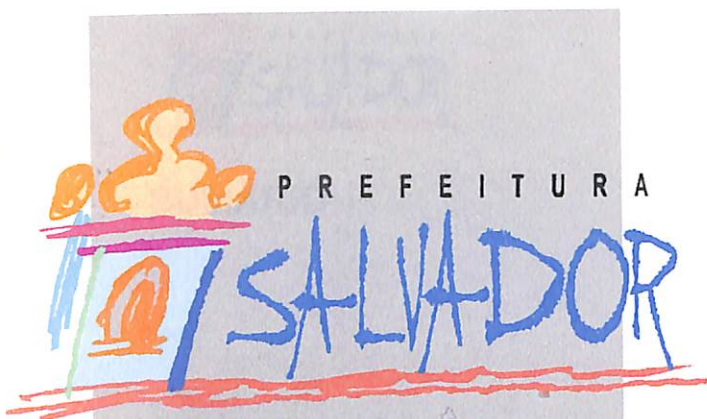




**Secretaria Municipal do
Planejamento,
Meio Ambiente e
Desenvolvimento Econômico**

TTC

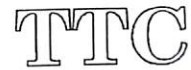
**TRA-244
ex.1
3876**

**Estudo de
Estacionamento para
a Área Central**

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

5. RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DO ATUAL PLANO DE OBRAS VIÁRIAS DE GRANDE PORTE

janeiro/98



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

- 1. Ampliação da Av. PARALELA (4ª Faixa)**
- 2. Ligação Viária RETIRO - SABOËIRO - PARALELA (Via do Descobrimento)**
- 3. Ligação Viária PARALELA - BR 324 (Via Jaguaribe)**
- 4. Ligação Viária PARALELA - AEROPORTO (1ª Rótula)**
- 5. Articulação Viária na Região do IMBUÍ**
- 6. Ligação Viária ÁGUA DE MENINOS - DOIS LEÕES**
- 7. Vias Estruturadoras da CALÇADA**

SRA-244

PMS	FMLF	GERIN
BIBLIOTECA		
3876	17/09/99	
Nº Reg.	Data	

APRESENTAÇÃO

A Fundação Mário Leal Ferreira - FMLF, órgão diretamente vinculado à **SEPLAM - Secretaria Municipal do Planejamento, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico** celebrou com a **TTC Engenharia de Tráfego e de Transportes S/C Ltda.** o contrato Nº. 10/97 para, dentre outros objetivos, *“analisar especificamente a concepção funcional e as devidas articulações com a atual infra-estrutura viária e o sistema de circulação de tráfego, existentes na cidade do Salvador/BA”,* de alguns projetos viários de ampliação e/ou novas ligações, muitos concebidos já há vários anos, em função da realidade atual do tráfego urbano, de outros projetos de transporte na região (o sistema VLT, por exemplo) e do próprio crescimento verificado em toda a Região Metropolitana do Salvador.

A partir dos comentários e sugestões formuladas neste documento, a equipe de técnicos da Prefeitura de Salvador disporá de uma referência técnica para subsidiar a elaboração dos respectivos projetos executivos e o estabelecimento de uma escala de prioridades para os investimentos financeiros deles decorrentes.

Para orientar esta análise a SEPLAM selecionou sete projetos, a seguir relacionados, que constavam do relatório **“PLANO INTEGRADO DE TRANSPORTE DE SALVADOR - Programa de Investimentos Viários”** de março/97, complementados com algumas informações adicionais fornecidas em reuniões com os membros dessa Prefeitura.

Para interpretação desses projetos a respeito da funcionalidade dos mesmos, eles foram objeto de um “contato inicial” com alguns técnicos e dirigentes da Prefeitura do Salvador, que esclareceram os principais objetivos que iriam atingir com suas implantações e todos eles sofreram uma “vistoria *in loco*” por profissionais da equipe técnica desta empresa TTC, para poder avaliar a real situação em que estavam sendo projetados.

Além disso, foram analisadas algumas informações secundárias - contagens de tráfego existentes (fornecidas pela SET), Pesquisa Domiciliar de Origem/Destino recentemente realizada e rede de simulação respectiva (fornecidas pela SETPES), mapas digitalizados contendo vários *layers* informativos dessas regiões (fornecidos pela própria SEPLAM) - com base nos quais foi elaborado este relatório.

Neste documento constam os comentários sobre esses sete projetos viários e quando for o caso, apresentada uma concepção funcional alternativa, cada um

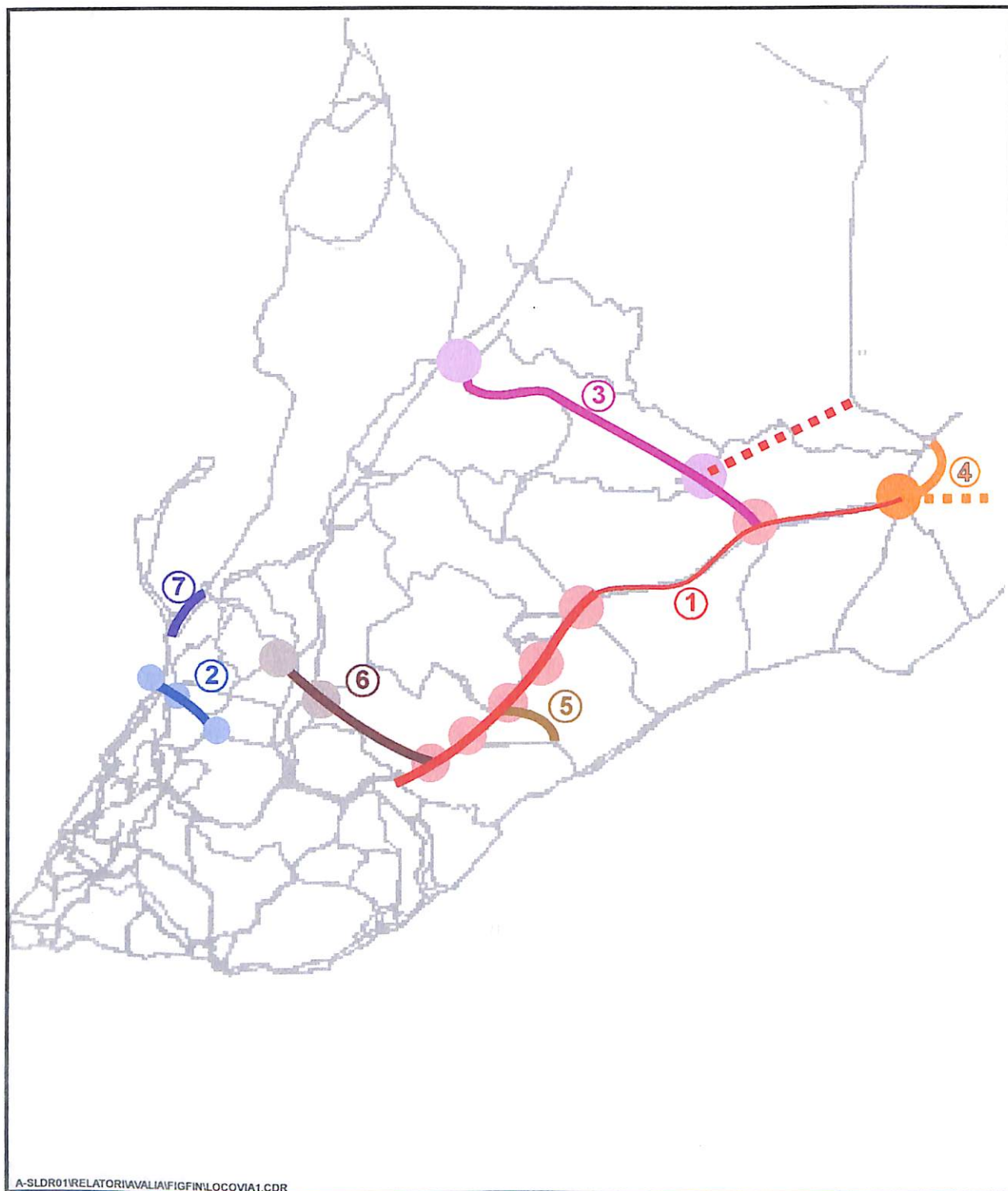
desses projetos compondo um capítulo especial:

1. Ampliação da Av. Luiz Viana F^o. (a chamada 4^a. Faixa na Av. Paralela)
2. Ligação Viária Retiro - Saboeiro - Paralela (Via do Descobrimento)
3. Ligação Viária Paralela - BR 324 (Via Jaguaribe)
4. Ligação Viária Paralela - Aeroporto (novo acesso viário ao Aeroporto)
5. Articulação Viária na Região do Imbuí
6. Ligação Viária Dois Leões - Água de Meninos
7. Vias Estruturadoras da Calçada

Na Figura A.1, estão indicadas as localizações dos mesmos, cada um deles numa cor que os identifica neste documento.

São Paulo/Salvador, janeiro de 1998.

Francisco Moreno Neto
Diretor da TTC



Estudo de Avaliação do Atual Plano de Obras Viárias de Grande Porte de Salvador/BA

Figura A.1
Mapa de Localização
das Obras Viárias Analisadas

Legenda

- | | |
|--|--|
| ① Ampliação da Av. Paralela | ⑤ Articulação Viária de Imbui |
| ② Ligação Dois Leões - Água de Meninos | ⑥ Ligação Retiro - Saboeiro - Paralela |
| ③ Via Jaguaribe | ⑦ Vias Estruturadoras da Calçada |
| ④ Ligação Av. Paralela - Aeroporto | ● Transposições Propostas |

1. AMPLIAÇÃO DA AV. PARALELA

1. AMPLIAÇÃO DA AV. PARALELA

1.1. IDENTIFICAÇÃO E OBJETIVO DO PROJETO

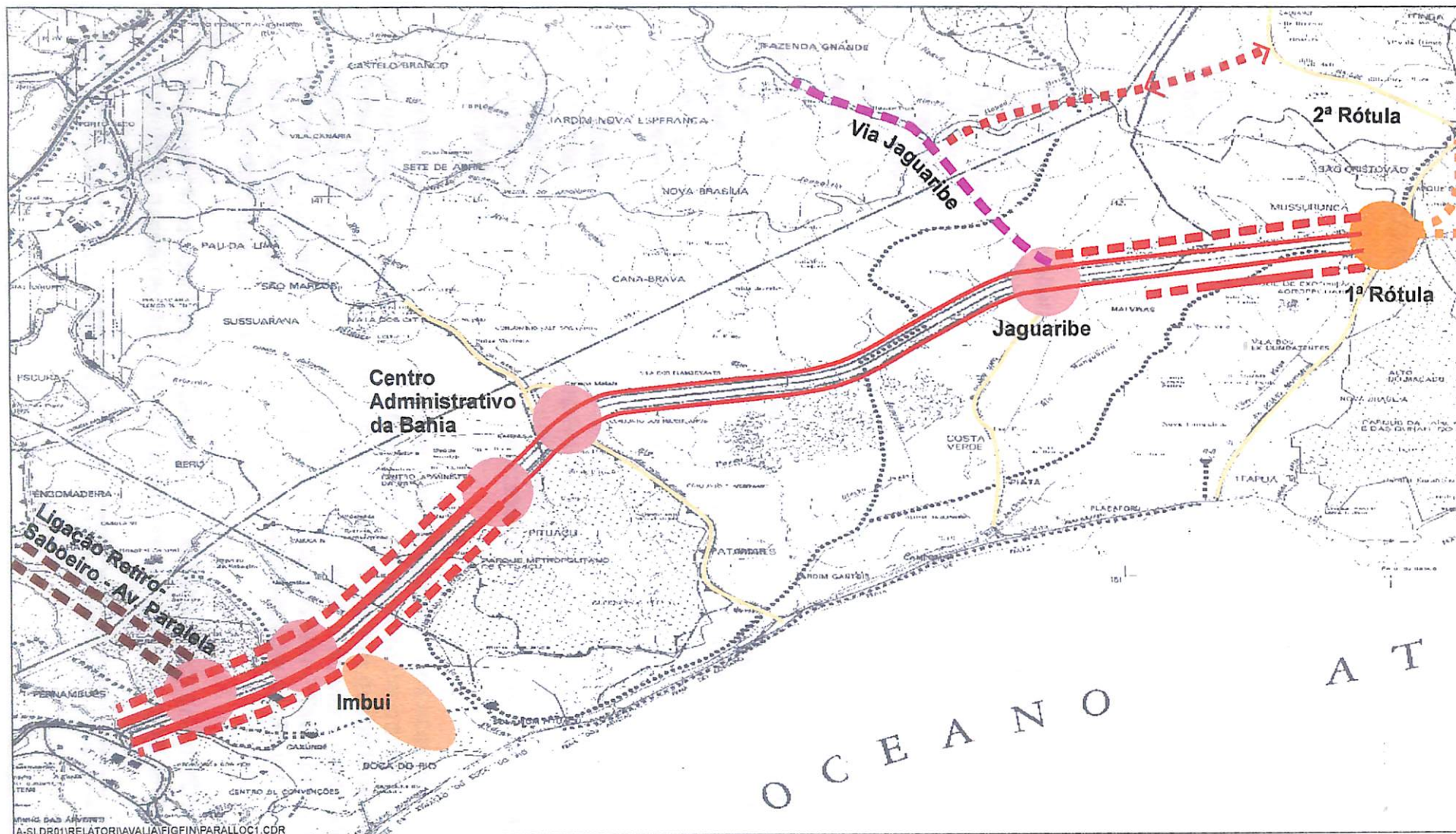
Implantação de uma faixa de tráfego suplementar nas duas pistas atuais da Av. Paralela, para aumento imediato da capacidade de tráfego por essas pistas. Além disso, este projeto somente considera como eventuais, os trechos de vias marginais às mesmas, para acesso aos grandes equipamentos urbanos que tem se instalado nessa região.

O projeto básico apresentado refere-se apenas à 4^a faixa nas pistas existentes, em geral localizadas junto ao canteiro central das mesmas, lindeiras à faixa de ultrapassagem, de mais alta velocidade do tráfego.

Por esta via estar contemplada com algumas novas articulações viárias, decorrentes dos outros projetos viários também avaliados neste trabalho, os comentários a seguir apresentados consideraram tanto esta nova situação a curto prazo/imediata (4^a faixa), como a médio/longo prazos (3 a 8 anos para implantação).

1.2. LOCALIZAÇÃO

A Figura 1.1 indica o trecho da via em estudo, quanto aos aspectos funcionais de circulação e segurança do trânsito, abrangendo o trecho entre o complexo viário nas proximidades do Shopping Iguatemi/Terminal Rodoviário até a região da chamada 2^a. Rótula, junto ao Aeroporto.



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

Figura 1.1
Avenida Paralela
Mapa de Localização

Legenda

- | | | | |
|--|--|--|----------------------------------|
| | Intervenções viárias na Av. Paralela (ampliação para 4 faixas) | | Vias existentes |
| | Vias marginais a serem construídas (a médio prazo) | | Proposta de circulação em Imbui |
| | Transposições propostas na Av. Paralela (a médio prazo) | | Ligação Av. Paralela - Aeroporto |
| | Circulação proposta, com a nova via a ser construída | | |
| | Via Paralela Existente | | |

1.3. AVALIAÇÃO GERAL DO PROJETO VIÁRIO APRESENTADO

1.3.1. Curto Prazo (Imediato)

Com a imediata implantação do alargamento proporcionado pela 4ª faixa nas atuais pistas da Av. Paralela, algumas medidas complementares deverão ser adotadas, **SIMULTANEAMENTE**, para garantir a segurança do trânsito na região e disciplinar a maior fluidez que deverá ocorrer nesses locais.

Assim, pode-se destacar:

- Necessidade de alteração dos retornos existentes (em ambos os sentidos), de **operação com fluxo livre para controle semaforizado**, quando da implantação da 4ª faixa. Esta medida é provocada, fundamentalmente, pela redução das condições de entrelaçamento nas quatro faixas da Av. Paralela, causadas pela reduzida distância que existirá entre os acessos à Av. Paralela e os retornos, pela intensidade do tráfego, pela elevada velocidade e também pela provável redução nos raios de giro e condições dos engates com a pista expressa.
- Com isso, **sugere-se a operação desde o início, com semáforos** para possibilitar esses entrelaçamentos, notadamente nos trechos iniciais até a região do CAB e do Estádio/Universidade. Um desses semáforos deve estar conjugado com a atual travessia de pedestres, em nível no momento, já existente nas proximidades do início da Av. Paralela.
- Implantação de travessias de pedestres semaforizadas, coordenados com os retornos remanescentes, também semaforizados, para possibilitar as interligações entre os bairros próximos e os conjuntos habitacionais, grandes equipamentos comerciais e/ou de prestação de serviços lindeiros a essa via e as paradas de ônibus.
- Controle rigoroso - eventualmente com semáforos - nos acessos proporcionados pelos RETORNOS junto ao canteiro central dessa avenida, face à redução dos raios de giro respectivos, à maior quantidade de faixas em entrelaçamento num mesmo espaço longitudinal e ao incremento efetivamente observado no tráfego (gerado pela ocupação lindeira). Esta observação é mais significativa no trecho inicial desta via - proximidades do *Shopping Iguatemi* até região do Superbox (bairro do Imbuí).
- Implantação de controle de velocidade, excessiva com que o trânsito se manifesta nessa região em grande processo de urbanização, ampliando o risco

de graves acidentes, que estará em muito aumentado pela maior largura proporcionada pela 4ª faixa. Esse maior controle pode ser proporcionado tanto pela semaforização sistemática dessa via, como com a colocação de equipamentos informatizados de registros desses excessos (radares e lombadas eletrônicas). Por ser uma via com características de trânsito rápido ou semi-expresso, deve-se evitar a colocação de obstáculos físicos (lombadas ou quebra-molas) transversalmente ao eixo das pistas, para que os acidentes de trânsito, não sejam mais freqüentes e de maior gravidade.

83

1.3.2. Médio prazo (3 a 5 anos)

Com a finalidade de se recuperar a principal característica dessa via, que foi concebida originalmente para uma operação com trânsito rápido, as intervenções propostas a médio prazo articulam a Av. Paralela com alguns corredores de interligação da região entre ela e a BR - 324 (e assim atingir a região da orla praiana) e procuram garantir uma máxima condição de fluxo livre, através de grandes interseções em desnível e suas alças de interconexão entre as pistas de tráfego.

Além disso, procuraram ajustar-se aos constantes processos de urbanização de suas áreas lindeiras, cujos equipamentos de grande porte tem proporcionado um elevado movimento de novos veículos/pedestres, através da própria Av. Paralela e/ou transversalmente à mesma.

Da avaliação dos projetos apresentados, pode-se destacar e recomendar:

- Estudo de localização, projeto e implantação de novas passarelas para pedestres, isoladas ou vinculadas às novas travessias viárias comentadas na sequência deste documento. Em função de estar planejada uma possível linha do Sistema VLT, no canteiro central da Av. Paralela, estas futuras (e as atuais) passarelas devem estar vinculadas às estações do mesmo.
- Reestudo da compatibilidade do número de faixas de trânsito, no sentido Aeroporto - Centro, na região do Shopping Iguatemi (início da Av. Paralela), com as pistas existentes nesse complexo viário (ou planejadas), inclusive em função do Projeto VLT (imediato e futuro) e do atual Terminal Rodoviário, baseado em extensas pesquisas de seus fluxos de tráfego e acessos aos pólos geradores da região. Nesse estudo deve estar contemplado, também, o atual controle semaforizado existente para a travessia de pedestres no início da avenida e a planejada Via do Descobrimento e/ou sua eventual substituição por uma nova passarela.

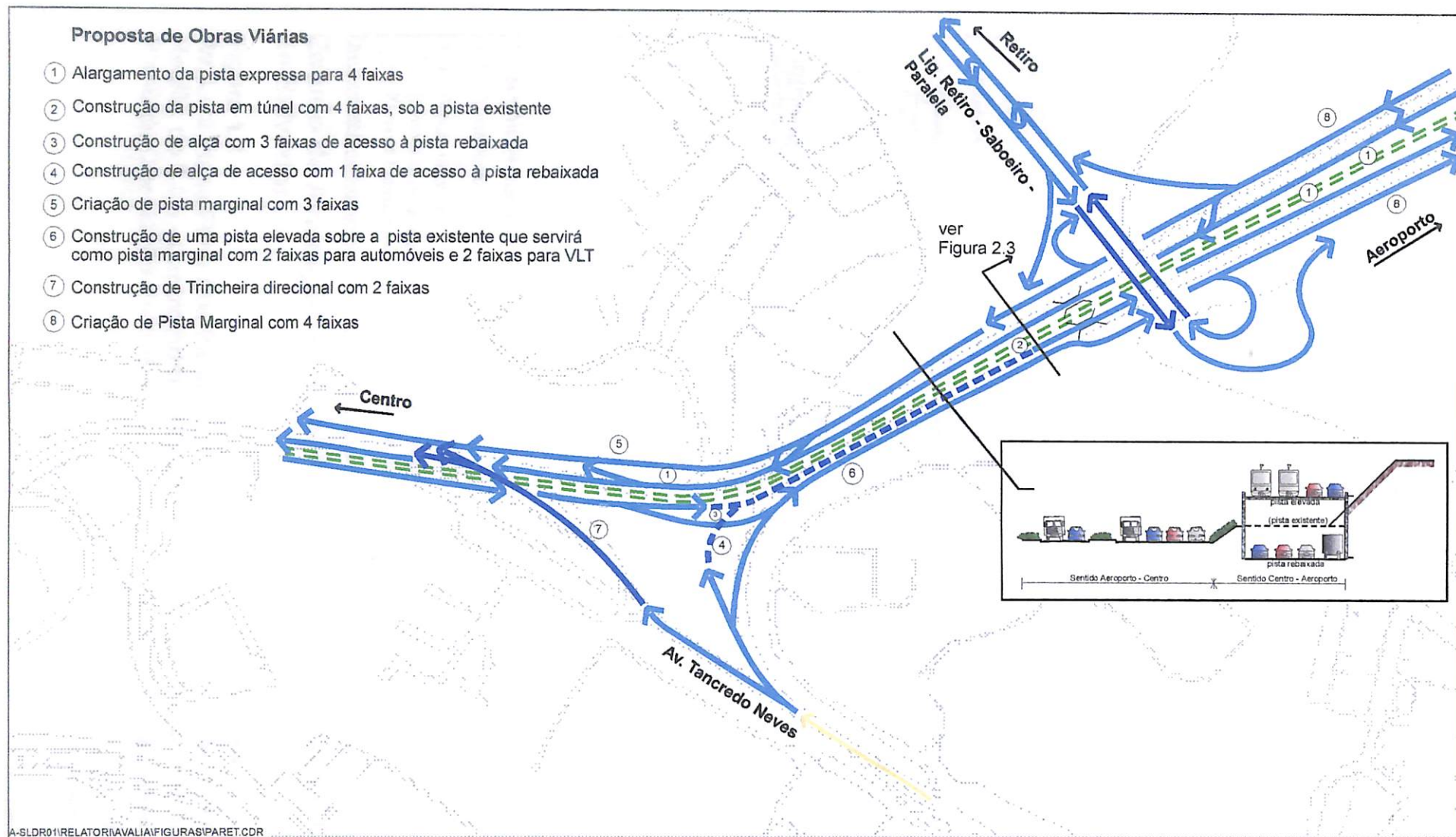
- Necessidade de vias complementares (Pistas Marginais, com 2 ou 3 faixas cada, conforme o trecho), em especial após o futuro/planejado entroncamento com a nova via de interligação com o Saboeiro/Retiro (Via do Descobrimento), desde esse ponto até à interseção de acesso ao CAB.
- No trecho subsequente, até o cruzamento com a diretriz das avenidas S. Marcos e Prof. Pinto de Aguiar, a 4^a faixa projetada se mostra suficiente para absorver o tráfego dos próximos dez anos, exigindo apenas, um pequeno ajuste na geometria viária nas incorporações das alças do Viaduto do CAB existente (eventual 5^a faixa, para a acomodação dos fluxos de tráfego previstos).
- Implantação de pistas marginais, no trecho entre a Via Jaguaribe e 1^a Rótula da Av. Paralela, em função da grande quantidade dos já observados novos empreendimentos de grande porte lindeiros às pistas, com os decorrentes problemas operacionais que normalmente provocam: filas de veículos nos acessos/saídas, retornos, entrelaçamentos, etc. Nesse trecho, com essas pistas marginais, a 4^a faixa se mostrou desnecessária (num horizonte dos próximos dez anos); sem as mesmas (pistas marginais), e confirmando a tendência de ocupação observada, esta solução estará rapidamente com o tráfego saturado (**Figura 1.1**).
- Ampliação e construção de novas pistas na Av. Paralela (**Figura 1.2**), no trecho entre a Av. Tancredo Neves e a futura Ligação Retiro-Saboeiro-Paralela, envolvendo:
 - no sentido Aeroporto/Centro, a ampliação da pista expressa para quatro faixas e construção de pista marginal com três faixas;
 - no sentido Centro/Aeroporto, utilizando-se o espaço viário existente, a construção de pistas sobrepostas sendo a pista rebaixada (expressa) com quatro faixas destinada para o tráfego geral e a pista elevada com duas faixas para o tráfego geral (com função de pista marginal) e duas faixas para o futuro VLT; e
 - a reconstrução/locação de uma alça direcional em trincheira com duas faixas, ligando a Av. Tancredo Neves à Av. Paralela, sentido bairro/Centro.
- Implantação de um viaduto direcional com duas faixas de rolamento, no sentido Orla-Centro, vindo da Av. Jorge Amado e atingindo as pistas central e marginal da Av. Paralela (formando um "Y"), incorporando uma faixa adicional na pista central e outra na pista marginal (nova) da Av. Paralela, esta para possibilitar a opção com destino direto à BR-324 através da nova Via do Descobrimento, em projeto.

- Se efetivamente for implantada essa nova ligação, existirá a necessidade imperiosa de implantação das pistas marginais da Av. Paralela, no trecho da interseção planejada com essa nova via e a Av. Jorge Amado. Prevê-se que nesse trecho as pistas marginais devam ter quatro faixas cada uma, considerando a nova ligação direcional, acima mencionada.
- O atual retorno existente (do Aeroporto para a Orla, via Av. Jorge Amado) poderá ser desativado no futuro (com a implantação da nova Via do Descobrimento), pois é a única justificativa consistente para a existência de uma das alças na nova interseção (próxima ao Quartel do Exército). Poderia operar, num primeiro momento (3 a 5 anos), com trevo simplificado com uma eventual interseção semaforizada em um de seus tramos, controlando os movimentos Aeroporto-Orla x Centro-Saboeiro.
- As pistas marginais já se mostram necessárias a médio prazo (3 a 5 anos), principalmente no trecho entre o Shopping Iguatemi e o CAB, devendo-se recomendar que todos os empreendimentos lindeiros à Av. Paralela (ou suas interseções), tenham imediatamente respeitados os alinhamentos que permitam sua ampliação e prevendo seus eventuais acessos, se localizados diretamente nessa pista marginal, com geometria adequada comprometendo-se a construí-las (pistas marginais) num trecho compatível com o projeto viário previsto para as mesmas.
- Prever uma interseção em desnível - sentido Centro-CAB - com a implantação de uma trincheira na pista marginal (ou um pequeno viaduto se na interligação das pistas), para evitar o conflito com o fluxo proveniente da pista expressa para acessar o CAB e aqueles veículos que queiram continuar na Av. Paralela, em utilização da pista marginal. Num primeiro momento (até 5 anos), estes fluxos podem ser controlados através de “agulhas de conexão” entre essas duas pistas, com uma boa distância para permitir o entrelaçamento dos fluxos. Considerar, também, a existência dos acessos já existentes ao Complexo da Superintendência do Centro Administrativo (SUCAB) e do Horto Florestal, na definição dessa transposição de pistas (Figura 1.3).
- Reorganizar a concepção funcional da interseção com as avenidas Prof. Pinto de Aguiar e S. Marcos, acessos ao Estádio/Universidade/Orla e ao Pituaçu, de forma a eliminar um perigoso entrelaçamento no acesso secundário ao CAB (sentido Aeroporto+Orla ao CAB X Miolo para o Centro); considerar também o grande volume de terraplanagem para implantação de algumas alças (na tipologia de um trevo tradicional) que estará interferindo com importantes edificações da região, como a subestação da COELBA, por exemplo. (Figura

1.4).

- Manter a concepção funcional proposta pela SEPLAM para a conexão da Av. Paralela com a futura Via Jaguaribe, observando-se o aproveitamento da alça de acesso da Av. Orlando Gomes para a pista Centro/Aeroporto da Av.

Paralela e readequação geométrica na alça de acesso da pista Centro/Aeroporto da Av. Paralela para a Av. Orlando Gomes, além da construção de viaduto duplo com 3 faixas/sentido e pistas marginais da Av. Paralela com 2 faixas/sentido. Complementarmente, propõe-se a construção de uma Via de Ligação da futura Via Jaguaribe com a BA-526, cuja conexão deverá contemplar uma alça direcional a partir da Via de Ligação com a BA-526 para a Via Jaguaribe, a fim de atender à demanda do município de Lauro de Freitas. **(Figura 1.5)**



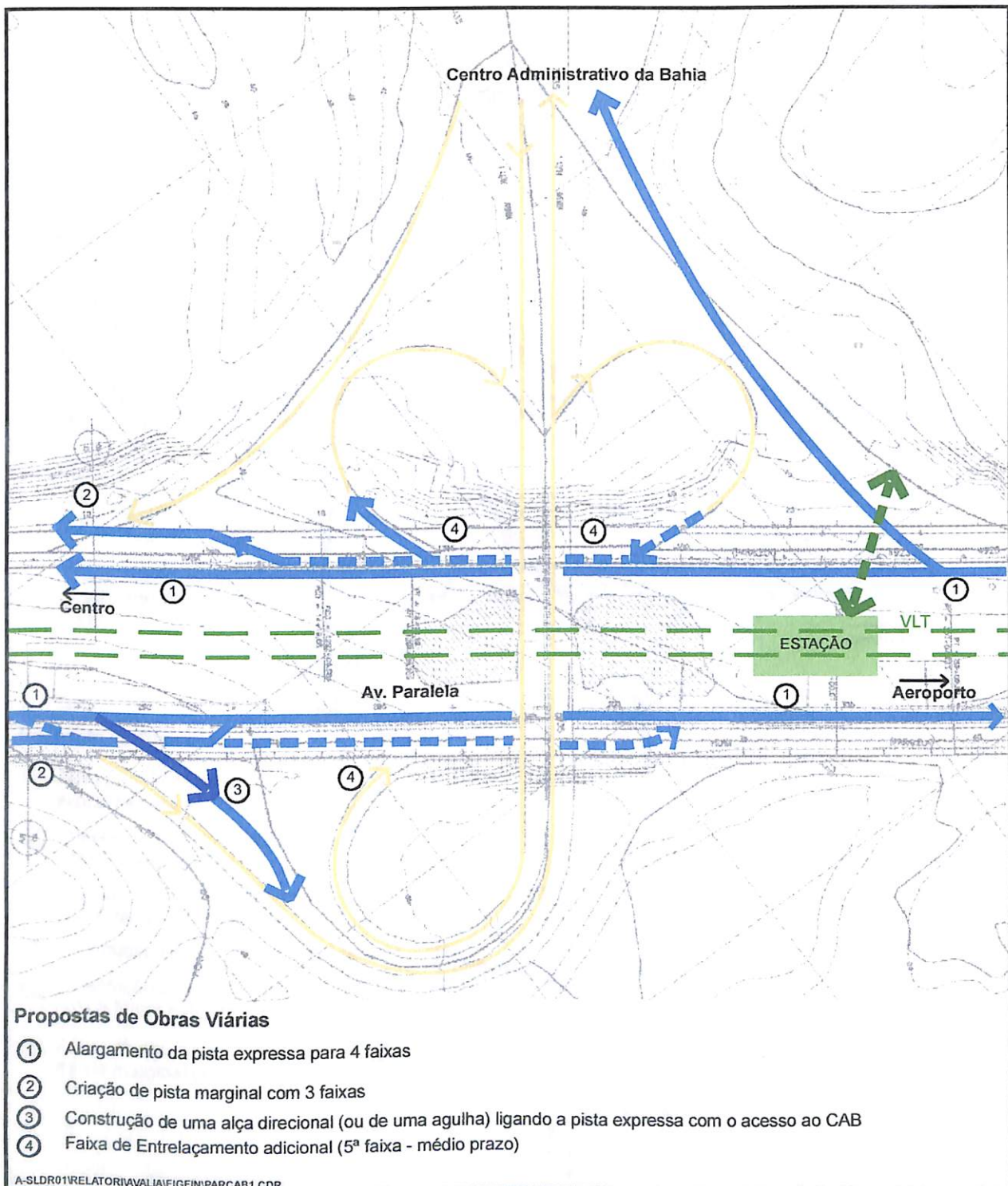
Estudo de Avaliação do Atual Plano de Obras Viárias de Grande Porte de Salvador

Figura 1.2

Av. Luiz Viana Filho (Av. Paralela) x Av. Tancredo Neves
Plano de Circulação Proposto

Legenda

- Circulação Proposta
- Transposição Proposta em Desnível (base PMS)
- Transposição Proposta em Desnível (nova)
- == VLT
- Circulação Existente

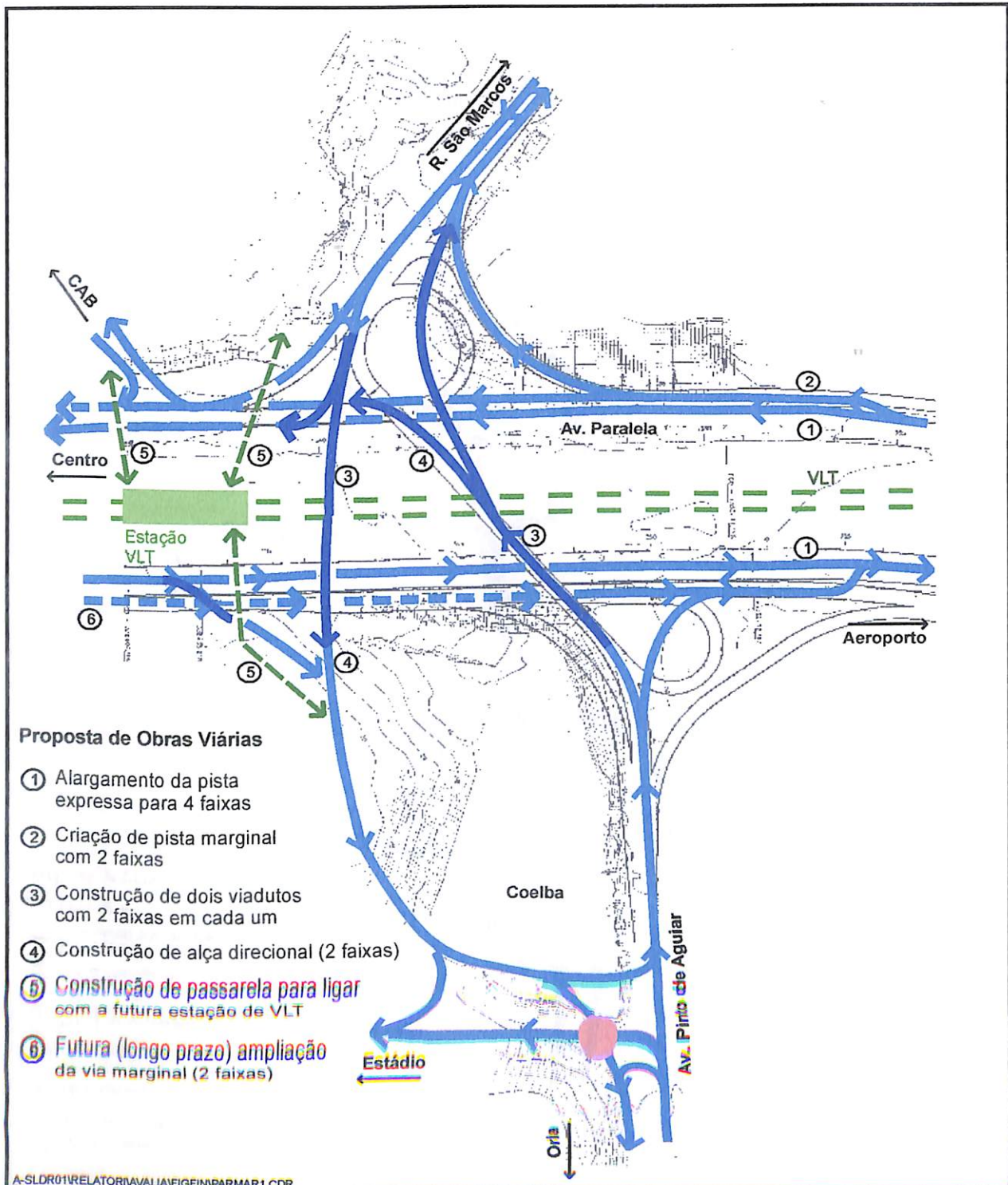


Estudo de Avaliação do Atual Plano de Obras Viárias de Grande Porte de Salvador

Figura 1.3
Av. Luiz Viana Filho (Av. Paralela) x
Região do CAB - Centro Administrativo da Bahia
Plano de Circulação Proposto

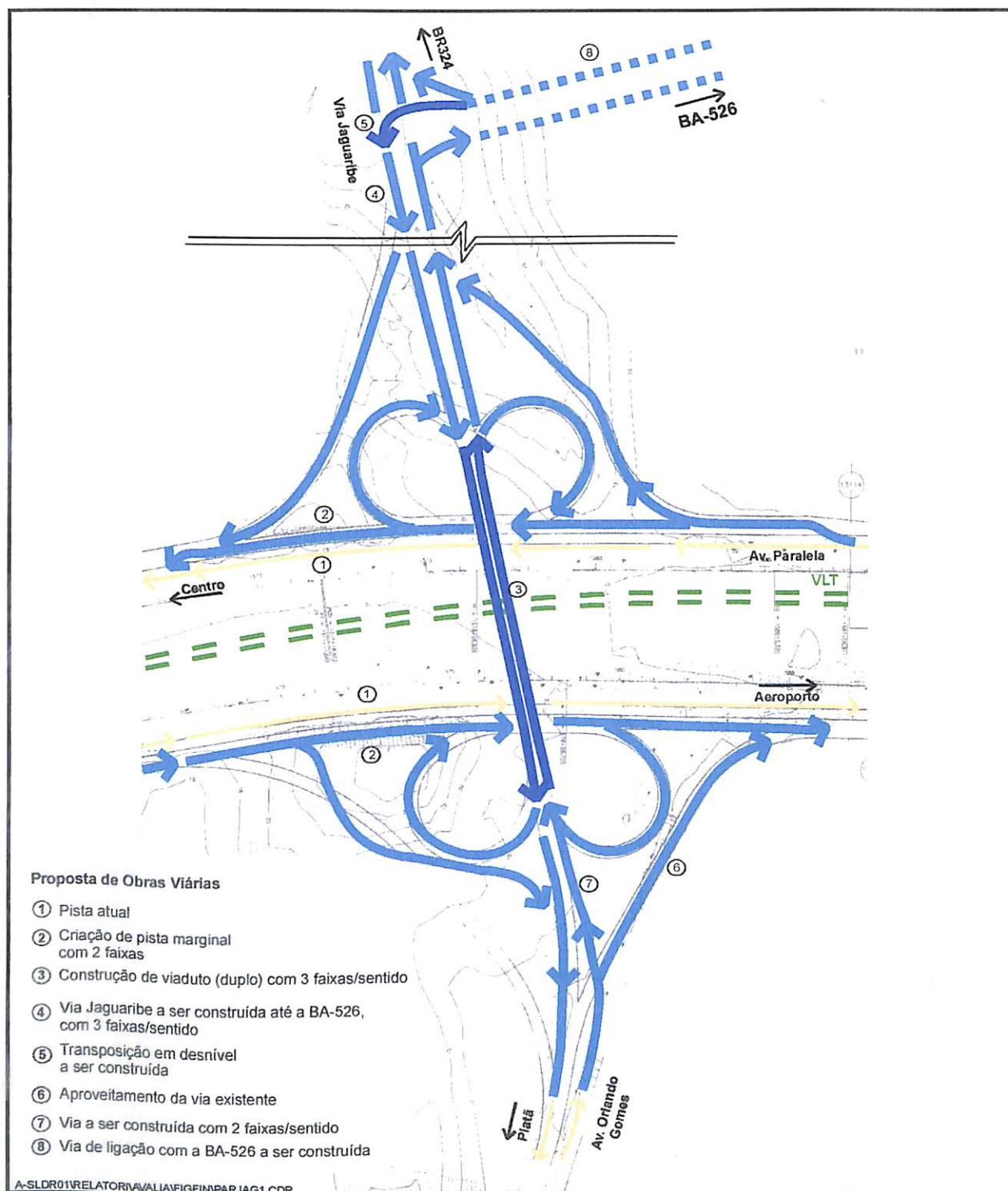
Legenda

- Circulação Proposta
- Futura Linha de VLT
- Transposição Proposta em Desnível
- Circulação Existente
- Passarela Proposta



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

Figura 1.4
Região da S. Marcos
Plano de Circulação Proposto



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

Figura 1.5

**Av. Luiz Viana Filho (Av. Paralela) x
Via Jaguaribe**

Plano de Circulação Proposto

Legenda

- Circulação Proposta (base PMS)
- Futura Linha de VLT
- ↗ Transposição Proposta em Desnível (base PMS)
- Circulação Existente

2. LIGAÇÃO VIÁRIA RETIRO - SABOEIRO - PARALELA

2. LIGAÇÃO VIÁRIA RETIRO - SABOEIRO - PARALELA

2.1. IDENTIFICAÇÃO E OBJETIVO DO PROJETO

Implantação de duas pistas de tráfego com três faixas em cada uma delas, separadas por canteiro central, desde a região do Retiro (Av. San Martin), passando pela região do Saboeiro e Pernambués, até atingir o início da Av. Paralela.

Esta nova ligação viária, deverá proporcionar uma ligação direta da região da Calçada/Subúrbios em direção à Orla (Ondina/Pituba) e à própria Av. Paralela. Complementarmente, deverá proporcionar também, um acesso direto da região do Shopping Iguatemi ao Saboeiro.

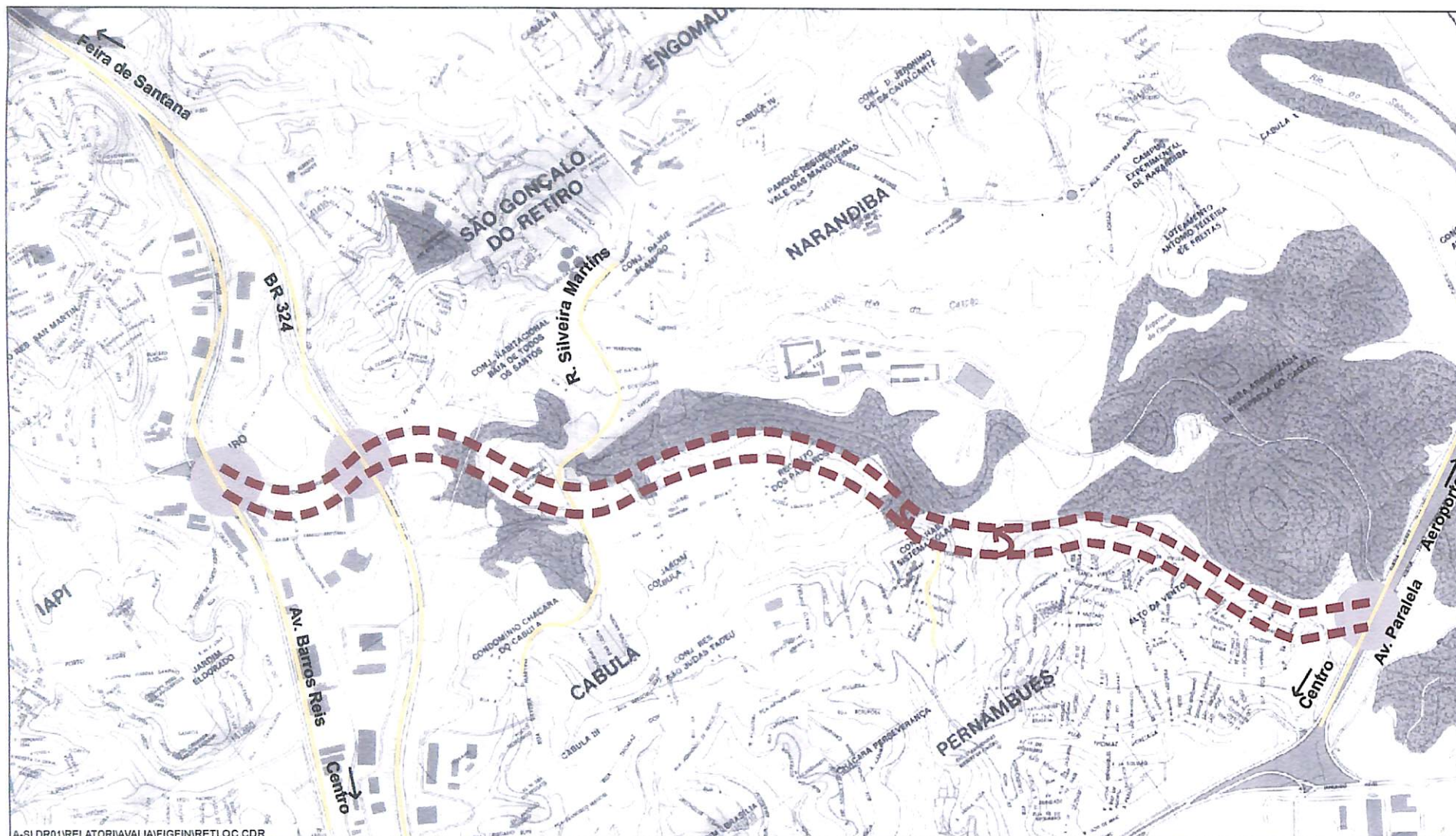
Além disso, como já mencionado neste documento, proporcionará a eliminação do retorno em nível (Aeroporto ---> Av. Jorge Amado) usando a nova interseção em desnível na Av. Paralela e do conseqüente semáforo (quando da implantação da 4ª faixa).

2. LOCALIZAÇÃO

A seguir está indicado o trecho da via em estudo, quanto aos aspectos funcionais de circulação do trânsito e sua articulação com o sistema viário das regiões que atravessa. Abrange um trecho totalmente novo de vias articulando através das Av. San Martin e Jorge Amado, duas importantes áreas da cidade de Salvador (Calçada X Orla).

Sua diretriz principal, utiliza alguns fundos de vale e no seu trecho final tangência áreas de propriedade do Exército.

Possui duas travessias secas - sob a BR-324 (em viaduto) e sob a Av. Silveira Martins (numa eventual trincheira/túnel, face as características topográficas da região) - e uma importante conexão em nível na região de Pernambués, além, das duas interseções em desnível nos extremos desse trecho em estudo (**Figura 2.1**).



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

Figura 2.1
Ligação Retiro - Saboeiro - Paralela
Mapa de Localização

2.3. AVALIAÇÃO GERAL DO PROJETO APRESENTADO

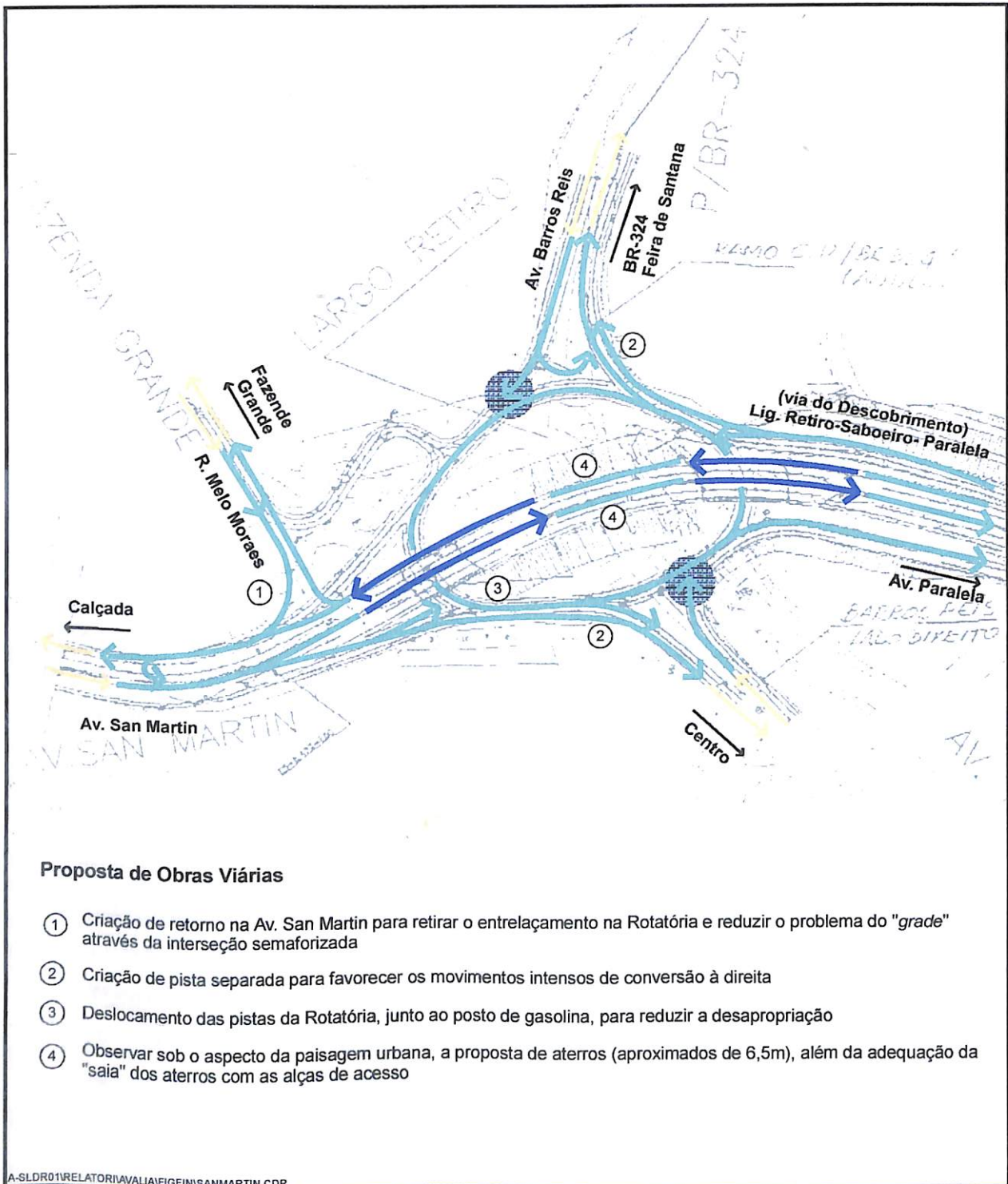
- De uma forma geral, as características projetadas para cada um dos trechos da nova via, se mostraram adequados aos fluxos previstos para as mesmas. Inclusive sua implantação deveria ocorrer na plenitude da seção transversal planejada (três faixas por sentido) em toda a extensão.
- As duas interseções extremas, as mais importantes e com os maiores fluxos de tráfego em seus tramos, efetivamente necessitam, imediatamente após a implantação, que uma solução em desnível seja incorporada às mesmas, para reduzir as possibilidades de saturação do fluxo e os decorrentes congestionamentos dessas regiões.
- Para a interseção no Retiro (Av. San Martin), no projeto original, verificou-se a necessidade de uma grande terraplanagem para implantação de uma das alças do trevo projetado, com possíveis dificuldades para manutenção da estabilidade do morro e das edificações nele situadas. Posteriormente, foi apresentado pela Prefeitura de Salvador, um projeto alternativo para essa interseção que somava alguns dos sérios problemas identificados no projeto original com o uso de uma rotatória e dois viadutos pequenos sobre ela.
- Nessa mesma interseção, deverá ser compatibilizado o projeto viário apresentado com o projeto básico do VLT, que se situa em suas proximidades.
- Além disso, a implantação das soluções apresentadas utiliza um terreno de uso de importantes equipamentos sócio-culturais da região, exigindo uma ampla tratativa com os líderes comunitários locais.
- Quanto à interseção projetada para o outro extremo dessa via (na Av. Paralela), verifica-se a nulidade de um de seus tramos, com a utilização apenas para RETORNO dos veículos que tenham perdido a conexão anterior (próximo ao hipermercado MACRO). Além disso, esta interseção deverá estar integrada à solução das novas pistas da Av. Paralela (4^a faixa, pistas marginais e VLT).

Como sugestões para minimizar os problemas apontados acima estão apresentadas a seguir as avaliações nas quais se convém destacar:

- **Na Figuras 2.2:**
 - Criação de retorno na Av. San Martin para reduzir os problemas de acessibilidade da demanda da Fazenda Grande através da R. Melo Moraes, retirando o entrelaçamento na Rotatória do Largo do Retiro e

amenizando a questão do “grade” com a interseção semaforizada, com o uso da atual via (ladeira) existente.

- Criação de pista separada na Rotatória proposta a fim de favorecer os movimentos intensos de conversão a direita, principalmente para os fluxos vindos da Calçada para o Centro através da Av. San Martin, e aos fluxos com origem na nova Via do Descobrimento (Saboeiro) com destino à BR-342 (sentido Feira de Santana), face à “passagem seca” (sem conexão) sob esta rodovia.
 - Deslocamento das pistas da Rotatória proposta, junto à face sul próximo ao posto de gasolina existente, para reduzir a área de desapropriação.
 - Observar, sob o aspecto da paisagem urbana, os aterros junto aos dois viadutos propostos para transpor a Rotatória que deverão atingir uma altura aproximada de 6,5 m, além da adequação da “saia” dos aterros com as alças de acesso e/ou construção de muros de arrimo.
- Na Figuras 2.3:
 - Implantação de viaduto e trevo (tipo TROMBETA) sobre a Av. Paralela, com duas faixas de tráfego por sentido, complementadas com a terceira faixa ao longo da nova via e compatibilizadas com a geometria das novas pistas marginais.
 - Eliminação, pura e simples, de alça na interseção com a Av. Paralela, com a conseqüente minimização de área a ser desapropriada.

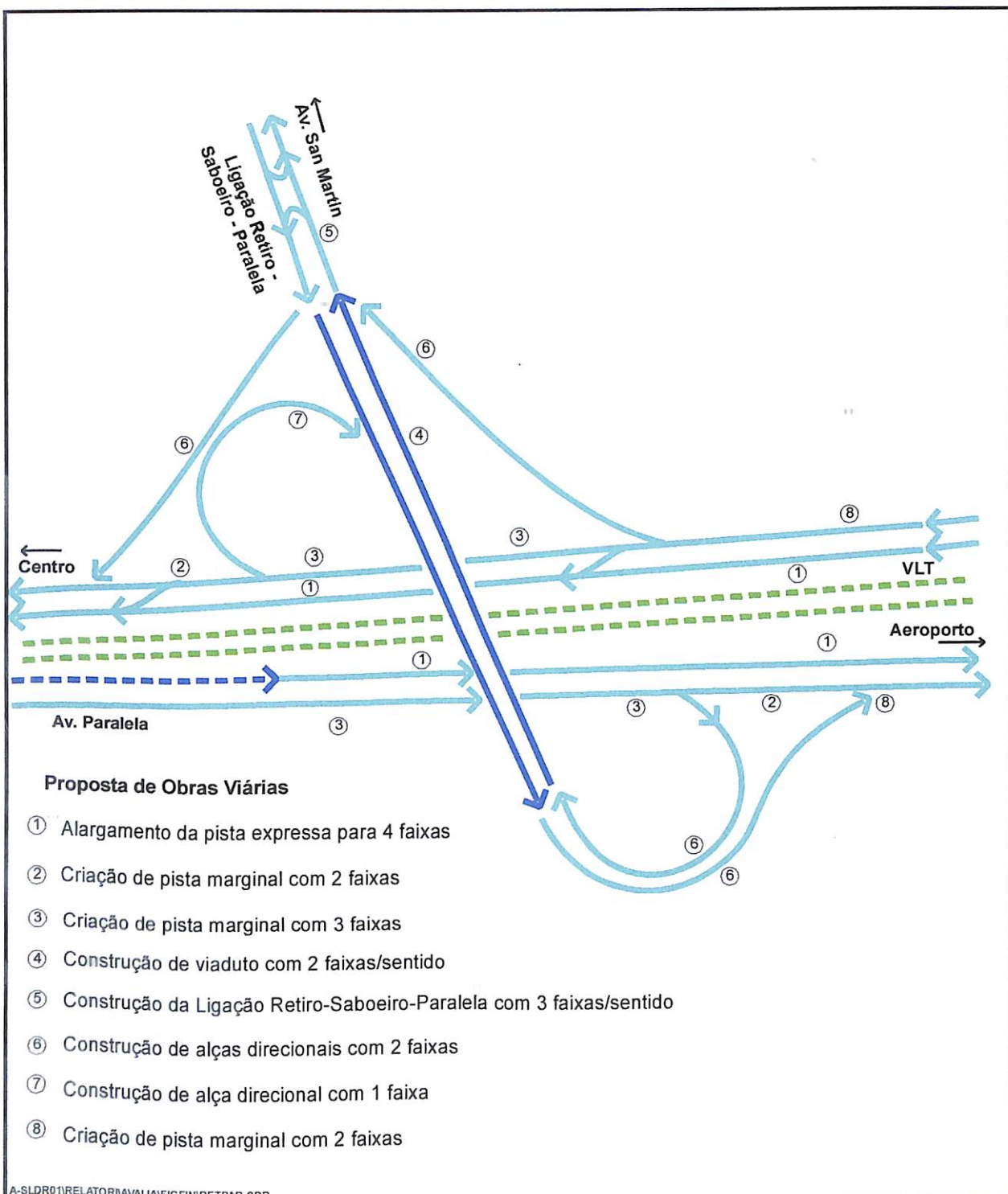


Estudo de Avaliação do Atual Plano de Obras Viárias de Grande Porte de Salvador

Figura 2.2
Av. San Martin x Av. Barros Reis
Plano de Circulação Proposto

Legenda

-  Circulação Existente
-  Circulação Proposta
-  Transposição Proposta
-  Interseção Semaforizada



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

Figura 2.3
Ligação Retiro - Saboeiro - Paralela x
Av. Luiz Viana Filho
Plano de Circulação Proposto

Legenda

- Circulação Proposta
- Transposição Proposta em desnível
- Via Rebaixada Proposta
- VLT



TTC

3. LIGAÇÃO VIÁRIA PARALELA - BR 324 (Via Jaguaribe)

3. LIGAÇÃO VIÁRIA PARALELA - BR 324 (Via Jaguaribe)

3.1. IDENTIFICAÇÃO E OBJETIVO DO PROJETO

Comumente conhecida como Via JAGUARIBE, esta implantação de via singela (pista única) com duplo sentido de circulação, interliga as vias BR-324 e Av. Paralela e atravessa áreas em processo de urbanização com Conjuntos Residenciais Populares.

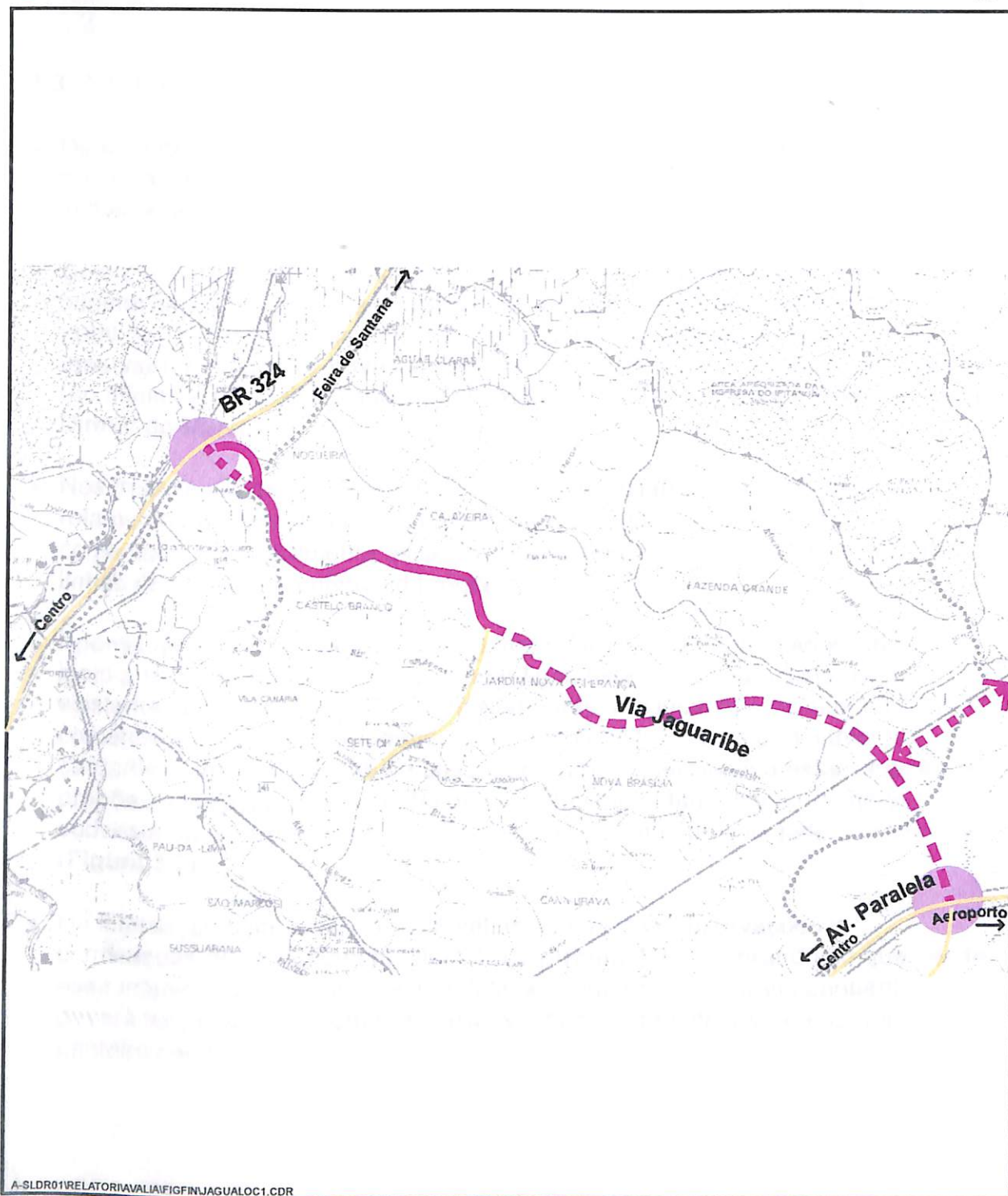
Tem como seu principal objetivo, criar uma ligação através do chamado MIOLO (entre BR-324 e Av. Paralela) articulando essas vias, em posição bem distante da região mais central do Município (Shopping Iguatemi/Terminal Rodoviário), possibilitando também uma nova ligação Subúrbio-Orla.

3.2. LOCALIZAÇÃO

A Figura 3.1 indica o trecho da via em estudo, quanto aos aspectos funcionais de circulação do trânsito e sua articulação com o sistema viário das regiões que atravessa.

Utiliza parte de trechos de vias já implantadas (região de Nogueiras / Castelo Branco) e outros totalmente novos. Possui em geral cruzamentos em nível (trechos de rótulas e/ou retornos operacionais).

Apenas na interseção com a Av. Paralela, propõe um infra-estrutura viária em desnível, numa tipologia de TREVO COMPLETO.



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

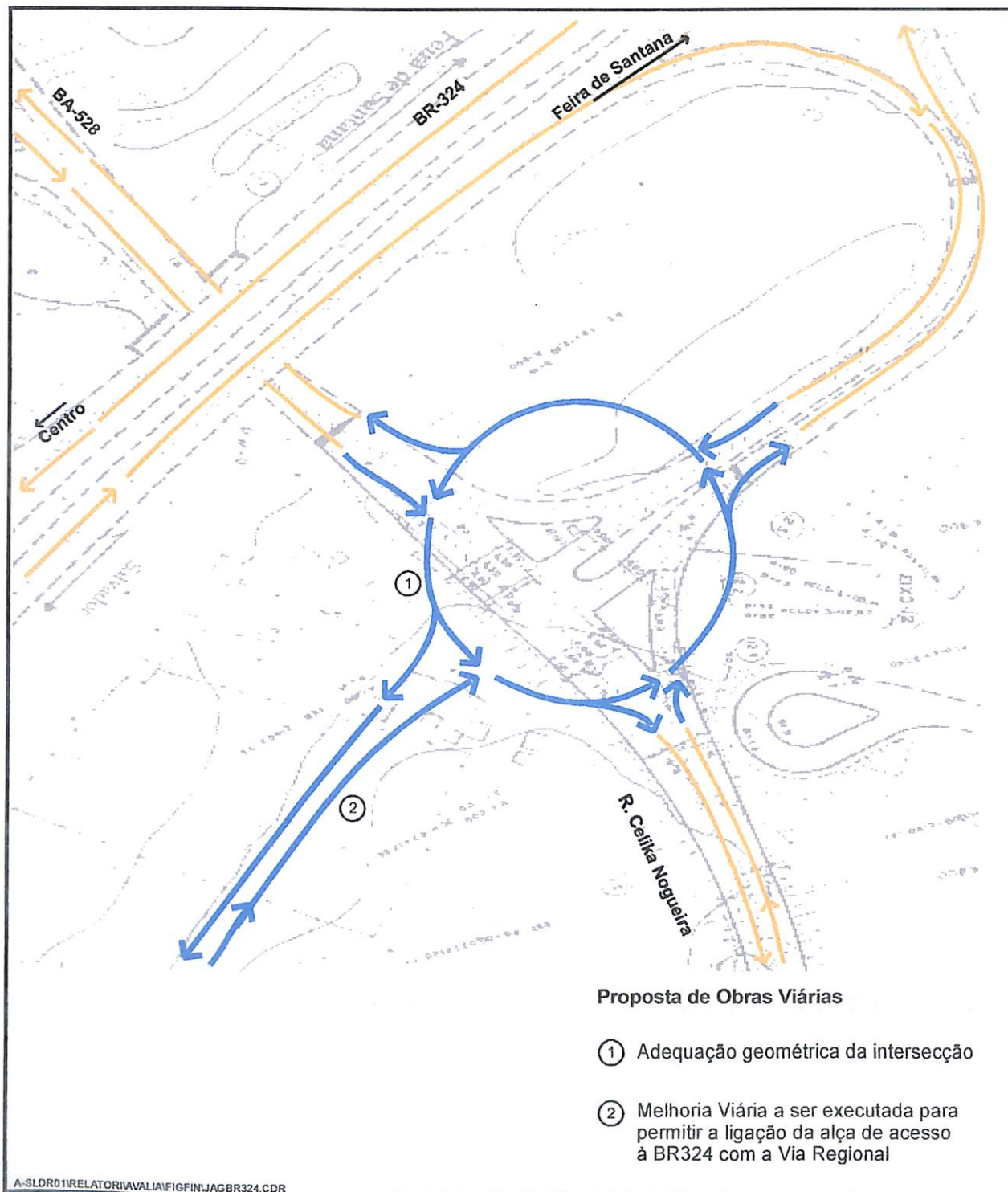
Figura 3.1
Via Jaguaribe
Mapa de Localização

Legenda

- Vias existentes
- Melhorias propostas em vias existentes (base)
- Vias propostas (base)
- Proposta Alternativa (nova)
- Transposição Proposta

3.3. AVALIAÇÃO GERAL DO PROJETO APRESENTADO

- De uma forma geral, as características projetadas para cada um dos trechos da nova via, se mostraram adequados aos fluxos previstos para as mesmas, inclusive os cruzamentos em nível projetados.
- Como se trata de uma via em pista simples, deve-se projetá-la com uma seção mínima de 10,5 m de pista de rolamento e calçadas laterais mínimas de 2,25 m (total de 15,0 m na seção típica). Para garantir sua ampliação futura deve-se reservar um recuo dos novos imóveis em cerca de 5,0 m para cada lado da via (no mínimo), compatibilizada com os parâmetros normalmente em uso no Plano Diretor do Município.
- Nos trechos em rampa ascendente, deve-se ampliar a largura da pista de rolamento para um mínimo de 12,0 m, para acomodação dos veículos comerciais, pois fatalmente essa via deverá servir como itinerário básico de linhas do transporte coletivo da região.
- Apenas deve ser melhor analisado o trecho próximo à interseção existente junto à Rodovia BR-324. Em seu tramo final, esta via utiliza o sistema viário existente, atravessando o bairro de Nogueiras, em local que contém um comércio já significativo, podendo gerar um conflito com os pedestres, carga/descarga e o trânsito de passagem. Como alternativa a essa situação se propõe a utilização de um trecho de via semi-implantado, ligeiramente a sudoeste da via existente e uma NOVA RÓTULA nas proximidades da BR-324 (Figura 3.2).
- Na interseção com a Av. Paralela valem as mesmas observações já comentadas neste documento item 1.3.2 (Figura 1.5), lembrando-se que desde essa interseção até à futura via de ligação com a BA 526, a Via Jaguaribe deverá ter pista dupla com três faixas/sentido de trânsito separadas por canteiro central.



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

Figura 3.2
Alça de Acesso à BR 324 x R. Celika Nogueira
Plano de Circulação Proposta

Legenda

- Circulação Proposta
- Circulação Existente



TTC

4. LIGAÇÃO VIÁRIA PARALELA - AEROPORTO

4. LIGAÇÃO VIÁRIA PARALELA - AEROPORTO

4.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E OBJETIVO

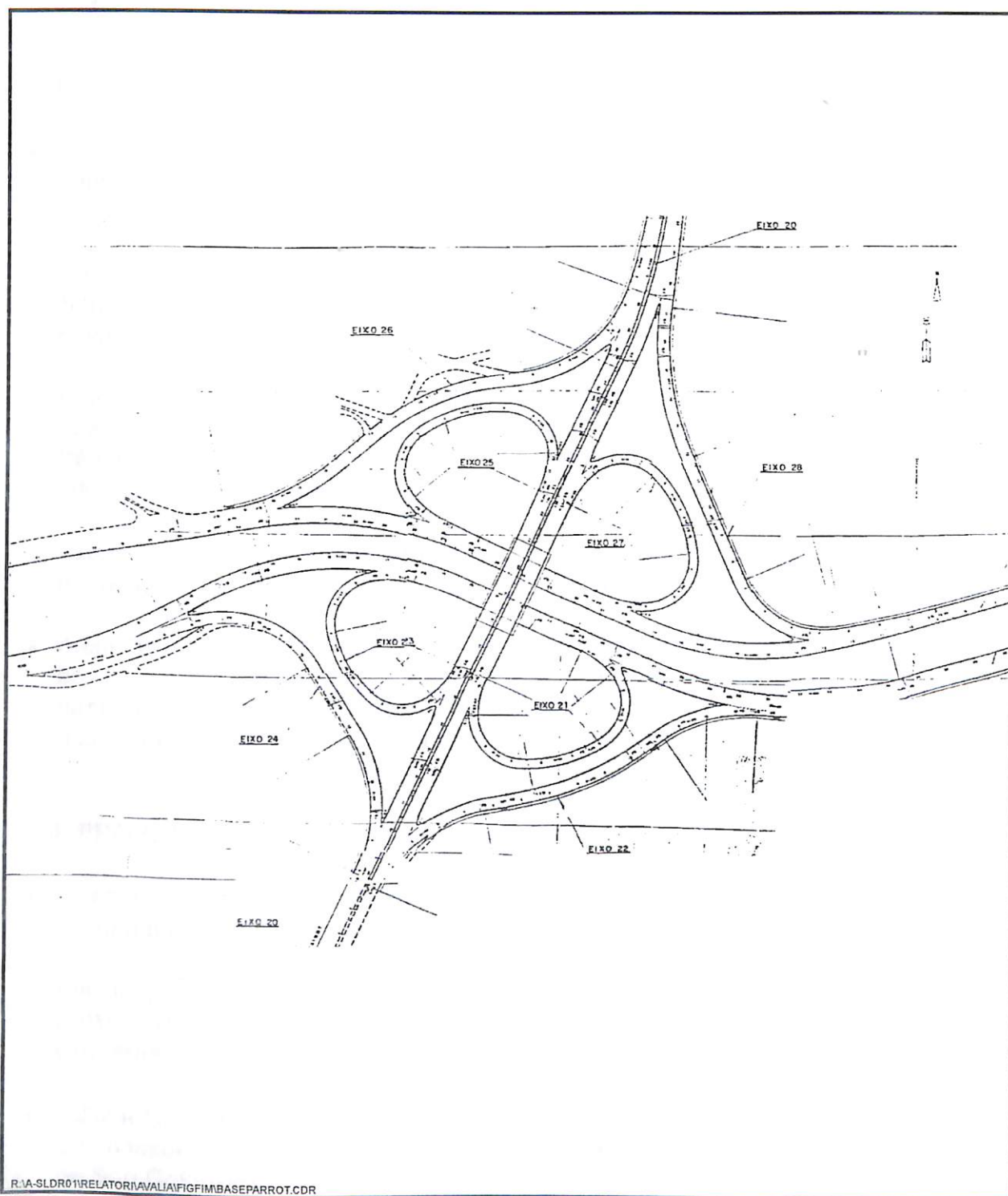
O projeto apresentado prevê uma interseção em desnível na atual “1ª Rótula” e a implantação de um trevo completo para atender todos os movimentos dessa interseção, apropriando-se da ampla área disponível atualmente no final da Av. Paralela e articulação com a Av. Dorival Caymmi.

Esta nova infra-estrutura viária foi imaginada procurando eliminar o trânsito de passagem com destino ao Aeroporto, às rodovias BA-099 (Estrada do Côco) e BA-526 (acesso a Camaçari) e ao próprio município de Lauro de Freitas, do bairro de São Cristóvão, com sua intensa movimentação de pedestres e o comércio local.

4.2. LOCALIZAÇÃO

Trevo completo, com extensa área em terraplanagem para implantação dos aterros formadores das quatro alças previstas, implantação de um viaduto duplo e um novo trecho viário até atingir a “2ª Rótula”, contornando o bairro de São Cristóvão pela nova via e atingindo a 2ª. Rótula para ir ao Aeroporto pelo esquema tradicional existente.

A Figura 4.1 ilustra a solução apresentada pela CODERP (convém ressaltar que este projeto não constava dos estudos previstos no Relatório de março/97).



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

Figura 4.1

Av. Luiz Viana Filho (Av. Paralela) x
1ª Rótula x 2ª Rótula

Projeto Básico Proposto pela SEPLAM

4.3. AVALIAÇÃO DO PROJETO APRESENTADO

- O projeto apresentado para análise por esta empresa TTC, aparentemente não considerou a possibilidade de implantação do VLT na região, ainda que em longo prazo.
- Por sua vez a implantação de uma nova ligação viária, contornando o bairro de São Cristóvão é salutar por retirar o conflito do tráfego de passagem pelo mesmo e o intenso fluxo de pedestres aí existente.
- Entretanto, conetando-se à “2ª rótula”, poderá agravar o desempenho operacional do trânsito na mesma, face à excessiva concentração de fluxos de tráfego, exigindo a médio prazo sua semaforização ou uma nova estrutura viária em desnível na região.
- Existe um aparente desequilíbrio entre os fluxos de tráfego nas diferentes alças do trevo, sugerindo até mesmo a desnecessidade de algumas delas.
- Além disso, deve-se considerar o plano diretor de expansão das atividades aeroportuárias - tanto dos vôos comerciais, como os de caráter militar e também os aviões particulares (vôos executivos), com o eventual estímulo do uso da pista secundária do atual Aeroporto.

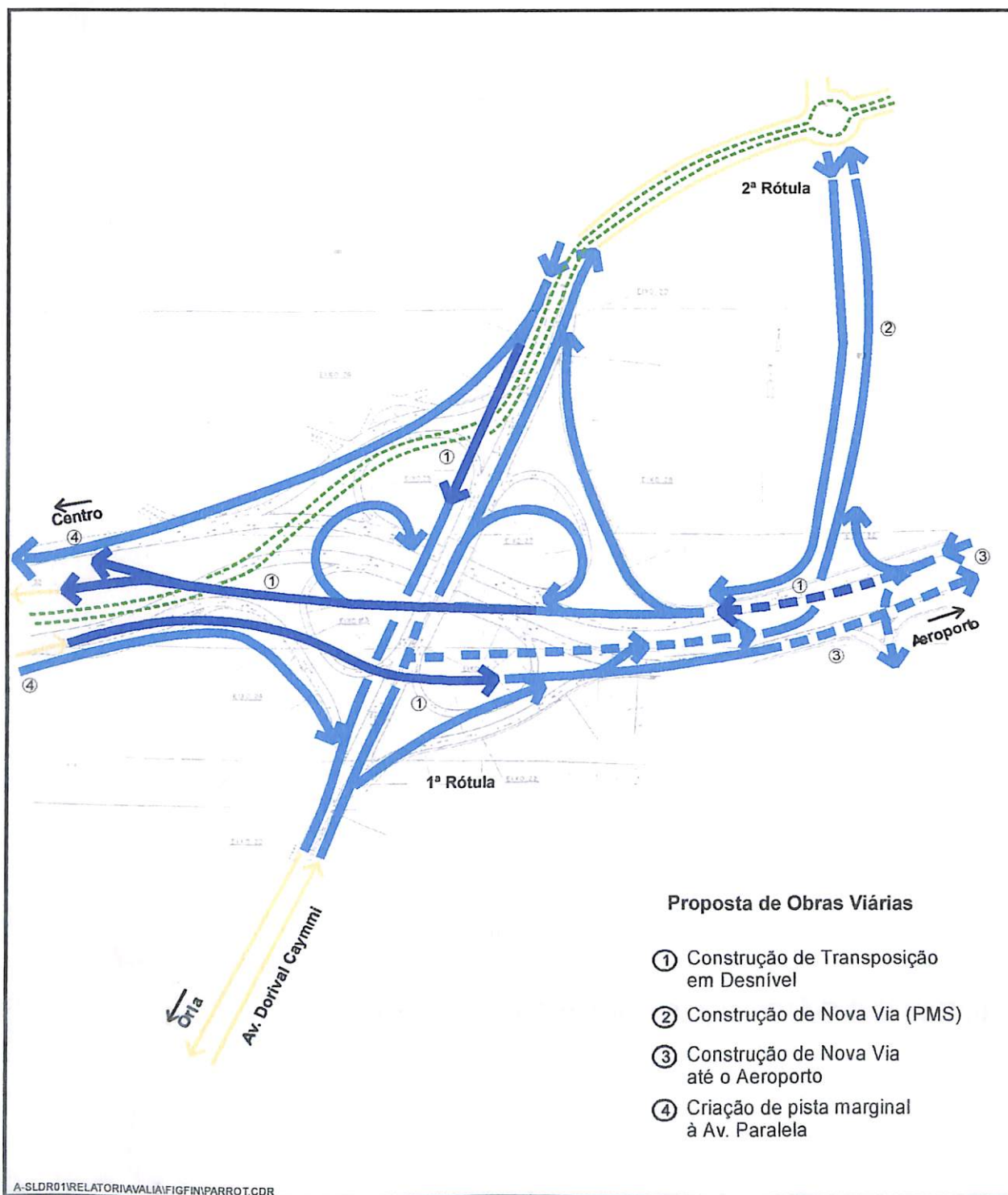
4.4. PROPOSTA ALTERNATIVA (Figura 4.2)

- Inversão da estrutura em desnível (na diretriz da Av. Paralela), com o desvio da mesma no sentido da Orla.
- Eliminação de duas alças do trevo proposto, face à baixa utilização do tráfego pelas mesmas, com um eventual retorno em nível ou sua absorção pelo esquema de circulação da região.
- Utilização da área assim proporcionada, para uma futura implantação do VLT que possui sua diretriz básica defletindo do eixo da Av. Paralela para o bairro de São Cristóvão.
- Possibilidade de se implantar um futura estrutura em desnível para evitar o conflito do sistema viário com o VLT, com mais espaço para o seu desenvolvimento longitudinal.
- A médio/longo prazos (8 a 10 anos), em função de novas tratativas com a administração do Aeroporto, pode-se implantar uma via lateral (a leste) das

atuais pistas de pouso, com acesso mais direto (e exclusivo) ao Terminal de

Passageiros, segregando-se o trânsito rodoviário e local (utilizando a nova via de contorno do bairro de São Cristóvão), dos próprios usuários/viajantes do transporte aéreo (pela via proposta, no futuro).

- Além disso, a nova via sugerida nas proximidades da Av. Paralela que ligará a futura Via Jaguaribe à BA 526 (sugerida na Figura 1.5), deverá desviar uma importante parcela do volume de tráfego dessas rotatórias (1^a. e 2^a. Rótulas), com a conseqüente manutenção das mesmas a curto prazo (no mínimo dentro dos próximos cinco anos). Apenas a nova via de ligação entre elas (contornando o bairro de São Cristóvão) deveria ser implantada em curto prazo.
- A infra-estrutura em desnível aqui proposta, caso uma nova ligação como a mencionada acima venha a existir, poderá ser prorrogada para um prazo superior a cinco anos, quando uma nova avaliação da região indicará sua conveniência de implantação.
- Dentro desse prazo (5 anos), estudos mais aprofundados do sistema VLT e sua programação de implantação na região, definirão as necessidades de espaço das linhas e estações do mesmo, pois num futuro mais longínquo (> 20 anos), a incorporação de uma linha de VLT em direção a Lauro de Freitas, vinda da Av. Paralela, deve ser considerada com uma grande probabilidade de ocorrência.



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

Figura 4.2
Av. Luiz Viana Filho (Av. Paralela) X
1ª Rótula X 2ª Rótula

Legenda

- Circulação Proposta (base PMS)
- Articulação Proposta com a Nova Via a ser Construída
- Circulação Existente
- VLT
- Transposição em Desnível (base PMS)
- Transposição em Desnível (nova)

5. ARTICULAÇÃO VIÁRIA NA REGIÃO DO IMBUÍ

5. ARTICULAÇÃO VIÁRIA NA REGIÃO DO IMBUÍ

5.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E OBJETIVO

Apesar de não estar relacionado no Relatório “Plano Integrado de Transporte de Salvador - Programa de Investimentos Viários” (de março/97), o estudo desta região foi motivado por três situações: (i) ampliação do número de faixas da Av. Paralela (4ª faixa) e os importantes fluxos nos retornos existentes na região; (ii) futura articulação do viário, decorrente da nova Via do Descobrimento e a região da Orla; (iii) implantação de grandes pólos geradores na região do Imbuí (Superbox, Conjuntos Residenciais, etc.)

5.2. LOCALIZAÇÃO

Abrange todo o sistema viário delimitado pela Av. Paralela, Av. Jorge Amado e canal de drenagem próximo ao terreno da Superbox (Rio de Pedras).

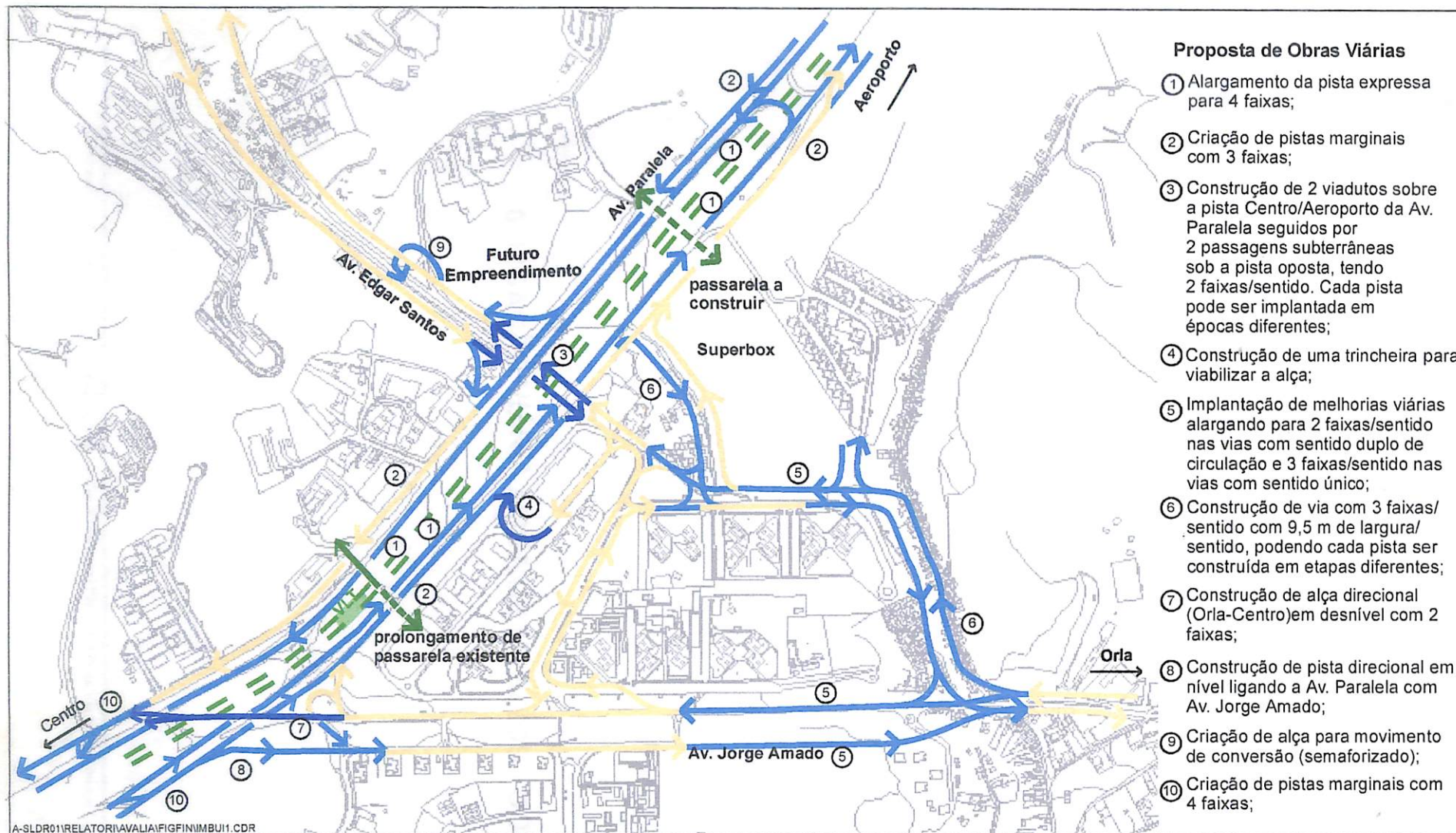
A Figura 5.1 ilustra a solução apresentada à SEPLAM para subsidiar seus estudos posteriores (convém ressaltar que este projeto não constava dos estudos previstos no Relatório de março/97).

5.3. PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO VIÁRIA

Além da ligação direcional da Av. Jorge Amado com a Av. Paralela (sentido Orla - --> Centro) já comentado em item anterior deste relatório (Cap.1) estão previstas as seguintes intervenções na região (**Figura 5.1**):

- Alargamento da pista expressa da Av. Paralela para quatro faixas por sentido.
- Criação de pistas marginais com três faixas por sentido que deverão ser implantadas concomitante com os novos pólos geradores a serem construídos na região. No trecho da Av. Paralela, entre a Av. Jorge Amado e a futura Via do Descobrimento, as pistas marginais deverão possuir 4 faixas/sentido, quando da implantação da Via do Descobrimento .
- Construção de dois viadutos (contíguos) sobre a pista Centro-Aeroporto da Av. Paralela seguida por duas passagens subterrâneas sob a pista oposta, com duas faixas cada um deles, que podem ser implantados em épocas diferentes (6 a 8 anos de defasagem), um deles a curto prazo estimado para 2 anos.

- Construção de um pequeno trecho em trincheira, para possibilitar a alça de acesso da Av. Edgar Santos para a Aeroporto.
- Implantação de ampliações viárias em algumas vias locais, para garantir duas faixas por sentido (mínimo de 12,0 m nas pistas de rolamento) com duplo sentido de circulação, face à sua elevação de categoria operacional para uma via coletora/distribuidora do bairro.
- Construção de via com duas pistas e canteiro central (com 9,5 m de pista de rolamento em cada uma), permitindo duas faixas de tráfego e estacionamento lateral ou três faixas, no trecho próximo ao Rio das Pedras e lindeiro ao terreno do Superbox e de acesso aos conjuntos residenciais da região. Estas pistas podem ser implantadas com uma defasagem temporal, da ordem de seis anos entre elas, sendo que uma das pistas mereceria uma imediata implantação.
- Construção de passarelas para pedestres, sendo uma ampliação da extensão coberta pela passarela já existente (além das pistas marginais) e uma nova situada próxima ao Superbox, conjugadas com a futura estação do VLT na região.
- Criar alça para futuro movimento de retorno e/ou conversão para acesso Imbuí ---> Centro e Aeroporto ---> Imbuí, no início da Av. Edgar Santos.
- Além desses, deve-se prever uma completa adequação da circulação existente, face às prioridades nessas implantações.



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

Figura 5.1
Região do Imbuí
Plano de Circulação Proposto

Legenda

- Circulação Proposta
- Futura Linha do VLT
- Transposição Proposta em Desnível
- Passarela Existente
- Passarela Proposta
- Circulação Existente



TTC

6. LIGAÇÃO VIÁRIA ÁGUA DE MENINOS - DOIS LEÕES

6. LIGAÇÃO VIÁRIA ÁGUA DE MENINOS - DOIS LEÕES

6.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E OBJETIVO

Implantação de duas pistas de tráfego com duas faixas de rolamento, mais uma faixa para estacionamento em cada uma delas, separadas por canteiro central contendo um córrego canalizado no seu interior, desde a região de Água de Meninos até o entroncamento no Largo Dois Leões (Av. Barros Reis) , atravessando a região da Soledade e da Baixa de Quintas.

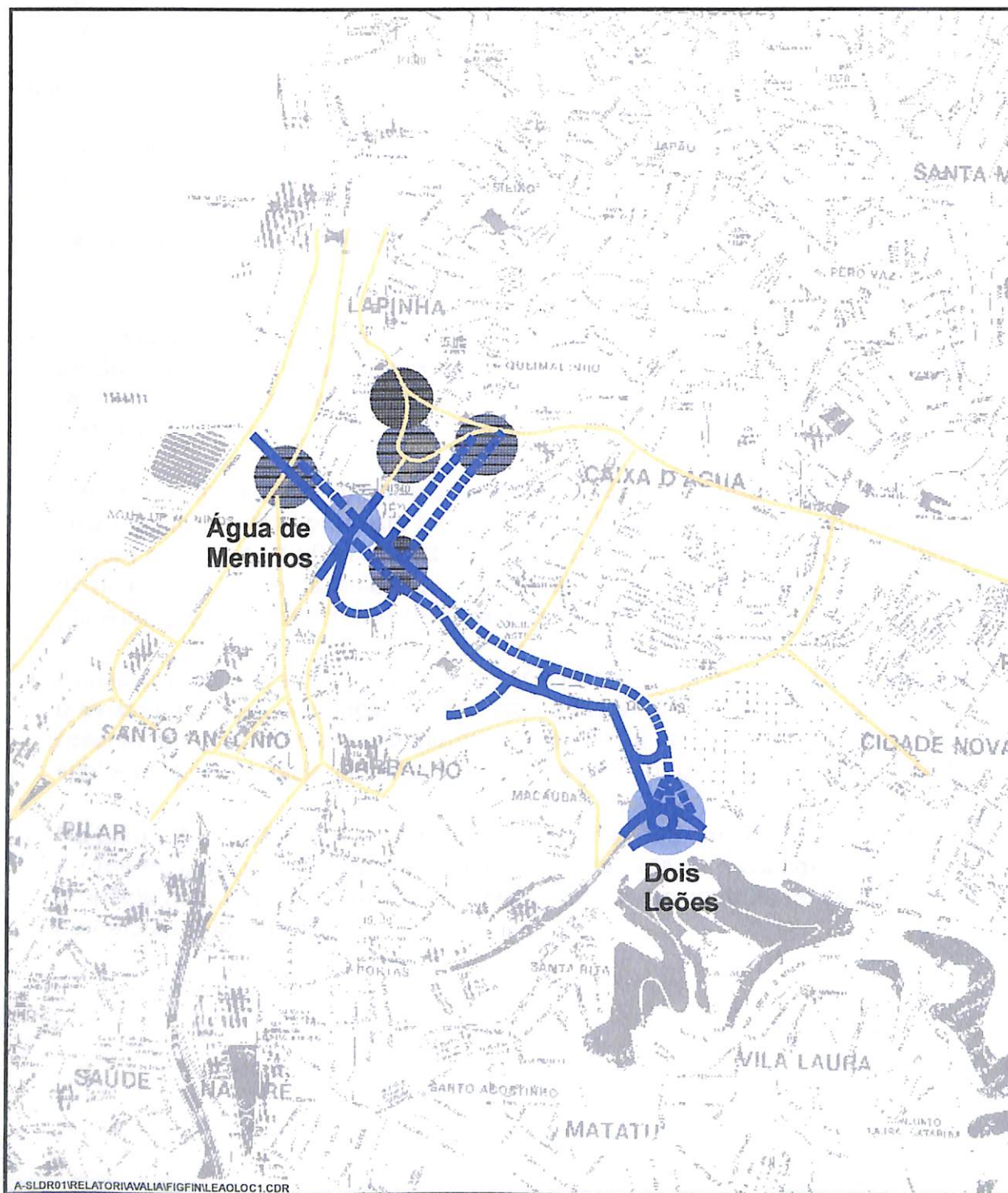
Esta nova ligação viária, deverá proporcionar uma ligação direta da região da Calçada/Subúrbios em direção ao novo centro próximo ao Terminal Rodoviário e à Av. Paralela.

6.2. LOCALIZAÇÃO

A seguir está indicado o trecho da via em estudo, quanto aos aspectos funcionais de circulação do trânsito e sua articulação com o sistema viário das regiões que atravessa.

Abrange um trecho que utiliza o sistema viário existente como apoio de uma das pistas. A segunda pista é totalmente nova, desenvolvendo-se, parte na encosta dos morros da região e parte com necessidade de desapropriações dos imóveis lindeiros, em geral com baixa ocupação ou comércio precário.

Prevê, ainda um novo acesso à região da Soledade através de uma via de fundo de vale, conetando-se ao viário existente nas proximidades do edifício da EMBASA na R. Saldanha Marinho (Figura 6.1).



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

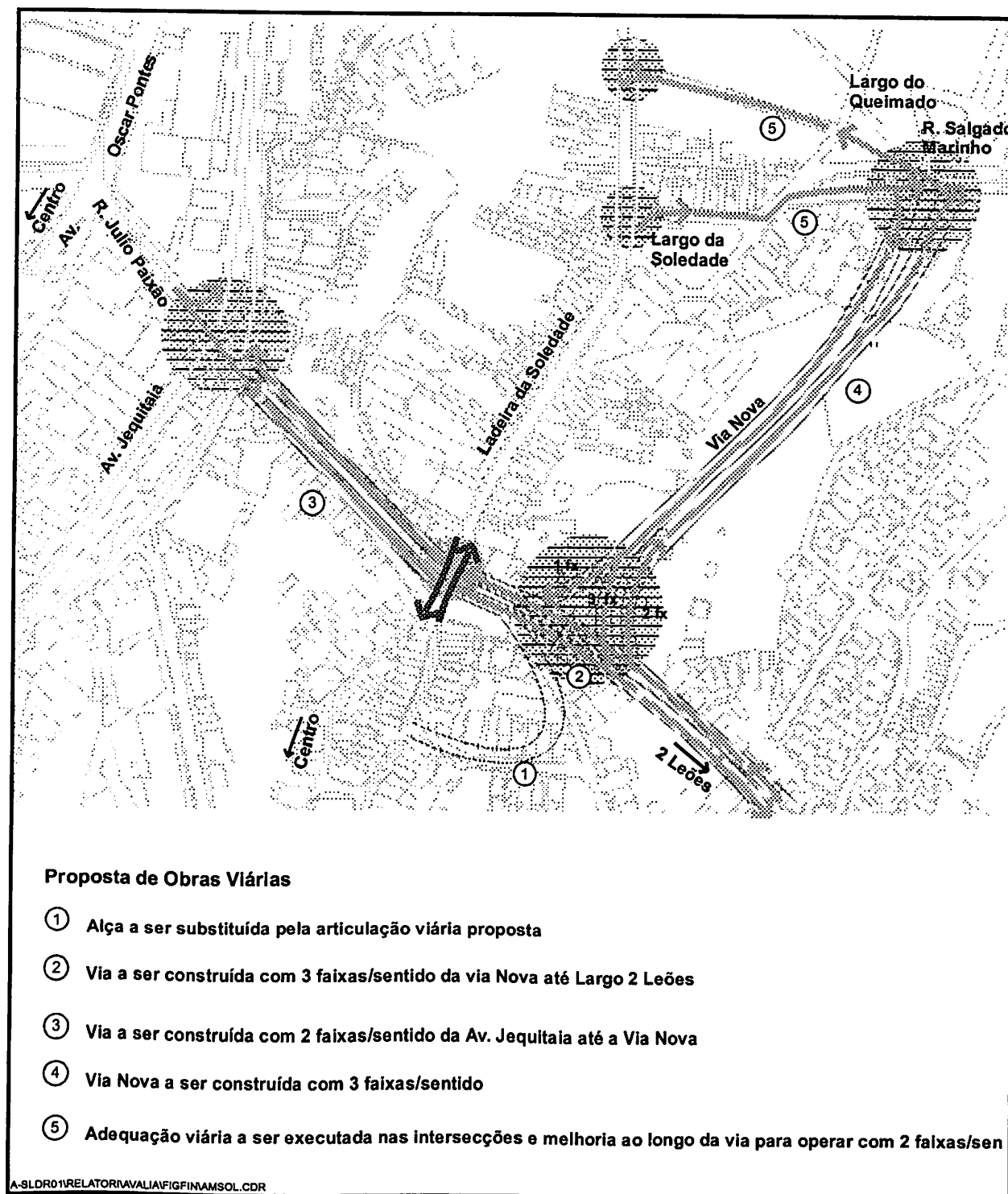
Figura 6.1
Ligação Dois Leões - Água de Meninos
Mapa de Localização

Legenda

- Vias existentes
- Melhorias propostas em vias existentes
- - Vias propostas
- Transposições propostas
- Adequações viárias propostas semaforizadas com interseção

6.3. PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO VIÁRIA

- A concepção viária apresentada, prevê uma via com duas faixas de tráfego que foi julgada suficiente para o trecho inicial - Água de Meninos até acesso ao bairro da Soledade. Entretanto, no trecho seguinte em direção ao Largo Dois Leões deve-se prever uma seção mínima de 9,5 m em cada pista (suficiente para três faixas/sentido).
- Dificuldade excessiva para implantação da alça prevista para acesso ao bairro da Soledade - seja pela sua elevada declividade, seja por se apropriar de vias residenciais para sua viabilização, inclusive exigindo desapropriação de alguns imóveis.
- Para sanar tal situação, propõe-se a implantação de um retorno conjugado ao cruzamento em nível proposto na nova via de fundo de vale (esta com uma largura mínima de 12,0 m de pista de rolamento e operação em duplo sentido) de acesso ao bairro da Soledade, que deverá ter três faixas em suas aproximações semaforizadas (**Figura 6.2**).
- Considerando que a nova via deverá ser a principal via da região, deverá ser prevista uma nova circulação do trânsito na região da Soledade, inclusive reservando uma eventual sobrelargura (em relação aos 12,0 m referidos) para implantação de estacionamento e/ou pontos de parada de ônibus (**Figura 6.2**).
- No Largo Dois Leões, deve-se prever uma interseção em desnível, com a Av. Barros Reis possuindo um novo viaduto e a chegada da nova ligação aqui proposta ocorrendo por cruzamento semaforizado no controle de seus fluxos de trânsito (**Figura 6.3**).

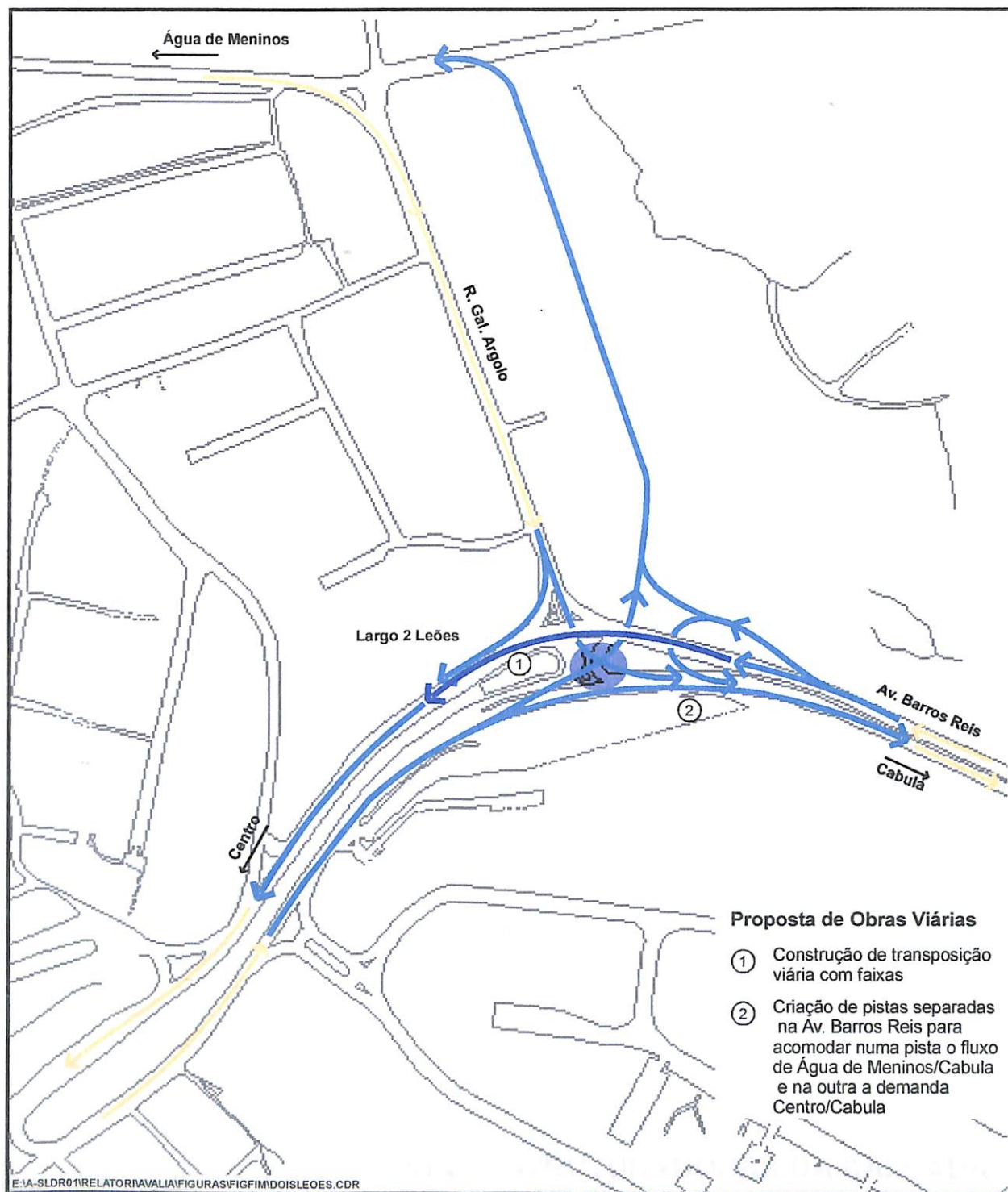


Estudo de Avaliação do Atual Plano de Obras Viárias de Grande Porte de Salvador

Figura 6.2
Ligação Água de Meninos x
Largo da Soledade
Plano de Circulação Proposto

Legenda

- Circulação Existente
- Circulação Proposta
- Transposição Proposta
- Adequação Viária Proposta com Intersecção Semaforizada



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

Figura 6.3
Largo 2 Leões
Plano de Circulação Proposto

Legenda

-  Circulação Existente
-  Circulação Proposta
-  Transposição Proposta
-  Adequação Viária Proposta com Interseção Semaforizada



TTC

7. VIAS ESTRUTURADORAS DA CALÇADA

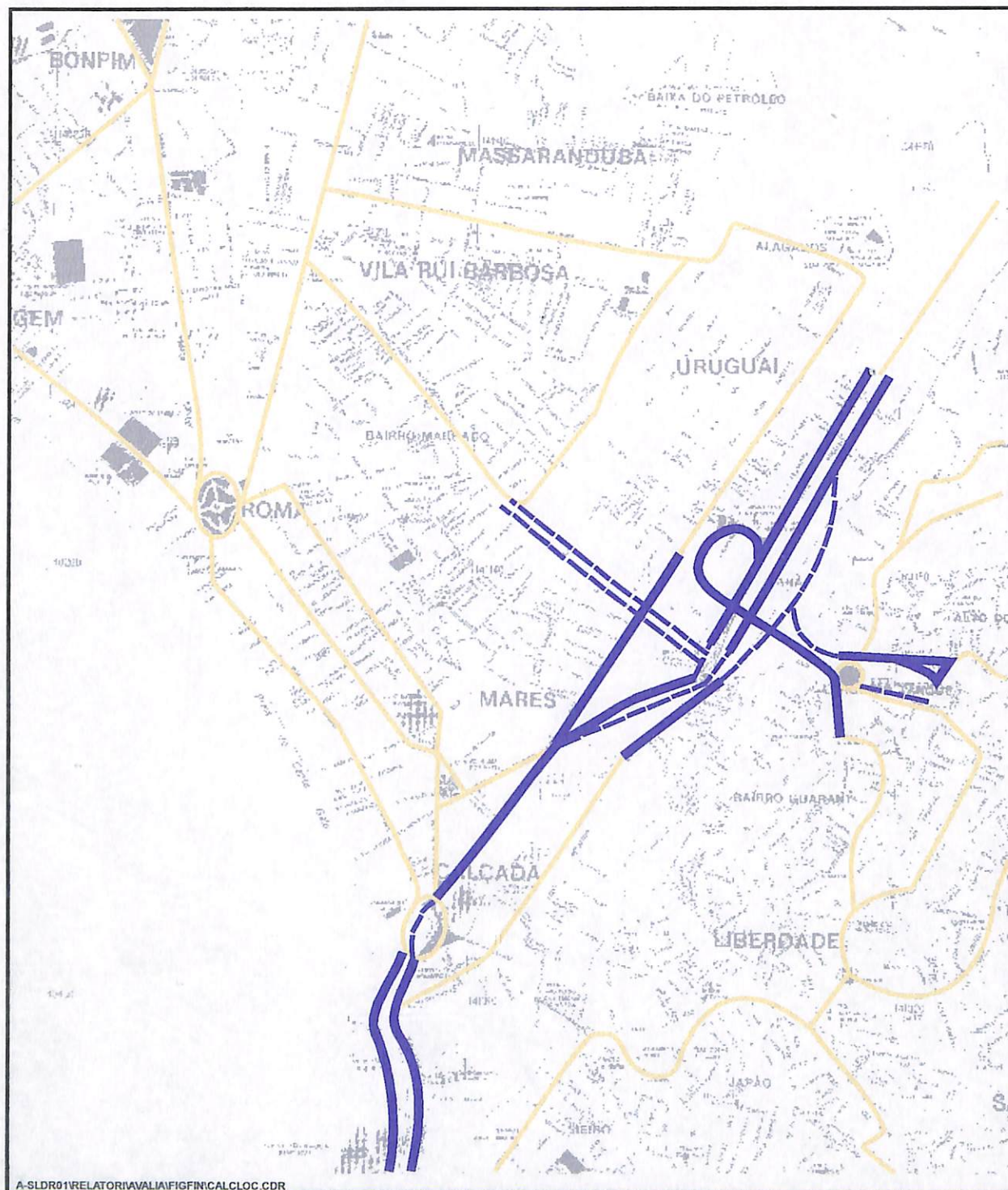
7. VIAS ESTRUTURADORAS DA CALÇADA

O projeto viário previsto para ser implantado nesta região junto à Estação da Calçada, como já explicado verbalmente à equipe técnica da SEPLAM, deverá ser compatibilizado com os estudos do VLT na região.

Assim sendo, toda a reformulação viária desta região sofrerá um impacto muito grande em função da implantação do trecho prioritário desse sistema VLT, sua articulação prevista com o trem de subúrbio e/ou com os ônibus alimentadores (urbanos e suburbanos), com a própria acessibilidade global para o tráfego geral, de circulação de pedestres e da localização das estações de acesso ao VLT.

Portanto, as recomendações de ajustes no projeto viário de ESTRUTURAÇÃO DA CALÇADA, ficaram prejudicadas pois, no atual momento (Dez/97), ainda não estava definido um **Projeto Básico do VLT** que possibilitasse uma precisa compatibilização desses sistemas (Novo Viário x VLT).

A Figura 7.1 ilustra a localização das intervenções propostas pela SEPLAM, segundo o relatório de março/97.



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

Figura 7.1
Vias Estruturadoras da Calçada
Mapa de Localização

Legenda

- Vias Existentes
- Melhorias Propostas em Vias Existentes
- Vias Propostas