio da Fonte Nova,

ESTAÇÃO BONOCÔ

✓ Acessibilidade e Sistema Viário

Propostas - Fase 1	Justificativa
1.1. adequação geométrica e implantação de semáforo na interseção da Av. Bonocô com Av. Gal. Graça Lessa (Av. Ogunjá), permitindo o movimento direto do Vale do Ogunjá para Av. Bonocô (sentido bairro-centro);	permitir a supressão do retorno existente na Av. Bonocô e pôncializar a utilização da Av. Ogunjá a fim de desafogar a Av. Vasco da Gama, principalmente para facilitar o acesso aos setores como Cidade Baixa, Nazaré e Baixa do Sapateiro localizados na Área Central.
1.2. construir retorno na Av. Bonocô sentido bairro - centro, na interseção com a Av. Gal. Graça Lessa (Vale do Ogunjá);	dar melhor acessibilidade ao bairro de Brotas e, ao mesmo tempo, retirar percursos desnecessários na Av. Bonocô e nas alças de acesso das conexões existentes.
1.3. adequar a geometria da Av. Bonocô (nos dois sentidos de circulação da via), ampliando-a em uma faixa de tráfego por sentido em função da implantação da linha de metrô no atual corredor de ônibus existente no canteiro central (projeto CTS);	a implantação do metrô ao longo do canteiro central da Av. Bonocô, requer que haja adequação geométrica em trechos da avenida, em função da utilização pelo mesmo do espaço hoje ocupado pela pista exclusiva de ônibus que necessitaria obrigatoriamente ser remanejado para as pistas de Av. Bonocô.
1.4. implantar melhoria das ruas Nova do Sossego, Boa Ventura, Antônio Vieira e outras vias que deverão dar suporte aos itinerários do transporte coletivo de menor porte proposto;	dar suporte aos itinerários do transporte complementar propostos, que deverão integrar-se com o metrô na estação Bonocô.
1.5. implantar melhorias nas escadarias que ligam a R. Daniel Lisboa e Alto do Cruzeiro à Av. Bonocô;	oferecer melhores condições de caminamento ao pedestre do bairro Daniel Lisboa e Alto do Cruzeiro, para o acesso à estação Bonocô
1.6. construir na meia encosta, uma via de interligação das escadarias do Alto do Cruzeiro;	essa via com tratamento urbanístico adequado terá a função de captar a grande demanda de pedestres existentes no bairro de Alto do Cruzeiro, que atualmente fazem uso de diversas escadarias íngremes e estruturadas independentemente em direção à Av. Bonocô. Com essa via de interligação será possível proporcionar uma redução de extensão de caminamento, assim como permitirá canalizar os fluxos de pedestres em direção à passarela de acesso ao metrô.
1.7. construir na R. Amado Coutinho, junto à estação de metrô, um mini-terminal de integração dos ônibus provenientes de Daniel Lisboa e Campinas de Brotas, incluindo a implantação de	promover a integração física dos modos de transporte coletivo (metrô x ônibus/vans) e (metrô x táxis / autos, etc.), de forma a oferecer melhor qualidade e segurança aos usuários, bem como,

- ponto de táxi e área para embarque/desembarque dos usuários de táxis e automóveis, além de pontos de parada para das linhas de ônibus e vans de passagem (ver croqui anexo);
- garantir a fluidez e a segurança do trânsito na Av. Bonocô.
- 1.8. construir um mini-terminal de integração, junto à Via Marginal da Av. Bonocô, sentido bairro-centro, dos ônibus provenientes dos bairros Baixa do Tubo e Cosme de Farias, além de pontos de parada das linhas de ônibus e vans de passagem (ver croqui anexo);
- promover a inevitável integração física dos modos de transporte coletivo oferecidos (metrô x ônibus/vans), de forma a oferecer melhor qualidade e segurança aos usuários, bem como, garantir a fluidez e a segurança do trânsito na Av. Bonocô.
- 1.9. construir escadaria ligando o conjunto habitacional Rodrigo Horácio Costa à R. "B";
- aumentar a acessibilidade direta, à estação Bonocô, aos moradores do conjunto habitacional e arredores, para reduzir a extensão do percurso à pé, que seria necessário se não houver a escadaria proposta.
- 1.10. adequar as rampas da passarela proposta no ante-projeto da CTS da Estação Bonocô;
- adaptar as rampas, em função das propostas de implantação das baias de ônibus e/ou terminais de integração.
- 1.11. implantar semáforo na interseção da R. Odilon Dórea e R. Amado Coutinho;
- possibilitar o acesso dos ônibus do terminal proposto no item 1.8, para a R. Odilon Dórea.
- 1.12. construir uma via ligando a R. M. R. Calmon e a Estr. Campinas de Brotas;
- melhorar a circulação nas vias do bairro de Campinas de Brotas.
- 1.13. adequação geométrica na conexão das R. E, R. Baixa do Tubo e R. Antônio Vieira com Av. Bonocô;
- permitir a acessibilidade dos ônibus/vans com origem na Baixa do Tubo e Cosme de Farias, ao terminal de integração proposto (comentado no item 1.7), bem como assegurar a acessibilidade do tráfego geral aos bairros de Luiz Anselmo, Baixa do Tubo e Vila Laura.
- 1.14. construir retorno na interseção da Av. Bonocô com Av. Antônio Carlos Magalhães;
- interligar a Av. Bonocô (sentido centro-bairro) com a Av. Antônio Carlos Magalhães (sentido bairro-centro), melhorando as condições de circulação na região e retirando da Rótula do Abacaxi o volume de tráfego que atualmente faz o retorno nesse local.
- 1.15. adequação geométrica da Av. Bonocô (sentido centro-bairro), trecho entre a futura estação do metrô e a Av. Antônio Carlos Magalhães;
- aumentar uma faixa de rolamento neste trecho da Av. Bonocô, em função do volume de tráfego a ser gerado pela implantação da estação do metrô e do retorno comentado no item 1.14.

1.16. melhoria de vias que deverão dar suporte ao acesso dos ônibus ao miniterminal proposto no item 1.8;	garantir o percurso de retorno dos ônibus de Daniel Lisboa e Campinas de Brotas, que fizeram a integração física com o metrô na estação Bonocô.
1.17. melhoria da via de ligação das ruas Antônio Vieira e Baixa do Tubo;	complementar a intervenção proposta na interseção das R. E, R. Baixa do Tubo e R. Antônio Vieira com Av. Bonocô, proposta no item 1.13.
1.18. implantar uma plataforma (uso e ocupação do solo, rel3, item 3.3.1b) que conjuga uma passarela e atividades de comércio e serviços, sobre a Av. Bonocô	interligar o altiplano do Jardim Castro Alves à encosta do Alto do Cruzeiro e facilitar o acesso dos pedestres da região de Jardim Castro Alves à estação Bonocô, oferecendo-lhes menor percurso para o caminhar e maior segurança e conforto aos pedestres, que usariam as estreitas e íngremes calçadas da R. Odilon Dórea.
1.19. recuperar escadaria de ligação do Alto do Cruzeiro com a Av. Bonocô.	oferecer melhores condições de caminhar aos usuários do metrô Bonocô, provenientes do Alto do Cruzeiro.
Propostas - Fase 2	Justificativa
2.1. construir uma via marginal à Av. Bonocô, sentido centro-bairro, interligando a Av. Gal. Grassa Lessa (Vale do Ogunjá) à estação Bonocô;	melhorar a acessibilidade ao bairro de Brotas, em conjunto com o retorno proposto no item 1.2., além de ordenar os fluxos veiculares gerados e/ou atraídos pelo uso do solo lindeiro à avenida.
2.2. construir uma via ligando a R. Miguel Gustavo à Via Marginal da Av. Bonocô (sentido centro-bairro);	oferecer melhores condições de circulação no bairro Brotas, implantando sentido único de circulação nesta via proposta (sentido Av. D. João VI/Av. Bonocô) operando em binário com a R. Odilon Dórea (sentido Av. Bonocô/ Av. D. João VI).
2.3. construir uma passarela sobre o Vale de Brotas ligando a R. Daniel Lisboa à R. Odilon Dórea;	oferecer uma nova ligação para pedestres entre o bairro Daniel Lisboa e Jardim Castro Alves para conectar-se com a plataforma sobre a Av. Bonocô proposta no item 1.18. Desta forma, visa melhorar a acessibilidade dos usuários de Daniel Lisboa à estação do metrô.
2.4. Melhoria das calçadas da R. Ariston Bertino de Carvalho	um trecho da R. Ariston Bertino de Carvalho irá ligar a passarela proposta no item 2.3 à plataforma proposta no item 1.18, sendo necessário a melhoria das calçadas para atender a nova demanda gerada no local em função da implantação da passarela.

Propostas - Fase 3	Justificativa
3.1 construir uma via marginal na Av. Bonocô (sentido bairro-centro) desde a Av. Antônio Carlos Magalhães até a estação Brotas do metrô;	assegurar à Av. Bonocô, características de via arterial-I por ser um dos mais importantes eixos de ligação entre várias regiões da cidade e a Área Central.
3.2 construção de uma nova via no Vale de Brotas, ligando a Av. Bonocô à Av. Vasco da Gama;	desafogar o trânsito nas vias coletoras de Brotas, como R. Acupe, R. Waldemar Falcão e outras vias secundárias que desempenham atualmente a função de ligar as avenidas Vasco da Gama e Bonocô, além de apoiar o acesso ao bairro Brotas. Dessa forma, facilitará os deslocamentos, melhorando os pontos de conflito do tráfego existentes nas vias secundárias citadas.
3.3 construir alças direcionais na Av. Bonocô, para permitir a articulação da Av. Bonocô com a futura via no Vale de Brotas;	atender à grande quantidade de viagens com linha de desejo no eixo da Av. Vasco da Gama e oriundas, destinados ao subúrbio, novo centro de Salvador e interior da Bahia.
3.4 implantar um plano inclinado ligando o Alto do Cruzeiro à passarela de acesso à estação Bonocô;	oferecer qualidade e conforto no acesso à estação Bonocô, à grande demanda de usuários do Alto do Cruzeiro.
3.5 construir uma Via Marginal à Av. Bonocô (sentido centro-bairro), no trecho entre a futura estação do metrô e a Av. Antônio Carlos Magalhães;	Complementar o trecho de Via Marginal proposta na Fase 2 (comentada no item 2.1), assegurando à Av. Bonocô, o desempenho e segurança do tráfego necessária para articulação das diversas regiões da cidade com a Área Central.

ESTAÇÃO ACESSO NORTE

✓ Acessibilidade e Sistema Viário

Propostas Fase 1	Justificativa
1.1. Construir escadarias ligando a R. Hélio de Oliveira à rua lateral ao Hipermercado Extra;	proporcionar acesso à estação Acesso Norte dos moradores do loteamento Sta. Tereza, através de menor percurso de caminhada.
1.2. construir via para pedestres, ligando a rua lateral ao Hipermercado Extra, com a Av. Antônio Carlos Magalhães;	dar continuidade ao acesso à estação, proposto através da escadaria comentada no item 1.1.
1.3. construir baia para ponto de parada de ônibus das linhas de passagem e operação de embarque/desembarque na Av. Antônio Carlos Magalhães, sentido bairro-centro, próximo à Rótula do Abacaxi;	promover a integração física dos modos de transporte coletivo oferecidos (ônibus x metrô), de forma a oferecer melhor qualidade do transporte aos usuários, bem como, assegurar maior segurança e fluidez do trânsito na avenida junto ao ponto de parada de ônibus.
1.4. construir transposição para circulação de pedestres na Av. Antônio Carlos Magalhães, junto à Rótula do Abacaxi;	atender com segurança aos usuários do metrô caracterizados pela grande demanda de pedestres provenientes do ponto de parada de ônibus das linhas de passagem (comentado no item 1.3), da Av. Barros Reis, do hipermercado Extra e do loteamento Sta. Tereza (comentado nos itens 1.1 e 1.2).
1.5. construir baia para embarque/desembarque e táxis no acesso ao Viaduto dos Rodoviários, no sentido Rótula do Abacaxi - Cabula ;	promover a integração física dos modos de transporte coletivo oferecidos (ônibus x metrô), de forma a oferecer melhor qualidade do transporte aos usuários, bem como, assegurar maior segurança e fluidez do trânsito na avenida junto ao ponto de parada de ônibus.
1.6. construir nova faixa de tráfego, de uso exclusivo para o acesso dos ônibus ao terminal, no sentido Rótula do Abacaxi - Cabula, nas proximidades do Viaduto dos Rodoviários;	assegurar melhor desempenho ao transporte coletivo e agilizar seu acesso ao terminal de ônibus integrado à estação Acesso Norte
1.7. construir, junto ao Viaduto dos Rodoviários, um passeio público para circulação de pedestres, ligando a R. dos Rodoviários com a estação de metrô Acesso Norte;	face a necessidade de calçadas mais largas junto ao Viaduto dos Rodoviários, para o deslocamento dos inúmeros pedestres provenientes do bairro do Cabula, oferecendo melhores condições de caminhada para atingir a Estação Acesso Norte e o Terminal de ônibus a ser localizado nessa região.

1.8.construir transposição para circulação de pedestres sob o Viaduto dos Rodoviários, próximo ao Conjunto Salvador;

oferecer aos usuários do Conjunto Salvador, acesso seguro à estação, interligando-o ao passeio público proposto e comentada no item 1.7.

1.9.construir vias locais marginais ao canal do Rio Camurugipe;

dar acesso aos novos empreendimentos e ao terminal de ônibus que deverá receber linhas provenientes de São Caetano, Fazenda Grande do Retiro, Cabula e Pernambués, comentado no item 1.10.

1.10.construir um mini-terminal de integração, junto à via marginal ao Rio Camurugipe proposta no item 1.9, dos ônibus provenientes de São Caetano, Fazenda Grande do Retiro, Cabula e Pernambués (ver croqui anexo);

promover a integração física dos modos de transporte coletivo oferecidos (metrô x ônibus/vans), de forma a oferecer melhor qualidade e segurança aos usuários.

1.11.construir transposição para circulação de pedestres sobre o Rio Camurugipe e sob o Viaduto dos Rodoviários, em continuidade às vias locais propostas no item 1.9, marginais ao Rio Camurugipe;

atender à futura demanda de pedestres a ser gerada pelos novos empreendimentos e terminal de integração propostos, para instalarem-se na área entre o pátio de estacionamento do metrô previsto e a Av. Barros Reis.

1.12.fechar o acesso de pedestres à estação metroviária, lindeira ao Acesso Norte, proposto no projeto preliminar de arquitetura fornecido pela CTS;

a parada de automóveis nesse local causará grande conflito com o tráfego de passagem em áreas de influência da BR-324 e do acesso desta à região do Iguatemi.

1.13.construir uma alça direcional ligando o Viaduto dos Rodoviários (sentido Cabula - BR 324 em direção ao Centro) atingindo a marginal proposta no item 1.14; adaptação do (projeto CTS);

dar acesso ao estacionamento da estação Acesso Norte aos veículos provenientes do Cabula e Pernambués bem com melhorar a acessibilidade a importantes regiões da cidade.

1.14.construir via marginal à rodovia BR 324, sentido bairro-centro, nas proximidades do Viaduto dos Rodoviários e nova alça de acesso à Av. ACM (sentido Barros Reis).

receber o volume de autos gerados pela alça direcional proposta no item 1.13 e garantir o retorno dos ônibus que estão no terminal rodoviário do Acesso Norte, à região da Av. Luiz Viana Filho (Av. Paralela).

1.15.construir via de acesso de ônibus ao terminal rodoviário da estação Acesso Norte (projeto CTS);

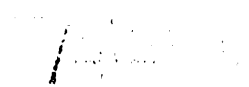
receber os ônibus previstos para alimentar a estação Acesso Norte do metrô.

1.16.construir agulha de conexão entre a saída do terminal dos ônibus, planejada, e a marginal à BR-324 proposta no item 1.14;

garantir o itinerário de retorno dos ônibus provenientes da Av. Luiz Viana Filho (Av. Paralela) que estão no terminal rodoviário.

1.17.construir agulha de conexão entre a marginal à BR-324 proposta no item 1.14 e a alça de acesso à Av. Antônio Carlos Magalhães;

garantir o itinerário de volta dos ônibus provenientes da Av. Luiz Viana Filho (Av. Paralela) que estão no terminal rodoviário bem com melhorar a acessibilidade a importantes regiões da cidade.



Propostas Fase 2	Justificativa
2.1. construir conjunto de escadarias ligando vias do Jardim Brasília ao acesso dos pedestres à estação do metrô;	oferecer menor percurso para o acesso a pé à estação Acesso Norte, aos moradores do Jardim Brasília, que apesar da proximidade à estação do metrô, terão dificuldades na utilização do transporte coletivo, porque esse loteamento está estruturado em função das vias de ligação do Cabula.
2.2. construir passeio público ligando as escadarias (item 2.1) do Jardim Brasília à estação Acesso Norte do Metrô;	dar continuidade à proposição feita no item 2.1 e por atravessar área que receberá novas diretrizes urbanísticas, essa diretriz viária para pedestres proposta deverá ser incorporada nos futuros empreendimentos a serem implantados.
2.3. construir, na diretriz do passeio público descrito no item 2.2, uma transposição para travessia de pedestres sobre a via BR-324, no trecho entre o conjunto João Durval e o Viaduto dos Rodoviários;	dar continuidade ao acesso à estação do metrô, proposto e comentado nos itens 2.1 e 2.2 e do mesmo modo a ser adequada aos futuros empreendimentos no local.
2.4. construir escadaria e passadiço, ligando a Av. Barros Reis à Vila Laura;	facilitar o acesso à estação Acesso Norte, aos usuários da Vila Laura, que utilizarão a escadaria, o passadiço e a calçada da Av. Barros Reis para atingir a estação.
2.5. construção de um Novo Viaduto e ligação direta com a R. Silveira Martins, para formar binário com a rua e viaduto dos Rodoviários;	aumentar a capacidade viária de acesso à estação e das áreas entorno do metrô, além de possibilitar a conexão com a Via Porto, prevista para ser implantada na terceira fase e comentada no item 3.1, bem como, desconcentrar o trânsito de veículos, junto à estação Estação Acesso Norte.
2.6. construir alça de acesso do Viaduto dos Rodoviários, que deverá operar no sentido Rótula do Abacaxi - Cabula; articulando (sentido centro-bairro) a BR 324;	garantir a acessibilidade entre importantes regiões da cidade, bem como à estação Acesso Norte do metrô.
2.7. construir alça de acesso da BR-324 (sentido centro-bairro) para o Viaduto dos Rodoviários, que deverá operar no sentido Rótula do Abacaxi - Cabula	garantir a acessibilidade entre importantes regiões da cidade, bem como à estação Acesso Norte do metrô.
2.8. construir as alças de acesso do Novo Viaduto proposto (binário Viaduto dos Rodoviários), que deverá operar no sentido Cabula-Rótula do Abacaxi, articulando com os dois sentidos de circulação da rodovia BR 324;	garantir a acessibilidade entre importantes regiões da cidade, bem como para dar suporte aos itinerários das linhas de ônibus a serem integradas na estação do metrô e possibilitar o acesso direto as várias regiões da cidade.
2.9. aumentar a capacidade viária da rodovia BR-324, pista Pirajá - Centro, entre o Novo Viaduto e	criar espaço viário na BR-324 para receber o volume veicular proveniente do Novo Viaduto com

a bifurcação da BR 324, nas proximidades da estação Acesso Norte;	desejo de viagem em direção ao Centro.
2.10. construir a Via Marginal à rodovia BR 324, sentido centro-bairro, entre o complexo viário do Acesso Norte e as proximidades do Novo Viaduto;	ordenar os fluxos veiculares, separando os de passagem daqueles vinculados com o uso do solo lindeiro a ser gerado/atraído pelos futuros empreendimentos previstos para a área à direita da rodovia BR-324 (sentido Centro - Pirajá).
2.11. construir agulha de conexão entre a alça de ligação (sentido centro-bairro) da Av. Mário Leal Ferreira (Av. Bonocô) com a Via Marginal à BR 324 proposta no item 2.10;	reduzir os volumes de tráfego na Rótula do Abacaxi, por possibilitar a acessibilidade direta à região do Cabula e Pernambuco da demanda proveniente da Av. Bonocô e por garantir também o acesso a futuros empreendimentos previstos para área à direita da rodovia BR-324 (sentido Centro-Pirajá).
2.12.construir a Via Marginal à rodovia BR-324, sentido bairro-centro entre as proximidades de nov o viaduto e o viaduto dos rodoviários;	receber o volume de autos gerados pela alça do novo viaduto comentado no item 2.5, bem como, futuramente dar acesso à alça da Via Porto, comentada no item 2.15 à seguir.
2.13.construir escadaria ligando o conjunto João Durval à calçada da Av. Antônio Carlos Magalhães.	oferecer aos usuários do conjunto João Durval acesso à estação do metrô, através de percurso mais direto.
2.14.ampliar passeio público margeando a Av. Antônio Carlos Magalhães (sentido Pirajá) entre o conjunto João Durval e a R. dos Rodoviários;	dar continuidade a ligação proposta através da escadaria comentada no item 2.13, para acesso à estação.
2.15.construir alça ligando a BR-324, sentido bairro-centro à Av. Barros Reis;	garantir a acessibilidade à importantes regiões da cidade, aos veículos proveniente da BR-324 (sentido bairro-centro) e também da região do Cabula e Pernambuco, dando continuidade ao novo viaduto proposto no item 2.5 .

Proposta	Justificativa
3.1 Construir a Via Porto;	criar um corredor de transporte de carga rodoviária, interligando diretamente a rodovia BR 324 e a Área Portuária de Salvador e ordenar os fluxos veiculares, de forma a priorizar a circulação para esse modo de transporte, e para garantir, também, o acesso à estação e à área lindeira ao metrô dos veículos provenientes da BR-324 (Pirajá – Centro).
3.2 rever o projeto de geometria viária na Rótula do Abacaxi;	ordenar os diversos fluxos veiculares existentes e também os fluxos que passarão a existir com a implantação da ViaPorto, proposta no item 3.1.

ESTAÇÃO RETIRO

✓ Acessibilidade e Sistema Viário

Propostas Fase 1	Justificativa
1.1. implantar travessia de pedestre na Av. Barros Reis, junto à R. Baixinha de Santo Antônio;	oferecer segurança na travessia de pedestre com destino à estação do metrô Retiro, que deverá ser gerado pelos usuários das linhas de ônibus de passagem, programadas para integrar na estação Acesso Norte e que também circularão no corredor da Av. Barro Reis e também em função de se evitar o bloqueio dos fluxos de tráfego permanentes e provenientes da intersecção desta via com a Av. San Martin.
1.2. construir passarela sobre a Av. Luis Eduardo Magalhães;	oferecer segurança aos usuários do metrô, provenientes do bairro de S. Gonçalo do Retiro.
1.3. alargar calçada da Av. Luis Eduardo Magalhães, no trecho entre a passarela proposta no item 1.2 e a estação do metrô.	dar continuidade ao c aminhamento de acesso à estação, proposto nos itens 1.2 e 1.9 e 1.10 comentados à seguir.
1.4. construir vias laterais ao viaduto de conexão da Av. Luis Eduardo Magalhães com a Av. San Martin, junto à estação do metrô;	garantir o acesso dos ônibus de alimentação programados ¹ para se integrar com o metrô na estação Retiro, provenientes dos bairros de São Gonçalo do Retiro, Cabula, Engomadeira, Arenoso, Tancredo Neves e Saboeiro.
1.5. construir uma Via Marginal à Rod. BR-324 (sentido bairro-centro), entre a proximidade da Av. Luis Eduardo Magalhães e a estação Retiro do metrô (projeto CTS);	garantir a segurança e a fluidez do tráfego na Rod. BR-324, separando os fluxos veiculares de passagem, daqueles com destino ao terminal de integração com a estação do metrô.
1.6. construção do viaduto da marginal proposta no item 1.5, sobre a Av. Luis Eduardo Magalhães;	oferecer fluidez ao tráfego da Av. Luis Eduardo Magalhães e também da marginal proposta.
1.7. construir uma alça de ligação da Rod. BR 324 com o terminal de integração, no sentido bairro –centro (projeto CTS);	garantir o acesso dos ônibus, previstos no modelo operacional ¹ provenientes de Paripe, São Tomé de Paripe, Fazenda Grande, dos bairros Vista Alegre e Valéria, ao terminal rodoviário de integração da estação Retiro.

¹ Modelo operacional do subsistema metroviário, SMTP/STP (Outubro de 1996)

- | | |
|---|--|
| 1.8. melhoria da via de ligação entre a R. Baixinha de Santo Antônio e a Av. Luís Eduardo Magalhães, sentido Cabula para a estação; | articular a R. Baixinha de Santo Antônio à Av. Luís Eduardo Magalhães, a fim de garantir a acessibilidade dos ônibus, previstos no modelo operacional ¹ , provenientes dos bairros de São Gonçalo do Retiro, Cabula, Engomadeira, Arenoso, Tancredo Neves e Saboeiro, ao terminal rodoviário de integração da estação Retiro, |
| 1.9. construir uma escadaria ligando o Condomínio Chácara do Cabula ao passeio público proposto no item 1.10, para acesso à estação de metrô; | oferecer menor percurso para o acesso a pé à estação Retiro, aos moradores do Condomínio Chácara do Cabula, que apesar da proximidade seriam obrigados a utilizar o transporte coletivo, porque esse loteamento está estruturado em função das vias de ligação do Cabula. |
| 1.10. construir passeio público para pedestres, marginal à Rod. BR 324 (sentido centro – bairro); | dar continuidade à proposição feita no item 1.9, devendo, na implantação deste passeio, se adequar a faixa de domínio da Rod. BR-324. |
| 1.11. construir alça de ligação da Av. Luiz Eduardo Magalhães (sentido Cabula – estação do metrô) para a Rua Baixinha de Santo Antônio | articular a Av. Luiz Eduardo Magalhães à Rua Baixinha de Santo Antônio, a fim de garantir o retorno dos ônibus previstos no modelo operacional, provenientes dos bairros de São Gonçalo do Retiro, Cabula, Engomadeira, Arenoso, Tancredo Neves e Saboeiro |

Propostas Fase 2

Justificativa

- | | |
|--|---|
| 2.1. construir as alças de interconexão da Av. Luís Eduardo Magalhães à Rod. BR 324, nos dois sentidos, previstas no projeto executivo na avenida; | completar as possibilidades de articulação da avenida com a rodovia, para garantir a acessibilidade entre importantes regiões da cidade. |
| 2.2. construir trincheira sob a Av. Luís Eduardo Magalhães até a R. Baixinha de Santo Antônio, sentido da estação do metrô para Cabula; | garantir o retorno dos ônibus, que se originam no terminal rodoviário aos bairros de São Gonçalo do Retiro, Cabula, Engomadeira, Arenoso, Tancredo Neves e Saboeiro. |
| 2.3. construir uma transposição (uso e ocupação do solo, rel3, item 3.3.1b); sob a Rod. BR 324; que conjuga o acesso de pedestres à estação e às atividades de comércio e serviços, lindeiros a Av. Barros Reis; | atender com segurança aos usuários do metrô caracterizados pela intensa demanda de pedestres provenientes de São Gonçalo do Retiro, Condomínio Chácara da Cabula e dos futuros empreendimentos que deverão ser implantados na área vazia existente junto à rodovia. |

2.4. construir uma alça de acesso da BR-324 (sentido centro-bairro) para a Av. Luís Eduardo Magalhães (sentido Av. San Martin);

permitir a articulação da Rod. BR-324 (sentido centro-bairro) com a Av. Luís Eduardo Magalhães, a fim de desafogar a Av. Barros Reis, a rótula do Abacaxi, a Av. San Martin e facilitando o acesso do centro à região do Retiro.

2.5. construir uma alça de acesso da BR-324 (sentido centro-bairro) para a Av. Luís Eduardo Magalhães (sentido São Gonçalo do Retiro);

permitir a articulação da Rod. BR-324 (sentido centro-bairro) com a Av. Luís Eduardo Magalhães.

2.6. construir uma alça de acesso da BR-324 (sentido centro-bairro) para a Av. Luís Eduardo Magalhães (sentido São Gonçalo do Retiro);

permitir a articulação da Rod. Br-324 (sentido centro-bairro) com a trincheira proposta no item 2.2.

2.7 construir uma passarela sobre a Av. Barros Reis, junto à R. Baixinha de Santo Antônio;

oferecer segurança na travessia de pedestre com destino à estação do metrô Retiro, que deverá ser gerado pelos usuários das linhas de ônibus de passagem, programadas para integrar na estação Acesso Norte e que circularão no corredor da Av. Barro Reis e também em função de se evitar o bloqueio dos fluxos de tráfego permanentes e provenientes da intersecção desta via com a Av. San Martin.

Propostas - Fase 3

Justificativa

3.1. construir uma alça direcional interligando a Rod. BR 324 (sentido bairro-centro) à Av. Luís Eduardo Magalhães (previstas no projeto executivo da avenida) e à saída para a trincheira proposta no item 2.2;

completar as possibilidades de articulação da avenida com a rodovia, para garantir a acessibilidade entre importantes regiões da cidade.

ESTAÇÃO BOM JUÁ

✓ Acessibilidade e Sistema Viário

Propostas Fase 1	Justificativa
1.1. implantar melhorias na R. AE (ligação da R. Direita da Goméia com R. do Bom Juá), englobando adequação geométrica nas proximidades da R. Ocidente e R. 11 de Fevereiro;	dar suporte ao itinerário da linha de ônibus, prevista no modelo operacional ¹ , que alimentará a estação Bom Juá do metrô e superar o obstáculo que é um duto de água que bloqueia a circulação de veículos no local.
1.2. recuperar as escadarias de ligação da R. Eudalvo Silva Lima (Fazenda Grande) com R. Jaqueira do Carneiro;	oferecer melhores condições de caminamento aos usuários do metrô Bom Juá, provenientes do bairro Fazenda Grande.
1.3. implantar a adequação viária da passagem sob a Rodovia BR 324, que liga atualmente os bairros de Bom Juá com Arraial do Retiro;	a passagem sob a BR-324, junto à interseção com a R. Jaqueira do Carneiro, além de ser um dos principais eixos de ligação com a estação do metrô será o único acesso à estação Bom Juá que terão os moradores de Bom Juá e Fazenda Grande; o fato da previsão de atendimento desta estação de metrô se caracterizar pela demanda lindeira, é necessária e fundamental a adequação viária desta passagem, priorizando o pedestre e oferecendo condições de caminamento seguro, com calçadas mais largas que comportem a demanda estimada de usuários;
1.4. implantar semáforo na interseção da passagem sob a BR-324 e R. Jaqueira do Carneiro;	conforme comentado no item 1.3, será necessária a adequação geométrica priorizando o pedestre neste local, porém para que o mesmo tenha uma calçada com largura suficiente para comportar a nova demanda gerada em função da implantação do metrô, será necessário que o tráfego de veículos nesta passagem opere com semáforo, alternando a passagem dos veículos por sentido de circulação.
1.5. construir retorno do transporte complementar na R. Direita da Goméia, próximo à escadaria de ligação com a passagem sob a Rod. BR-324;	dar suporte ao itinerário do transporte complementar "van" proposto, que deverá alimentar o metrô na estação Bom Juá, para atender aos moradores de S. Caetano.

¹ Modelo operacional do subsistema metroviário, – STP (outubro de 1996)

- | | |
|---|---|
| 1.6. recuperar a escadaria de ligação da R. Direita da Goméia com a passagem sob a Rod. BR-324; | oferecer melhores condições de caminamento às demandas lindeira e integrada pelo transporte complementar, comentado no item 1.5, que desejam atingir a estação do metrô. |
| 1.7. adequação geométrica da R. São Leopoldo; | promover o acesso seguro à estação do metrô da demanda proveniente de São Gonçalo do Retiro e Arraial do Retiro, que fazem parte da área de influência direta dessa estação. |
| 1.8. construir uma via local delimitando a área da antiga Represa da Mata Escura; | possibilitar o acesso à estação aos moradores do Calabetão, além de promover acessibilidade ao futuro Parque Municipal Urbano previsto na área da antiga Represa da Mata Escura, que deverá contemplar equipamentos de uso coletivo (educação, esporte e lazer). |
| 1.9. construir baia para táxis, ônibus e "vans" junto à estação Bom Juá, destinadas para a operação de embarque/desembarque dos usuários de integração com o metrô; | promover a integração física dos modos de transporte oferecidos (metrô x microônibus / "vans"), de forma a oferecer melhor qualidade e segurança aos usuários, bem como, garantir a fluidez e a segurança do trânsito. junto à estação do metrô. |
| 1.10. urbanizar as ruas e escadarias existentes, ligando o bairro Arraial do Retiro à estação do metrô; | as ruas e escadarias do Arraial do Retiro terão a função de captar a grande demanda de pedestres existentes neste bairro, que atualmente fazem uso de diversas escadarias íngremes, e ruas sem calçamento, penalizando o caminamento. Com a reurbanização será possível oferecer-lhes melhores condições de acesso a esta estação. |
| 1.11. construir uma nova escadaria ligando o Calabetão à via de delimitação da antiga Represa da Mata Escura proposta; no item 1.8. | o bairro do Calabetão localiza-se muito próximo à estação Bom Juá; porém suas condições topográficas e de estrutura viária atual não permitem o acesso direto a ela, tanto para veículos quanto para pedestres. A escadaria proposta, irá garantir o acesso do pedestre à via de delimitação proposta, que por sua vez dará acesso à estação. |
| 1.12. construir via para pedestres, na diretriz da atual "via de serviço" utilizada para a implantação da estação Bom Juá do metrô; | oferecer melhores condições de acesso à estação do metrô, ao pedestre do bairro do Calabetão e locais lindeiros à Represa da Mata Escura. |

- | | |
|--|---|
| 1.13. implantar melhorias viárias nas vias do Arraial do Retiro; | dar suporte aos itinerários do transporte complementar "vans" propostos, que deverão integrar com o metrô na estação Bom Juá. |
| 1.14. implantar melhorias na Est. da Mata Escura; | oferecer melhores condições de acesso à estação Bom Juá do metrô, à população do Cabula. |
| 1.15. construção de via de acesso ao Calabeão; | oferecer melhores condições de acesso à estação do metrô, ao pedestre do bairro do Calabetão. |
| 1.16. implantar melhorias na R. do Calabetão; | oferecer melhores condições de acesso à estação do metrô, ao pedestre do bairro do Calabetão. |

Propostas Fase 2

Justificativa

- | | |
|--|--|
| 2.1. construir plataforma (uso e ocupação do solo, rel3, item 3.3.1b) que conjuga uma passarela e atividades de comércio e serviços, ligando a R. Direita da Goméia à Estação Juá, transpondo a Rod. BR-324; | oferecer acesso direto, seguro e com maior conforto, à estação do metrô, aos usuários provenientes da R. Direita da Goméia, que terão menor percurso para caminamento e deixarão de fazer seu deslocamento através de escadaria. |
| 2.2. implantar melhoria na geometria viária da interseção da R. Jaqueira do Carneiro e passagem sob a Rod. BR 324; | prevendo a atração de um maior volume veicular e também de pedestres para este ponto, com a implantação do metrô, deverão ser implantadas medidas que ordenem os fluxos de veículos e de pedestres neste local. |
| 2.3. adequação geométrica na R. Jaqueira do Carneiro entre a passagem sob a BR-324 e o início da Av. Barros Reis; | receber os veículos que deixarão de utilizar a passagem sob a BR-324, que passará a operar apenas no sentido São Gonçalo do Retiro/ Fazenda Grande. |
| 2.4. adequação geométrica na interseção da Av. Barros Reis com a passagem inferior sob a BR-324 | organizar os fluxos veiculares, permitindo que o movimento de passagem sob a BR-324 (sentido Fazenda Grande/São Gonçalo do Retiro), comentado no item 2.3, passe a ser feito neste local, eventualmente com controle semafórico. |

Propostas - Fase 3

Justificativa

- | | |
|--|---|
| 3.1 construir a duplicação da passagem sob a Rod. BR-324, junto à estação; | necessidade de maior capacidade viária, prevendo o aumento da demanda em função da implantação do metrô e por ser um importante eixo de acesso à estação e ligação da área de influência dessa estação. |
|--|---|

3.2 construir uma Via Marginal à Rodovia da BR-324, desde a estação Bom Juá até a R. do Calabetão, sentido Centro-Valéria;

facilitar a acessibilidade entre Bom Juá e Pirajá, articulando com o sistema viário do bairro Calabetão.

3.3 construir um binário de circulação com a R. São Leopoldo;

aumentar a capacidade viária de acesso à estação e da área entorno do metrô, em continuidade à duplicação da passagem sob a rodovia.

ESTAÇÃO PIRAJÁ

✓ Acessibilidade e Sistema Viário

Propostas - Fase 1	Justificativa
1.1. adequar a geometria da alça de acesso da Rod. BR-324, sentido Centro – Valéria, para a R. da Indonésia;	corrigir a geometria deste acesso, adequando-o a implantação da trincheira proposta no item 1.2.
1.2. construir uma trincheira na R. da Indonésia contornando o terminal / estação de metrô Pirajá, junto ao Viad. Calabetão e Rod. BR 324;	garantir o retorno dos veículos que efetuarem a integração com o sistema metroviário na estação Pirajá, provenientes de Cajazeiras, Mata Escura, etc. Atualmente esse retorno não é possível, provocando muitas vezes o uso indevido de vias internas ao terminal.
1.3. adequar a geometria viária da interseção do Viad. Calabetão com a Estr. Campinas – Pirajá;	disciplinar o tráfego no local, ordenando o fluxo de veículos e pedestres para garantir o acesso à estação do metrô, sobretudo os ônibus que alimentarão o sistema metroviário.
1.4. adequar a geometria viária da interseção da Estr. Campinas - Pirajá com a alça de acesso da Rod. BR-324 para a estrada;	idem ao item 1.3.
1.5. adequar a geometria viária da interseção da Estr. de Campinas - Pirajá com a Rod. BR – 324, sentido bairro - centro;	idem ao item 1.3.
1.6. adequar a geometria viária da interseção da Av. Aliomar Baleeiro x Estr. Brasilgás - Mata Escura;	idem ao item 1.3.
1.7. adequar a geometria viária da interseção da Estr. Brasilgás - Mata Escura x R. da Indonésia;	idem ao item 1.3.
1.8. adequar a geometria viária da interseção da Av. Aliomar Baleeiro x R. da Etiópia;	idem ao item 1.3.
1.9. adequar a geometria viária da interseção da Av. Aliomar Baleeiro x Av. Genaro de Carvalho;	idem ao item 1.3.

- | | |
|---|--|
| 1.10. construir uma Via Marginal à BR-324, sentido Centro - Valéria, entre a R. do Calabetão e a alça de ligação da R. da Indonésia com a Rod. BR-324; | ordenar os fluxos veiculares de acesso à estação / terminal Pirajá, além de proporcionar maior segurança de trânsito com destino à região do Miolo. |
| 1.11. construir uma alça viária ligando a R. da Indonésia / Viaduto Calabetão com a Rod. BR – 324, sentido Terminal - Valéria; | completar a articulação do Viaduto. Calabetão com a Rod. BR-324, sentido Valéria, para atender aos itinerários das linhas metropolitanas de ônibus de alimentação no terminal Pirajá e, ao mesmo tempo, para corrigir a situação atual que obriga a realizar percursos na Estr. Campinas - Pirajá e/ou na R. do Paquistão, para atingir a BR-324 sentido Feira de Santana. Hoje existe uma trilha utilizada por veículos de pequeno porte, na própria diretriz da alça proposta. |
| 1.12. construir baia para táxis e embarque/desembarque de passageiros de veículos particulares (<i>kiss and ride</i>), junto à Estação Pirajá de metrô; | promover a integração física dos modos de transporte (metrô x táxis, metrô x auto particular), de forma a oferecer melhor qualidade e segurança aos usuários, bem como, garantir a fluidez e a segurança do trânsito junto à estação do metrô. |
| 1.13. construir uma via de acesso ao pátio de manutenção do metrô (projeto CTS); | garantir o acesso dos veículos que transportarão equipamentos ao pátio de manutenção do metrô através de uma nova via de interligação do pátio ao sistema viário da região. |
| 1.14. alargar a R. do Calabetão para possibilitar a ligação do bairro e do pátio de manutenção do metrô com a Rod. BR – 324 (projeto CTS); | a R. do Calabetão irá atrair um tráfego de veículos de maior volume e maior porte, para atendimento do pátio de manutenção do metrô; desta forma será necessário que sejam feitas melhorias nesta via, adequando sua seção para que comporte este movimento mais intenso. |
| 1.15. urbanizar as ruas e escadarias ligando o bairro Calabetão à Rod. BR – 324; | oferecer melhores condições de caminamento aos usuários do metrô que habitam no Calabetão, na encosta voltada à rodovia. |
| 1.16. construir uma via de ligação da R. do Calabetão com a R. Santo Inácio; | oferecer melhores condições de circulação ao bairro Calabetão, bem como facilitar o acesso à estação do metrô. |
| 1.17. adequar a geometria da entrada/saída dos ônibus do Terminal Rodoviário Pirajá. | adaptar a entrada/saída dos ônibus do Terminal Rodoviário de Pirajá à circulação proposta no entorno do terminal/estação, para melhor atender à segurança de circulação dos veículos e dos pedestres. |

Propostas - Fase 2	Justificativa
2.1. duplicar o Viaduto Galabetão;	dar suporte ao aumento de volume de tráfego em função dos impactos urbanísticos que deverão ser gerados nas áreas de influência do sistema metroviário, bem como, dar continuidade à Via Regional do Miolo, caracterizada no item 3. 4, devendo constituir-se como importante eixo de ligação das regiões do Miolo e do Subúrbio com o sistema metroviário e com a Rod. BR 324;
2.2. construir uma Via Marginal à Rod. BR – 324 (sentido Valéria - Centro), entre o Viaduto. Calabetão e a interseção da Est. Campinas – Pirajá com a BR-324;	ordenar os fluxos veiculares da Rod. BR-324 para permitir a articulação da rodovia com a Estr. Campinas - Pirajá / Viaduto. Calabetão, de forma segura e sem interferir no tráfego rodoviário que desenvolve altas velocidades.
2.3. construir alças de ligação do Viaduto. Calabetão e BR-324 (sentido Valéria – Centro);	articular a BR-324 e o Viaduto. Calabetão, garantindo a acessibilidade ao sistema metroviário e entre importantes regiões da cidade.
2.4. implantar uma plataforma (uso e ocupação do solo, rel3, item 3.3.1b); com vedação lateral que conjuga uma passarela e atividades de comércio e serviços, sobre o pátio de manutenção do metrô, ligando Calabetão e Jd. Santo Inácio à estação;	facilitar o acesso dos pedestres da região do Calabetão e Jd. Santo Inácio à estação do metrô e ao terminal rodoviário de Pirajá, oferecendo-lhes menor percurso para o caminhar e maior segurança e conforto, uma vez que o pátio de manutenção projetado irá bloquear a via existente. O projeto desta plataforma deverá prever uma estrutura que impeça qualquer interferência do usuário com o pátio de manutenção do metrô .
2.5. construir uma rampa de acesso à plataforma proposta, ligando-a à calçada da R. Indonésia e ao conjunto residencial para reassentamento de famílias;	oferecer aos pedestres provenientes da R. da Indonésia e do conjunto residencial localizado próximo ao terminal, um acesso seguro e direto à estação Pirajá, em substituição da travessia em nível.
2.6. construir passarela sobre a R. da Indonésia, nas proximidades à estação do metrô;	oferecer ao pedestre proveniente da R. da Indonésia um acesso seguro à estação do metrô e ao terminal rodoviário de Pirajá
2.7. construir uma via ligando a R. do Calabetão ao Jd. Sto. Inácio;	oferecer melhores condições de circulação a esta região, bem como facilitar o acesso mais direto à estação do metrô.
2.8. construir a interseção da Estrada Campinas - Pirajá x Rodovia Br - 324 x Ligação Setorial Dique de Campinas;	aumentar a acessibilidade da região do Subúrbio ao sistema metroviário, bem como oferecer acesso ao terminal rodoviário aos ônibus provenientes do Bonfim e Baixa dos Sapateiros

Propostas - Fase 3	Justificativa
3.1.construir uma Via Marginal à Rod. BR – 324 (sentido Centro - Valéria), entre a estação Bom Juá até o trecho proposto na primeira fase (item 1.10),	facilitar a acessibilidade entre Bom Juá e Pirajá, articulando com o sistema viário do bairro Calabetão.
3.2.construir a ligação da Via Marginal à Rod. BR – 324, proposta no item 3.1 com o bairro do Calabetão;	oferecer melhores condições de acessibilidade ao sistema metroviário e ao bairro do Calabetão
3.3.construir a Via de Ligação Setorial Dique de Campinas;	aumentar a acessibilidade da região do Subúrbio ao sistema metroviário.
3.4.construir a Via de Ligação Regional do Miolo, ligando a R. da Indonésia à Cajazeiro, incluindo uma alça de acesso da ligação regional para Estr. Brasilgás - Mata Escura ;	dar suporte à saturação da capacidade viária observada nas vias da região do Miolo, como a Av. Aliomar Baleeiro, Av. Genaro de Carvalho que atendem atualmente à demanda de Pau de Lima, V. Canária, Sete de Abril, Cajazeiro, etc.
3.5.construir uma rampa nas proximidades da estação de metrô, ligando o passeio da Via de Ligação Regional do Miolo, proposta no item 3.4, com a plataforma proposta sobre o pátio do metrô;	oferecer ao pedestre proveniente da via de ligação do Miolo, um acesso seguro e direto à estação Pirajá.