

LEGENDA:

- █ VIA COLETORA I
- █ VIA COLETORA II



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

PROJETO:
 DIRETRIZES VIÁRIAS DA REGIÃO DO STIEP / COSTA AZUL
 SALVADOR – BA

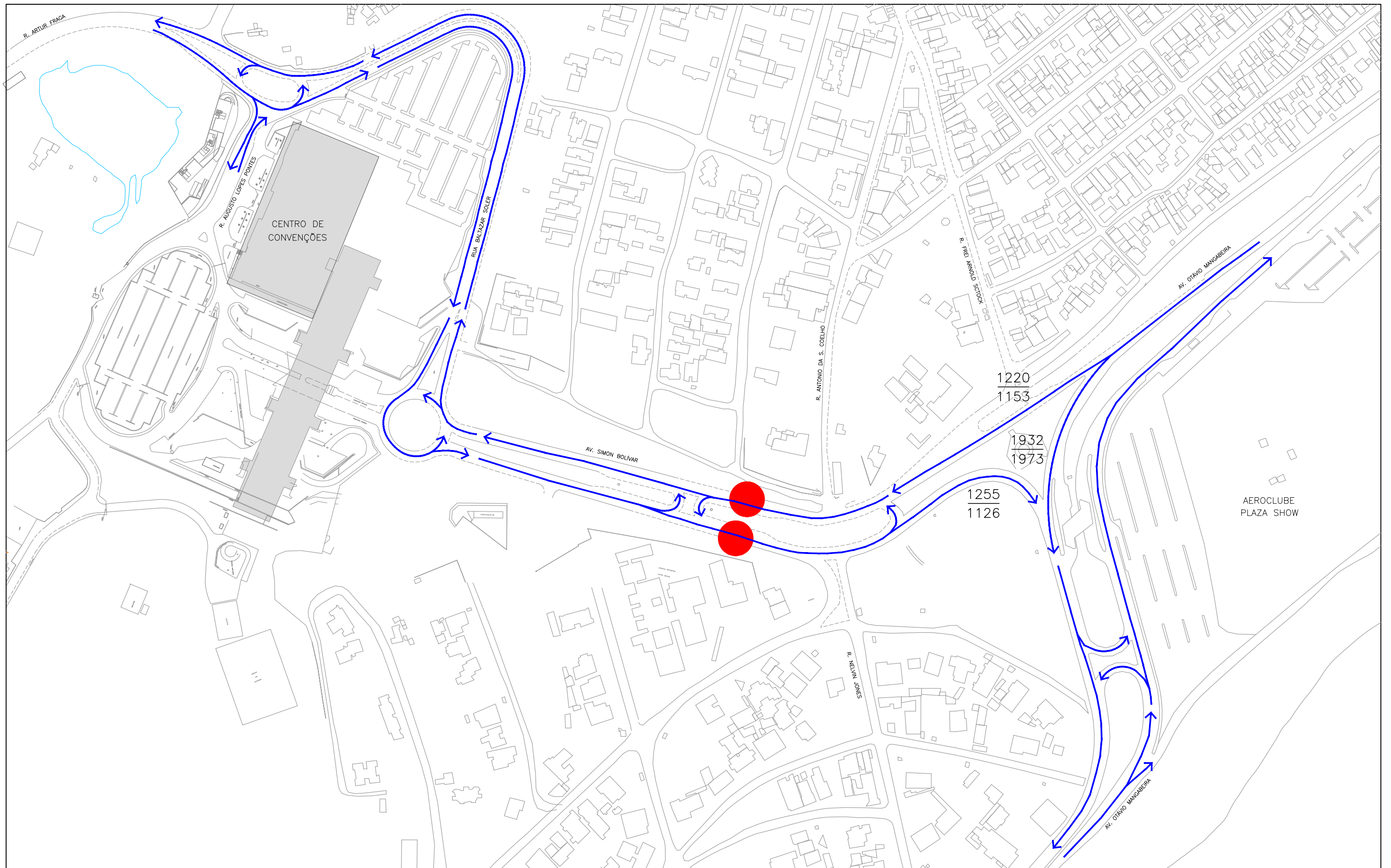
TÍTULO:
 Estudo de Circulação Stiep / Centro de Convenções

Hierarquização Viária / Pólos Geradores Existentes

DATA:
 novembro/2001

ESCALA:
 S/Escala

FIGURA
 01



LEGENDA:

1220 1153	VOLUME VEICULAR EQUIVALENTE – HORA PICO MANHÃ VOLUME VEICULAR EQUIVALENTE – HORA PICO TARDE
●	SEMÁFORO DE PEDESTRES
—	CIRCULAÇÃO



PROJETO: DIRETRIZES VIÁRIAS DA REGIÃO DO STIEP / COSTA AZUL
SALVADOR – BA

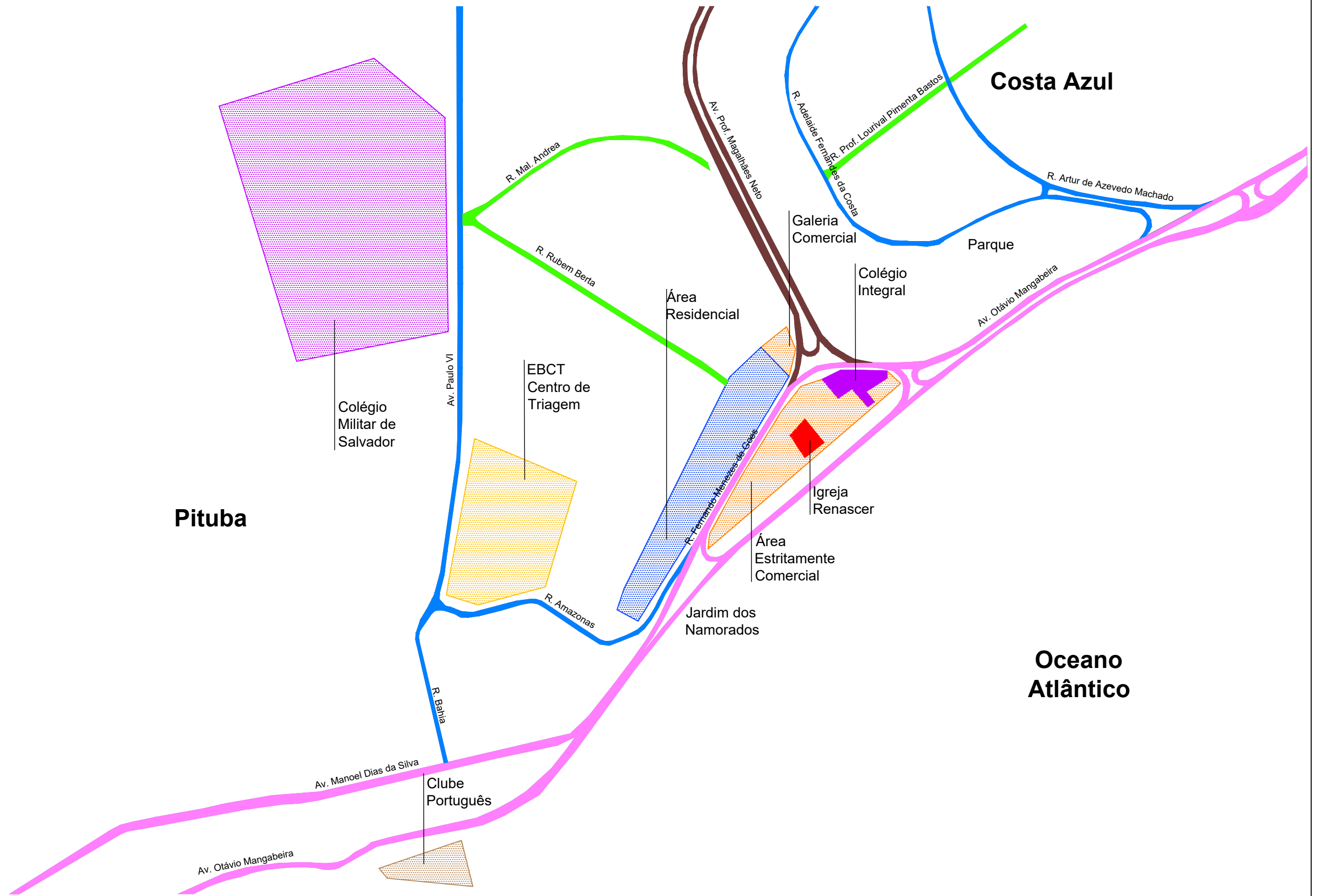
TÍTULO: Estudo de Circulação Stiep / Centro de Convenções

Circulação Existente / Volume Veicular

DATA: novembro/2001

ESCALA: S/Escala

FIGURA: 02



LEGENDA:

- VIA COLETORA I
- VIA COLETORA II
- VIA ARTERIAL I
- VIA ARTERIAL II



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

PROJETO:
 DIRETRIZES VIÁRIAS DA REGIÃO DO STIEP / COSTA AZUL
 SALVADOR – BA

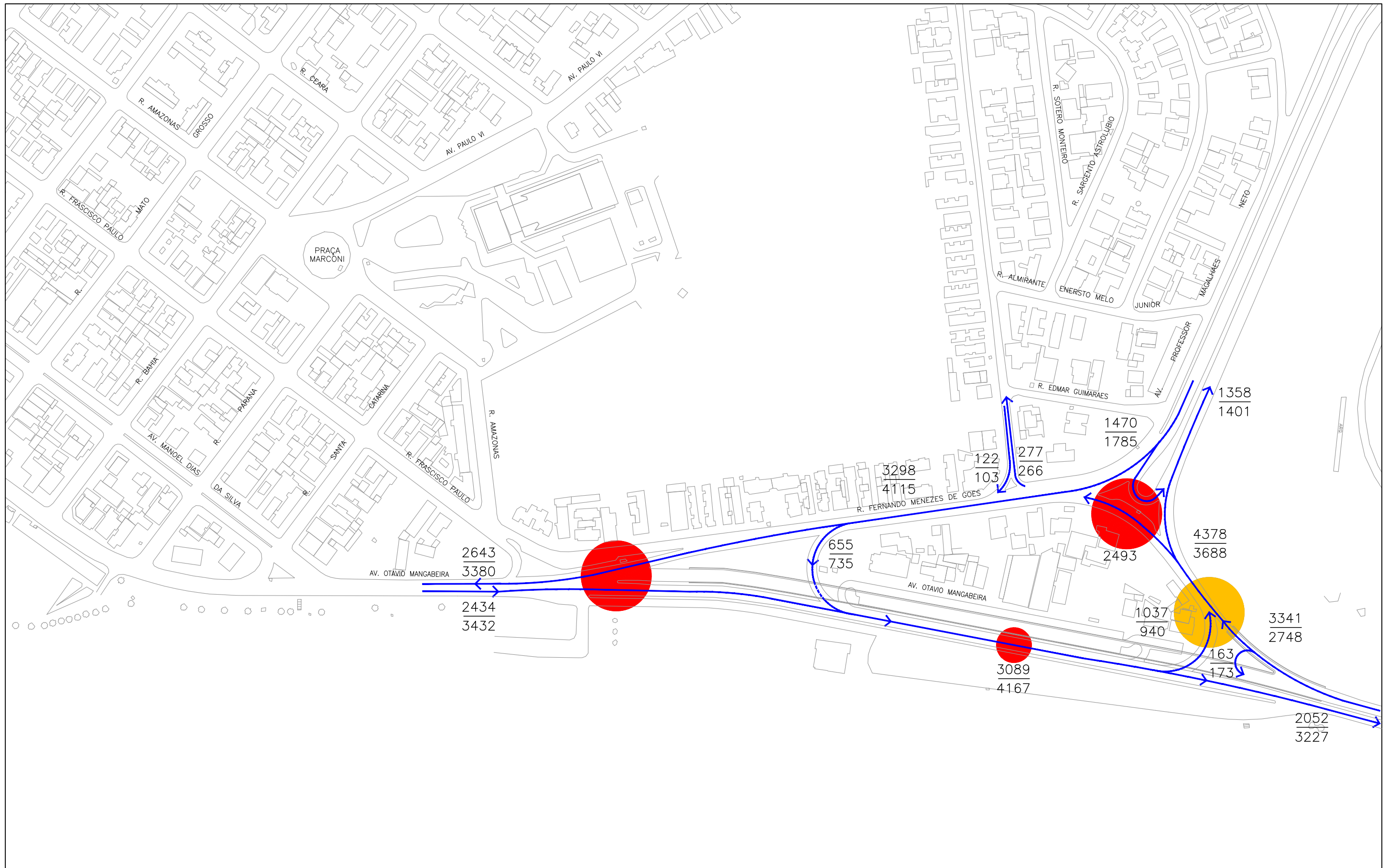
TÍTULO:
 Estudo de Circulação Costa Azul / Av. Otávio Mangabeira

Hierarquização Viária / Pólos Geradores Existentes

DATA:
 novembro/2001

ESCALA:
 S/Escala

FIGURA
 03



LEGENDA:

2434	VOLUME VEICULAR EXISTENTE – HORA PICO MANHÃ
3432	VOLUME VEICULAR EXISTENTE – HORA PICO TARDE
●	SEMAFORO DE PEDESTRES
●	SEMAFORO EXISTENTE
—	CIRCULAÇÃO



PROJETO:
DIRETRIZES VIÁRIAS DA REGIÃO DO STIEP / COSTA AZUL
SALVADOR – BA

TÍTULO:
Estudo de Circulação Costa Azul / Av. Otávio Mangabeiras

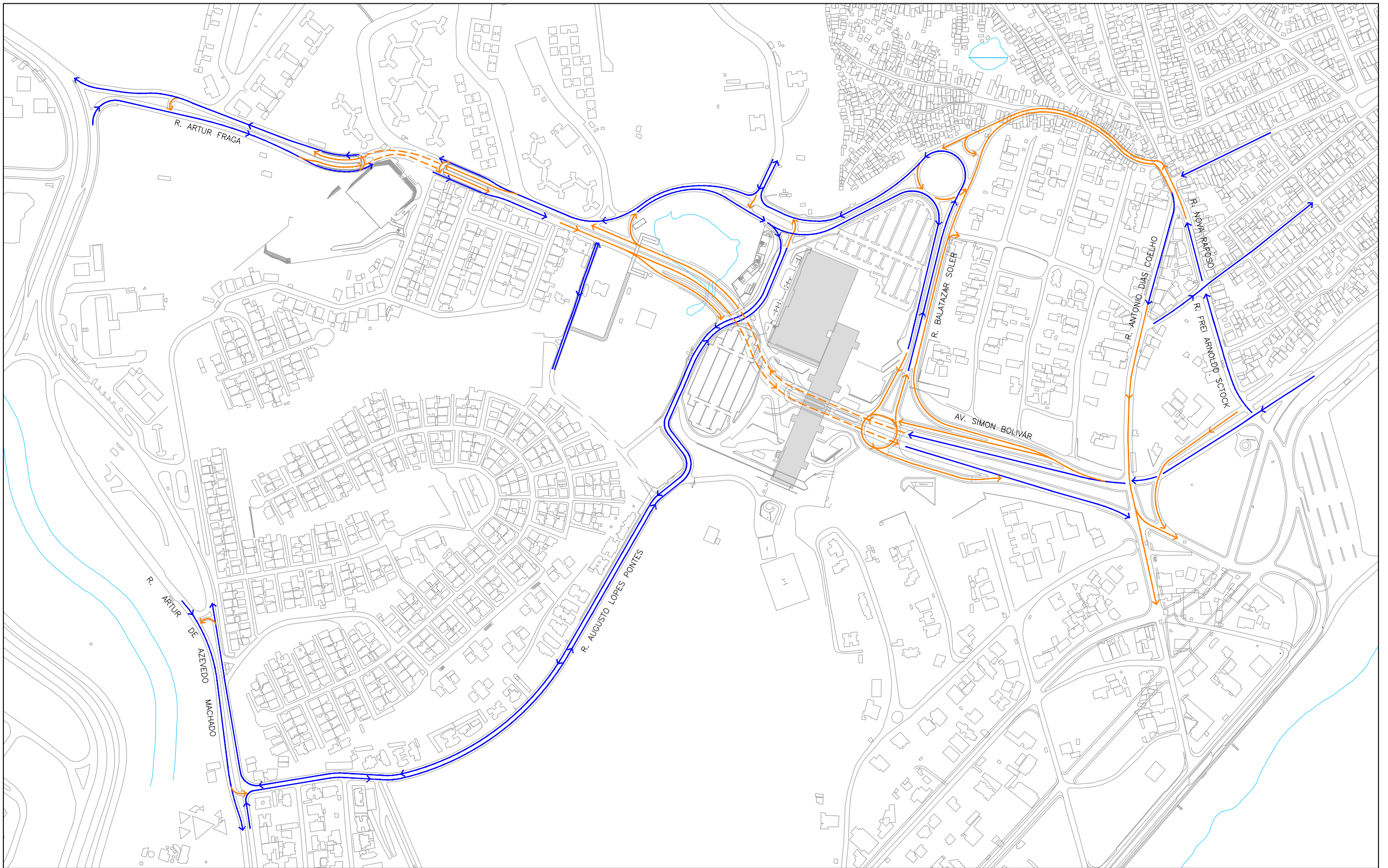


Circulação existente / Volume Veicular



DATA:
novembro/2001

ESCALA:
S/Escala

FIGURA
04



LEGENDA:

 CIRCULAÇÃO PROPOSTA
 CIRCULAÇÃO EXISTENTE



PROJETO: DIRETRIZES VIÁRIAS DA REGIÃO DO STIEP / COSTA AZUL SALVADOR – BA

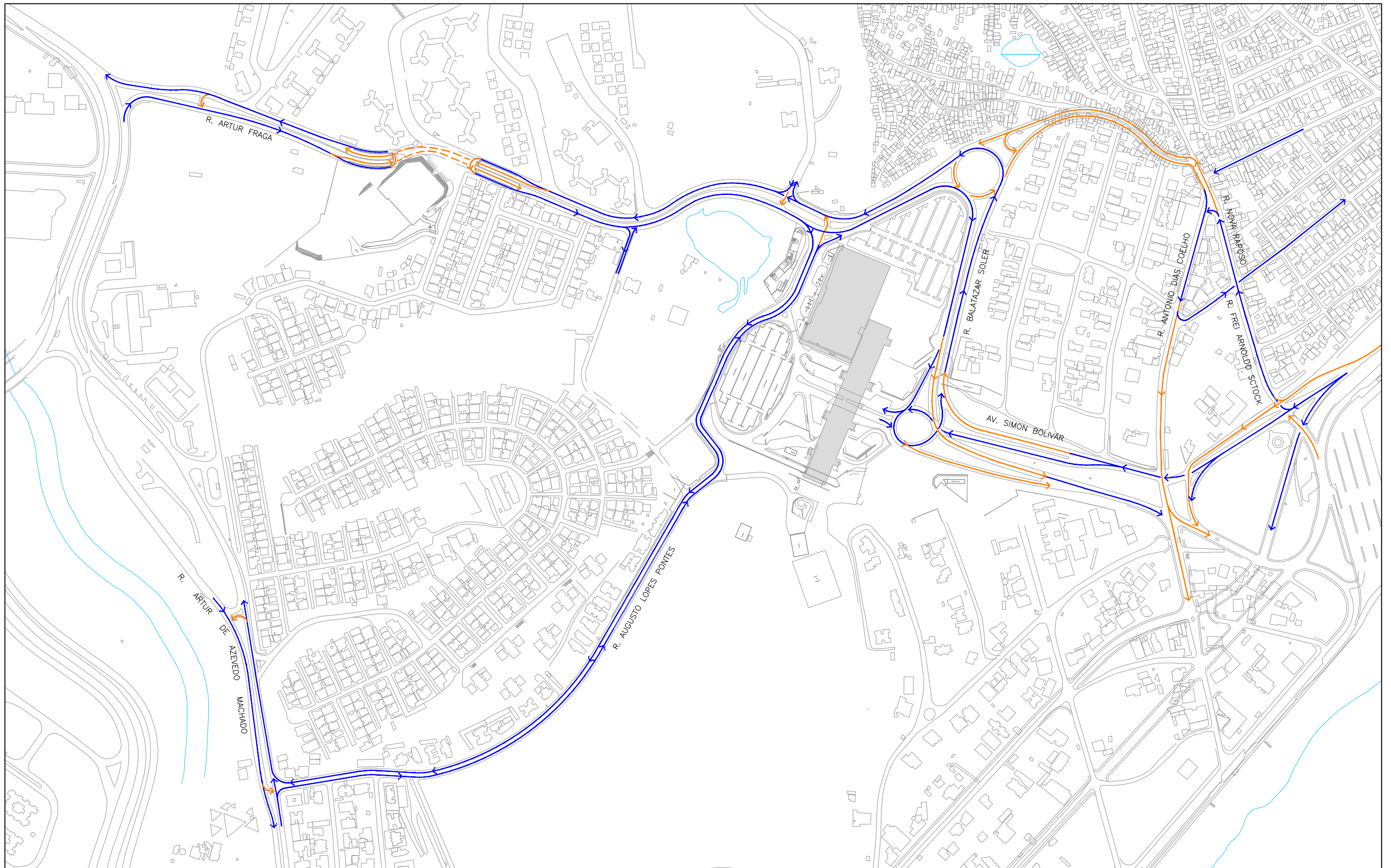
TÍTULO: Estudo de Circulação Stiep / Centro de Convenções



Plano de Circulação – Situação Proposta – Alternativa 1

DATA: novembro/2001

ESCALA: 1:5000

FIGURA 05



LEGENDA:
 CIRCULAÇÃO PROPOSTA
 CIRCULAÇÃO EXISTENTE



PROJETO:
 DIRETRIZES VIÁRIAS DA REGIÃO DO STIEP / COSTA AZUL
 SALVADOR – BA

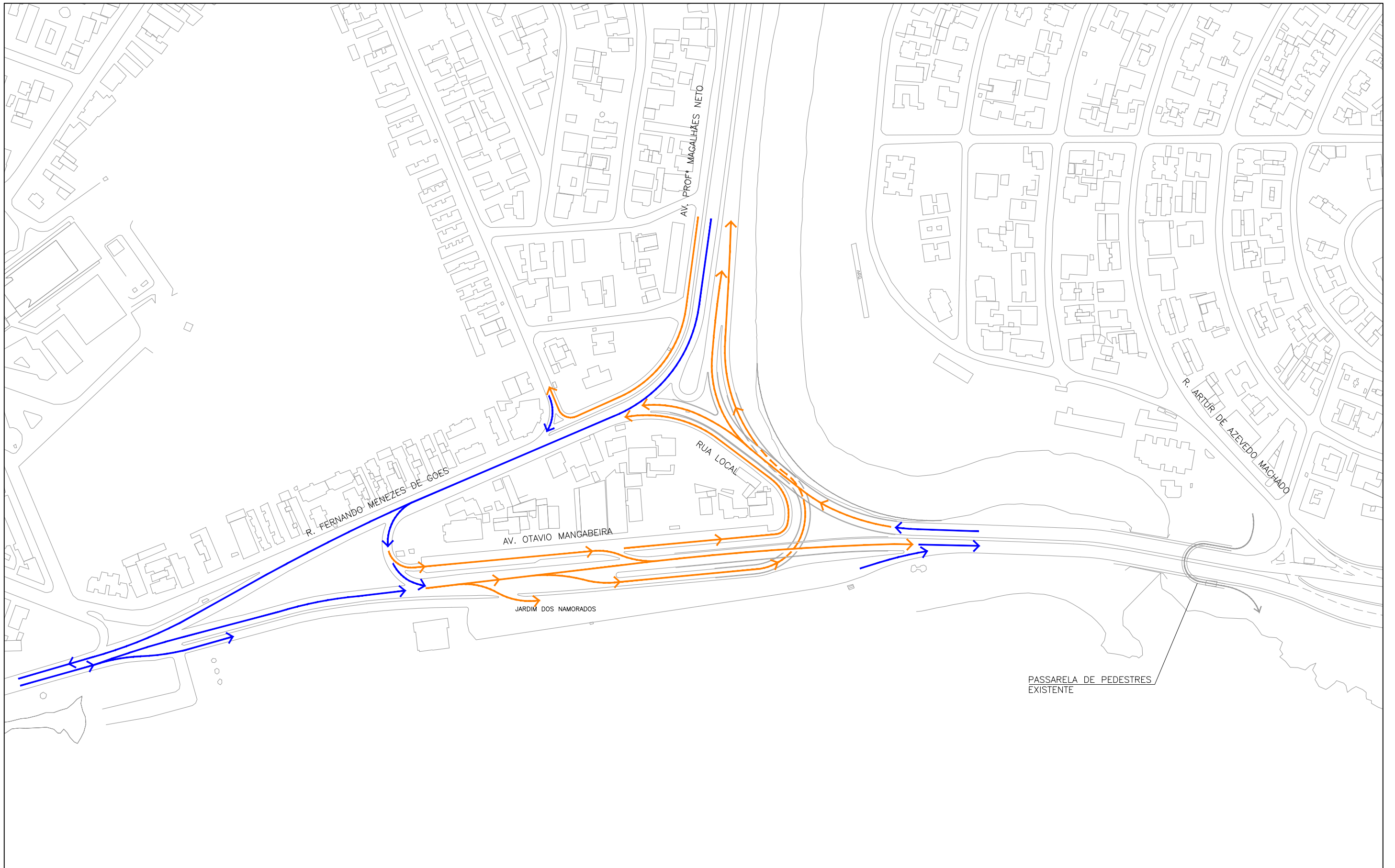
TÍTULO:
 Estudo de Circulação Stiep / Centro de Convenções



Plano de Circulaçãp – Situação Proposta – Alternativa 2

DATA:
 novembro/2001

ESCALA:
 1:5000

FIGURA:
 06



LEGENDA:
 CIRCULAÇÃO PROPOSTA
 CIRCULAÇÃO EXISTENTE



PROJETO:
 DIRETRIZES VIÁRIAS DA REGIÃO DO STIEP / COSTA AZUL
 SALVADOR – BA

TÍTULO:
 Estudo de Circulação Costa Azul / Otávio Mangabeiras



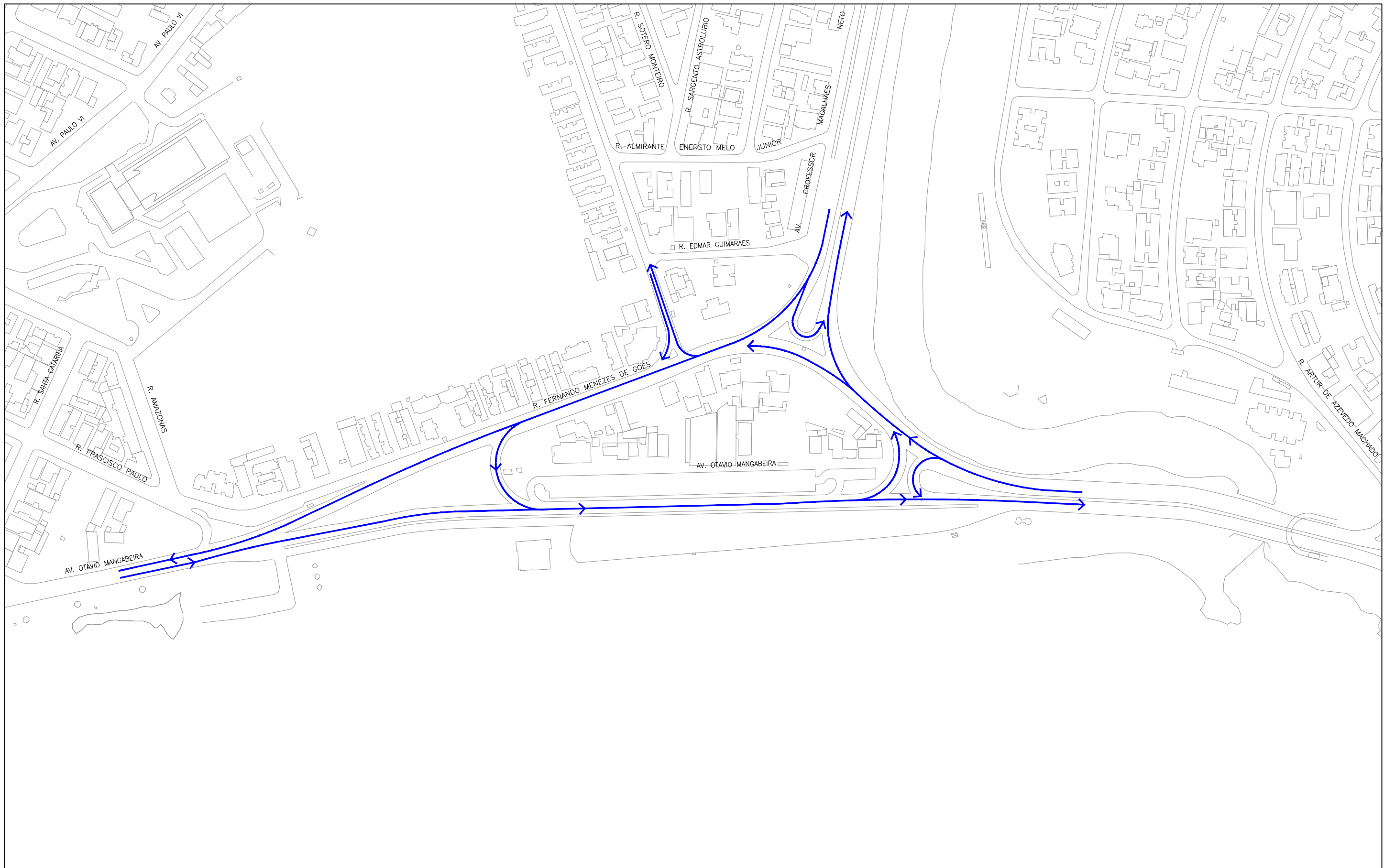
Plano de Circulação – Situação Proposta – Alt. 1

ENGENHARIA DE TRÁFEGO E
 DE TRANSPORTES S/C LTDA.

DATA:
 novembro/2001

ESCALA:
 1:5000

FIGURA
 07



LEGENDA:

- CIRCULAÇÃO PROPOSTA
- CIRCULAÇÃO EXISTENTE



PROJETO:
PLANO FUNCIONAL DA REGIÃO COSTA AZUL / STIEP
 SALVADOR – BA

TÍTULO:
 Estudo de Circulação Costa Azul / Otávio Mangabeiras

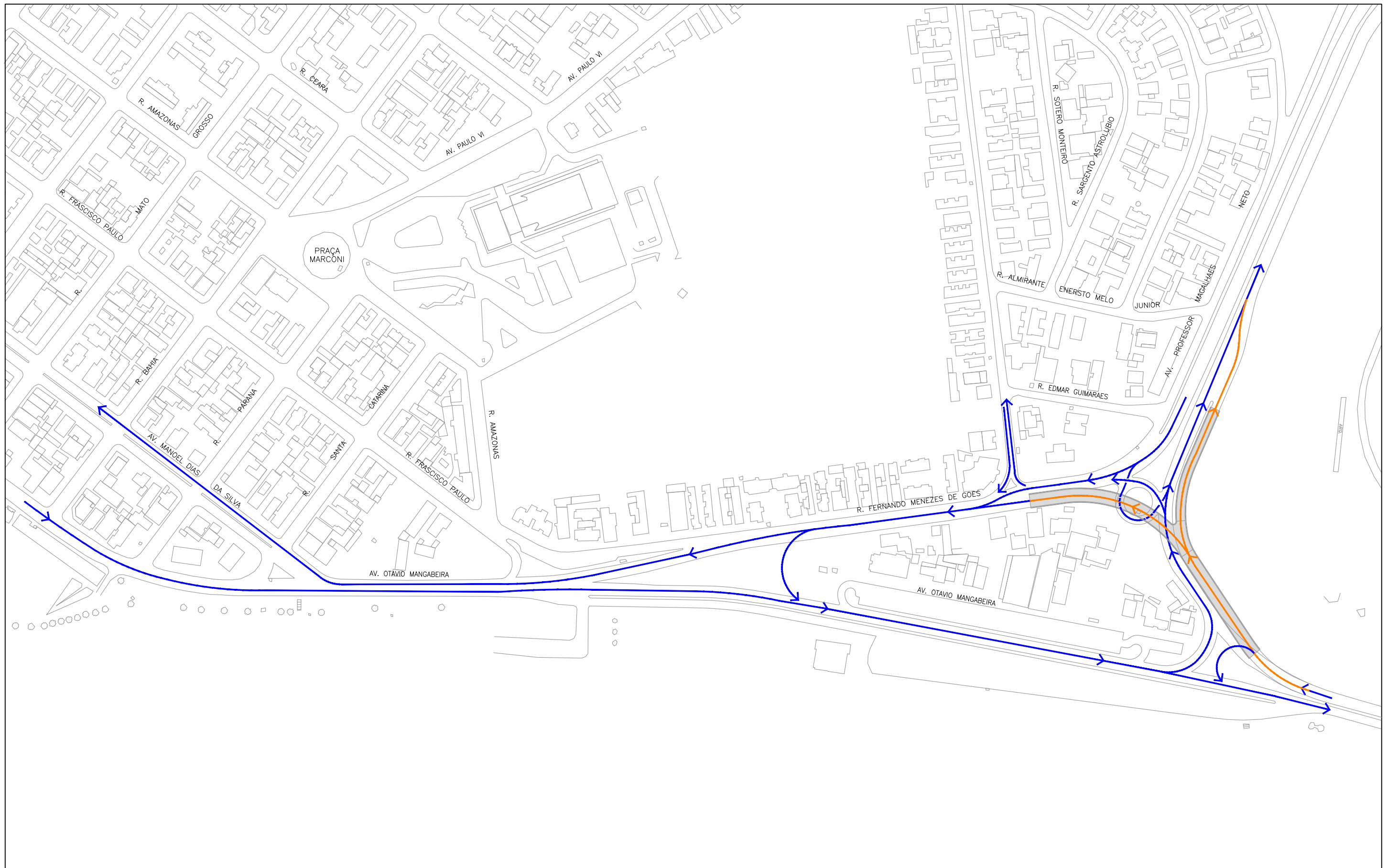


Plano de Circulação – Situação Proposta – Alt. 2

DATA:
 novembro/2001

ESCALA:
 S/Escala

FIGURA
 08



LEGENDA:

- CIRCULAÇÃO PROPOSTA
- CIRCULAÇÃO EXISTENTE



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

PROJETO:
 PLANO FUNCIONAL DA REGIÃO COSTA AZUL / STIEP
 SALVADOR – BA

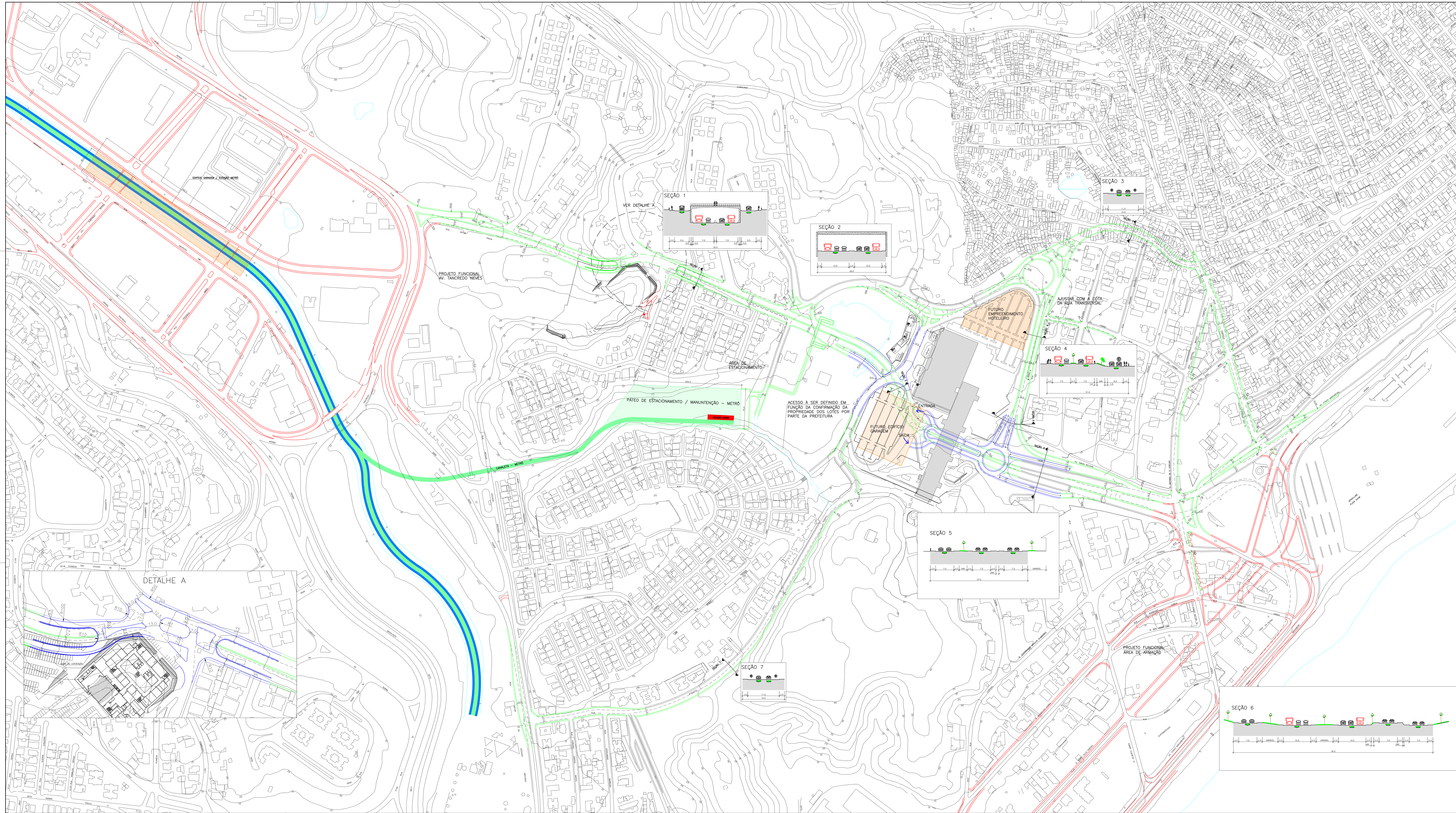
TÍTULO:
 Estudo de Circulação Costa Azul / Otávio Mangabeiras

Plano de Circulação – Situação Proposta – Alt. 3

DATA:
 novembro/2001

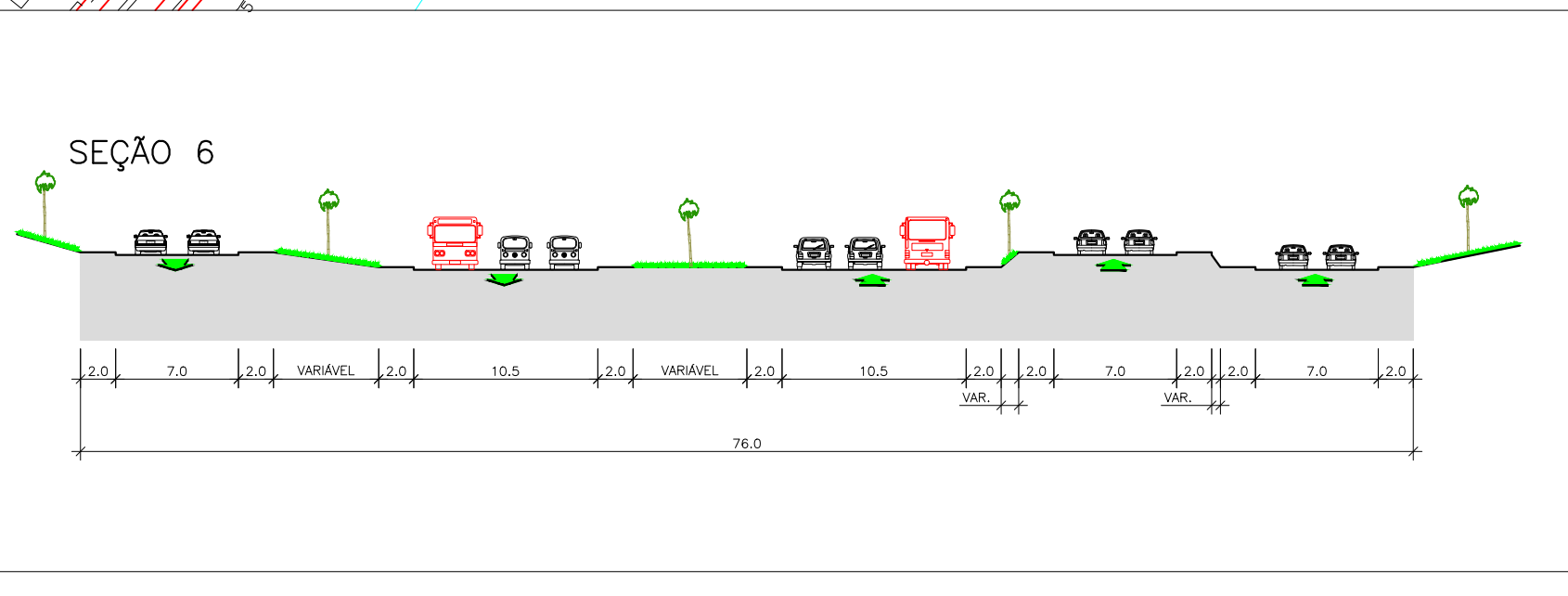
ESCALA:
 S/Escala

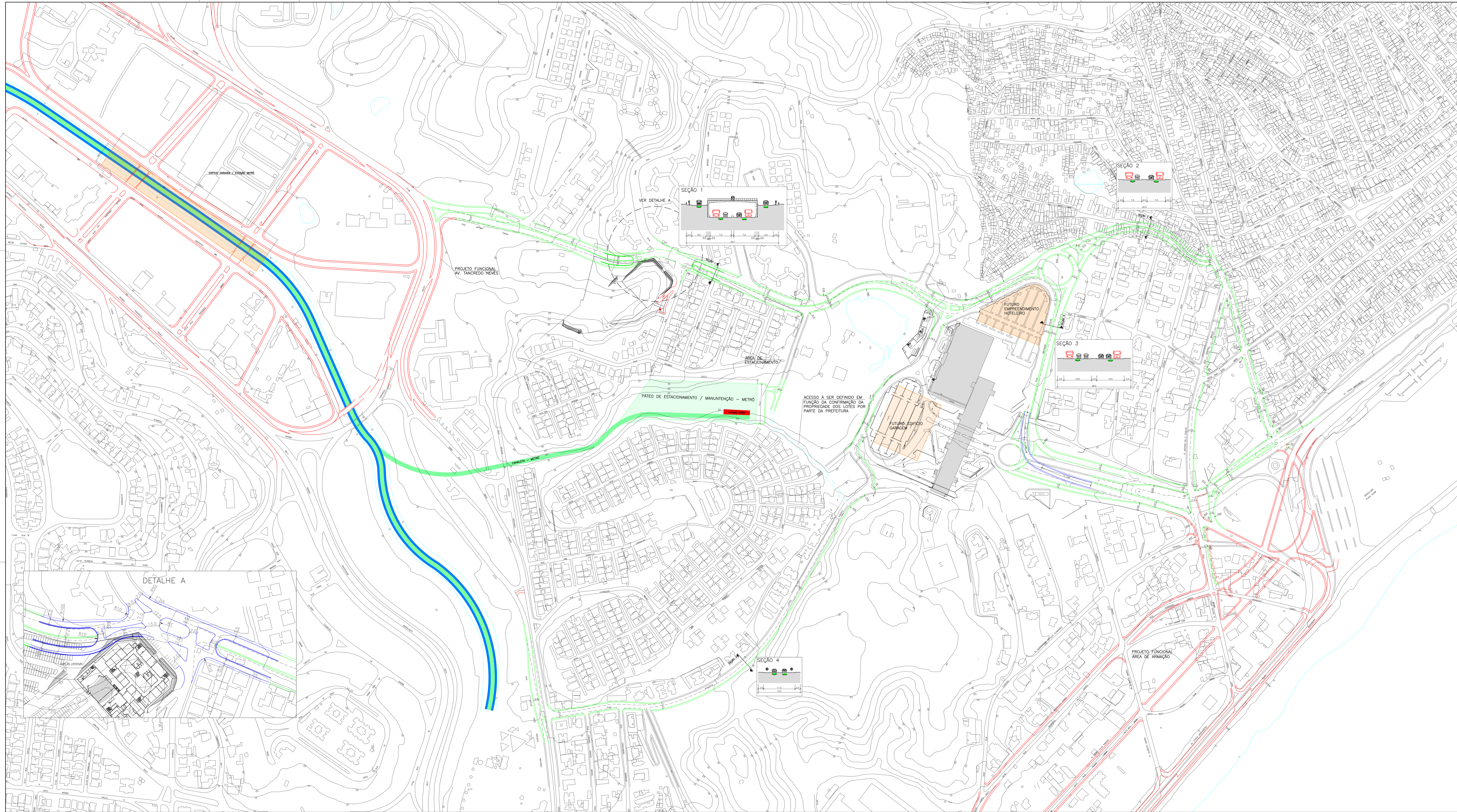
FIGURA
 09



LEGENDA:

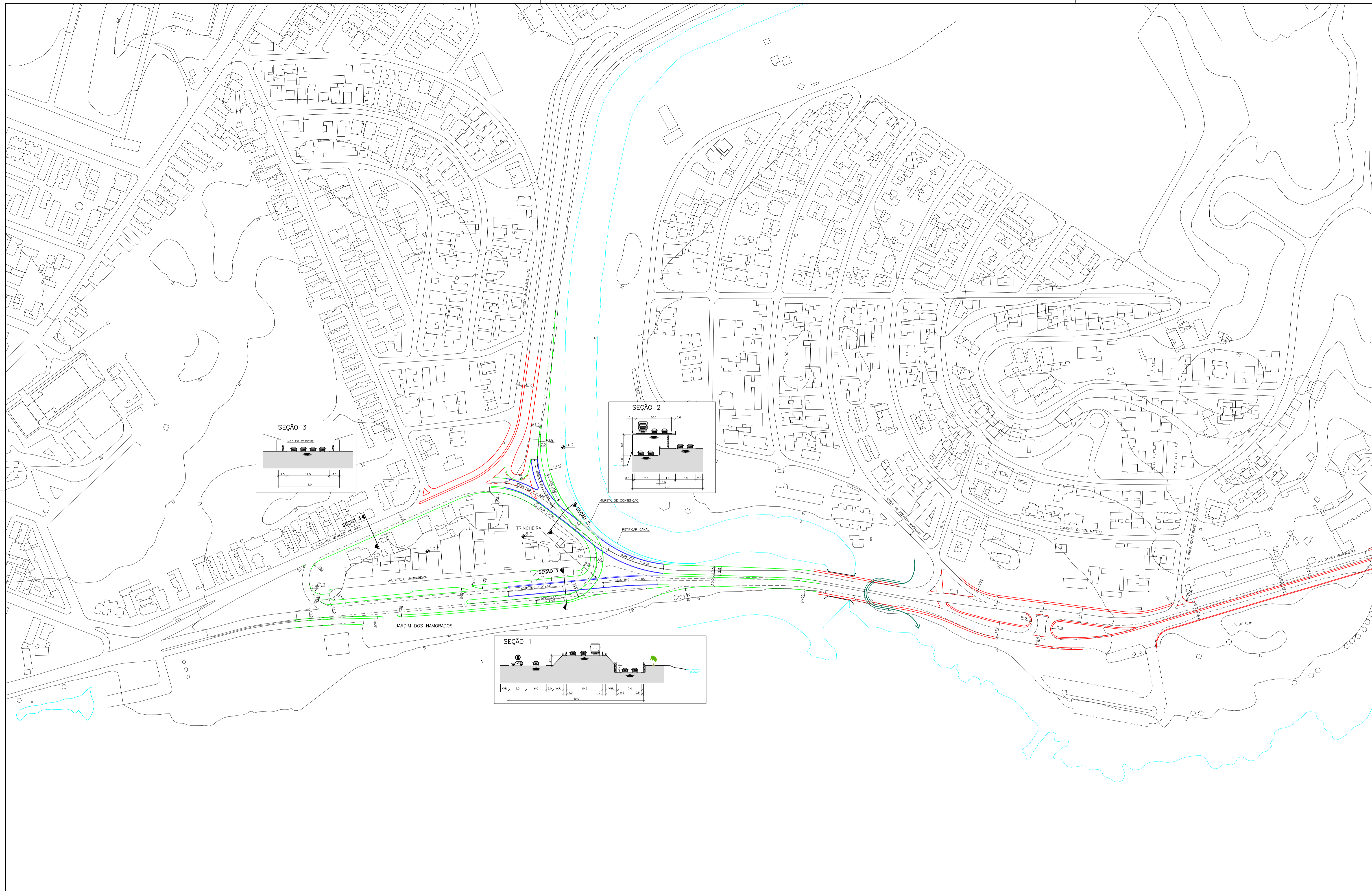
- LOTEADO PROPOSTO
- PASSO PROPOSTO
- VÍO PRO EXISTENTE
- VÍO PRO A SER FEITO







LEGENDA:

- ALINHAMENTO PROPOSTO
- PASSADOURO PROPOSTO
- MODO DE EXISTENTE
- MODO DE A SER



- LEGENDA:
- PROJETO PROPOSTO
 - PASSIVO PROPOSTO
 - MEIO FIO EXISTENTE
 - - - MEIO FIO A RETIRAR

 PREFEITURA SALVADOR	PROJETO: DIRETRIZES VIÁRIAS DA REGIÃO DO STIEP / COSTA AZUL SALVADOR - BA
	TÍTULO: Projeto Funcional - Costa Azul / Av. Otávio Mangabeira
 TTC ENGENHARIA DE TRÁFEGO E DE TRANSPORTES S/C LTDA.	Situação Proposta - Alternativa 1
	DATA: novembro/2001
ESCALA: 1:2000	FRONCHA: 03



APRESENTAÇÃO

A TTC Engenharia de Tráfego e de Transportes S/A Ltda. foi contratada pela Fundação Mário Leal Ferreira – FMLF, entidade vinculada à Secretaria Municipal do Planejamento, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico – SEPLAM, para estabelecer as **Diretrizes Viárias na Região do Stiep / Costa Azul**, sua articulação com o Bairro Boca do Rio, assim como complementar o estudo funcional desenvolvido para Av. Otávio Mangabeira nas proximidades do Jardim dos Namorados, em Salvador, BA.

Este **Relatório Técnico** contém o projeto funcional do sistema viário que visa atender às premissas de melhoria do desempenho e segurança do trânsito da área de estudo, assim como às diretrizes de requalificação urbana da região.

Os estudos foram baseados em vistorias e reuniões com a equipe técnica da FMLF, além de dados de fluxos veiculares constantes no Estudo de Impacto no Tráfego para o Hipermercado GBarbosa de novembro/00 e Estudo do Aeroclube Plaza Show de março/99. No detalhamento das propostas foram utilizados os mapas base em *MapInfo* e aerofotogrametria, fornecidos pelo Contratante.

Salvador, novembro de 2001.

1. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

O presente estudo engloba, basicamente, dois trechos distintos entre si que, todavia, objetivam dar continuidade e se compatibilizar com os estudos e projetos anteriormente desenvolvidos para as avenidas Otávio Mangabeira e Tancredo Neves, conforme segue:



- **Região do Stiep / Centro de Convenções**

A região do Stiep faz limite com os bairros Armação, Boca do Rio e Costa Azul, e é caracterizado pelo uso do solo predominantemente residencial unifamiliar, porém com franca expansão na ocupação do solo por edifícios residenciais voltados a famílias de classe média e empreendimentos dirigidos à área hoteleira.

Conforme observa-se na Figura 01, os principais pólos geradores de tráfego da região, tais como o Centro de Convenções, a Faculdade Integrada da Bahia e as escolas Luíza Mahim e Pinguinho de Gente entre outros, encontram-se concentrados ao longo do corredor viário composto pela Av. Simon Bolívar e ruas Baltazar Soler e Artur Fraga, vias que se caracterizam como sendo o principal eixo de ligação entre a Av. Otávio

Mangabeira, junto a Orla Atlântica e a Av. Tancredo Neves no “Centro Novo” (área do Iguatemi) e estão classificadas pela LOUOS – Salvador¹ como vias coletoras I.

A Av. Simon Bolívar opera com três faixas de rolamento por sentido com largura média de 3,5 metros por faixa, separadas por canteiro central de 12 metros e calçadas de aproximadamente 3,0 metros, totalizando uma seção transversal de aproximada de 39 metros. Além disso, ao longo de sua extensão, de 450 metros, possui um ponto de parada de transporte coletivo e um semáforo destinado à travessia de pedestres junto escola Luiza Mahim.

O trânsito de veículos é caracterizado pelo tráfego de passagem e segundo os volumes veiculares constantes nos estudos do Aeroclube Plaza Show, essa avenida é utilizada na hora-pico da manhã por aproximadamente 1460 veículos equivalentes/hora, no sentido Boca do Rio – Iguatemi e no sentido oposto 1500 veículos equivalentes/hora; na hora-pico da tarde 1350 veículos equivalentes/hora, no sentido Iguatemi – Boca do Rio e no sentido contrário 1380 veículos equivalentes/hora como se observa na Figura 02.

Vale ressaltar que os dados volumétricos aqui apresentados foram extraídos de um fim de semana típico, não estando previsto o volume veicular adicional ocasionado pela realização de eventos no Centro de Convenções, quando o sistema viário se mostra saturado a oferta de áreas para estacionamento insuficiente para atender a demanda, além de se verificar o agravamento dos conflitos (tráfego de passagem x tráfego local e veículos x pedestres).

Já a R. Artur Fraga se caracteriza por operar com duas faixas de rolamento por sentido com largura média de 3,0 metros por faixa e calçadas com aproximadamente 2,0 metros e alguns bolsões para estacionamento de veículos com 6,5 metros de largura, o que totaliza uma seção transversal variável entre 16,0 e 23,0 metros. Sua topografia apresenta uma curva vertical acentuada junto ao entroncamento com as ruas Xingu e Arnaldo Lopes, local onde está localizado o Campus da Faculdade Integrada da Bahia e, portanto, com grande concentração de pedestres e veículos em horários específicos.



Av. Simon Bolívar



R. Artur Fraga

¹ LEI Nº 3.853/88 -Lei de ordenamento do Uso e ocupação do Solo

- **Costa Azul / Av. Otávio Mangabeira**

Conforme ilustra a Figura 03, no trecho em estudo a Av. Otávio Mangabeira é classificada como via arterial II segundo a LOUOS e opera com três faixas de rolamento no sentido Barra / Itapuã com largura média de 3,5 metros por faixa e calçadas na ordem de 2,5 metros, totalizando uma seção transversal de aproximadamente 16,0 metros. Além disso, ao longo de seus 600 metros de extensão, possui baía destinada ao embarque e desembarque de passageiros do transporte coletivo e bolsões para estacionamento de veículos para atender aos pólos geradores de tráfego existentes, tais como o Colégio Integral, Igreja Renascer, academia de ginástica e ao parque “Jardim dos Namorados”.

O tráfego veicular no sentido Itapuã / Barra é atendido pela R. Fernando Menezes de Góis, caracterizando um sistema de circulação binário com a Av. Otávio Mangabeira.

Neste trecho essa via apresenta leito carroçável com 11,0 metros de largura e calçada com largura aproximada de 2,0 metros, perfazendo 15,0 metros de seção transversal. O em relação ao sentido do tráfego.

Segundo os dados extraídos da contagem realizada em novembro/00, 3228 veículos equivalentes/hora percorrem esta via na hora-pico da manhã e 4115 (**índice de ocupação da via de 0,76**) no período da tarde em direção à Barra, volume este já acrescido dos veículos provenientes da Av. Professor Magalhães Neto. Nos mesmos períodos, 3089 (manhã) e 4167 (tarde, com **índice de ocupação de 0,77**) veículos equivalentes/hora utilizam a Av. Otávio Mangabeira para se deslocarem em direção a Itapuã. Fato observado na Figura 04.

Com tal característica do trânsito observou-se, nos períodos de pico, o agravamento dos conflitos veiculares e baixo desempenho do sistema viário, principalmente, junto à alça de retorno provida de equipamento semaforico existente na Av. Otávio Mangabeira nas proximidades do entroncamento com a Av. Prof. Magalhães Neto e a R. Fernando Menezes de Góes.



Av. Otávio Mangabeira



R. Fernando Menezes de Góes

2. PROPOSTA DE PLANO FUNCIONAL

Com base no diagnóstico da situação existente e nas diretrizes urbanísticas de requalificação da região do Stiep/Centro de Convenções, assim como do Costa Azul/Av. Otávio Mangabeira, verificou-se a necessidade de:

- Minimizar os conflitos veiculares existentes;
- Aumentar a capacidade do sistema viário existente, a fim de dar continuidade aos dois extremos da conexão com o sistema viário dos bairros adjacentes; e
- Melhorar a articulação com os acessos aos pólos geradores de tráfego existentes e planejados para se implantarem na região em curto prazo.

Adotando-se tais necessidades como premissa de reorganização do sistema viário, foram estudadas diversas alternativas de intervenções viárias e esquemas de circulação, de forma a atender aos objetivos preconizados para a área de estudo. Dentre essas, selecionaram-se após debates com a equipe técnica da SEPLAM, duas alternativas que criam características próprias de intervenção para a região do Stiep/Centro de Convenções e três para o Costa Azul/Av. Otávio Mangabeira.

A seguir estão apresentadas as alternativas estudadas e as respectivas previsões de intervenções viárias necessárias.

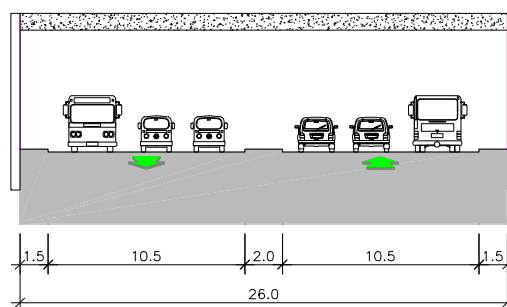
2.1. REGIÃO DO STIEP / CENTRO DE CONVENÇÕES

• ALTERNATIVA 1 (Figura 05)

Prevê a criação de um novo eixo viário destinado ao tráfego de passagem, utilizando-se da via de acesso ao estacionamento do Centro de Convenções existente junto à rotatória da Av. Simon Bolívar.

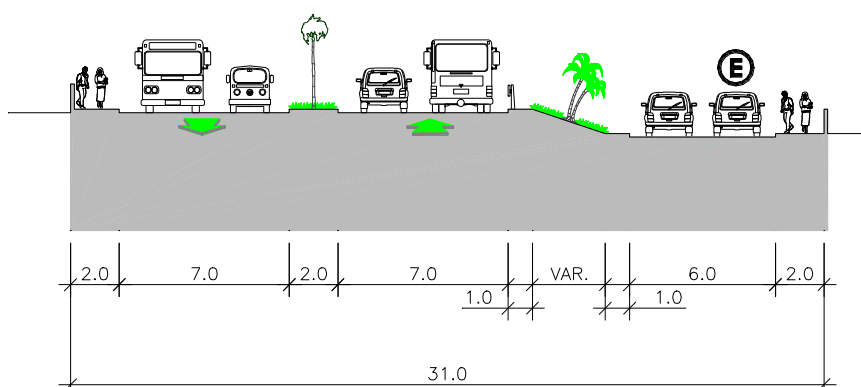
Para tanto, se fazem necessárias uma série de medidas, destacadas em “*itálico*”, visando o atendimento, ordenação e separação do tráfego local e o de passagem, sua articulação com o viário existente, com os pólos geradores em operação e com os planos e projetos previstos para a região, tais como:

- A. *Criação de uma via com seção transversal de 26,0 metros passando sob a área de estacionamento do Centro de Convenções, com a adoção de um túnel ligando a Av. Simon Bolívar à R. Artur Fraga, passando ao lateralmente à da lagoa existente e em processo de reurbanização.*

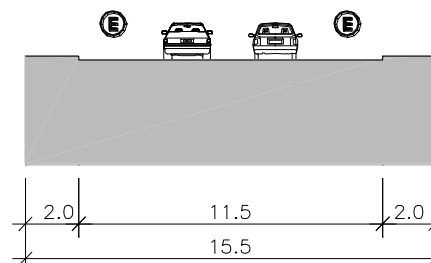


B. Construção de uma via elevada com tabuleiro de 8,0 metros sobre a rotatória existente na Av. Simon Bolívar, defronte ao Centro de Convenções, objetivando garantir os movimentos de acesso e saída à área de estacionamento do empreendimento e sua segregação em relação ao tráfego de passagem.

C. Adoção de uma via marginal com 6,0 metros de leito carroçável na R. Baltazar Soler perfazendo uma seção transversal de 31,0 metros, objetivando garantir o acesso às edificações lindeiras a via e promover a integração viária com o bairro Boca do Rio.



D. Criação de uma nova alternativa viária ligando o bairro Boca do Rio ao Stiep com a construção de uma via com seção transversal de 15,5 metros, ligando a R. Novo Paraíso à R. Baltazar Soler;



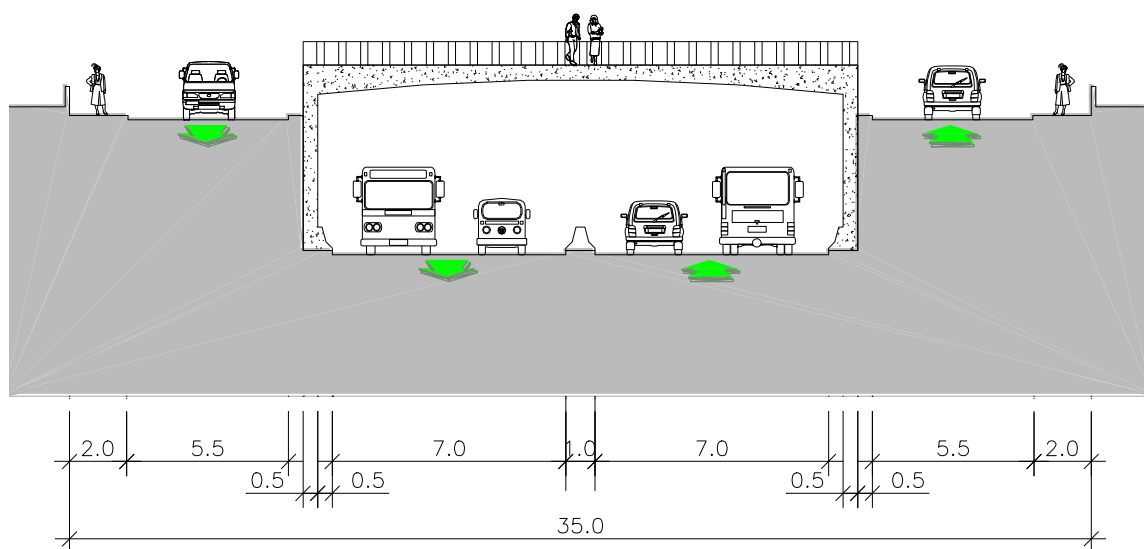
E. Adoção de um sistema de circulação “binário” entre as ruas Antonio da S. Coelho e Frei Arnold Sctock, Boca do Rio, com a ampliação da capacidade viária (seção transversal de 15,5 metros) e reconfiguração geométrica do entroncamento dessas vias com as avenidas Otávio Mangabeira e Simon Bolívar;

F. Ampliação da capacidade viária da R. Augusto Lopes Pontes, adotando-se uma seção transversal de 15,5 metros e reconfiguração geométrica do entroncamento dessa via com a R. Artur de Azevedo;

G. Construção de uma trincheira na R. Artur Fraga, junto ao entroncamento dessa via com as ruas Xingu e Arnaldo Lopes, objetivando minimizar os conflitos existentes entre o tráfego de passagem e o local, sobretudo pelo volume veicular e de pedestres

gerado pela Faculdade Integrada da Bahia, fato este agravado pela má condição de visibilidade verificada no local (curvas vertical e horizontal, simultâneas).

Tais alterações se traduzem numa seção transversal de 35,0 metros nesse trecho de via.



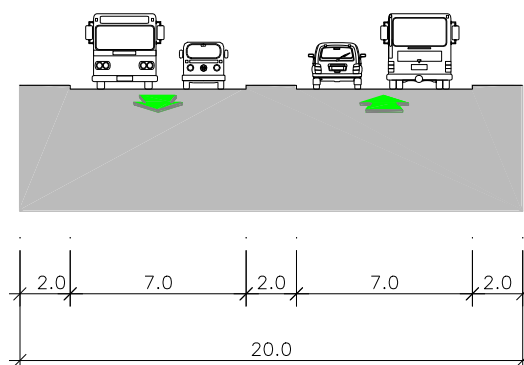
H. Reconfiguração geométrica do entroncamento da R. Artur Fraga com a Av. Tancredo Neves.

- **ALTERNATIVA 2 (Figura 06)**

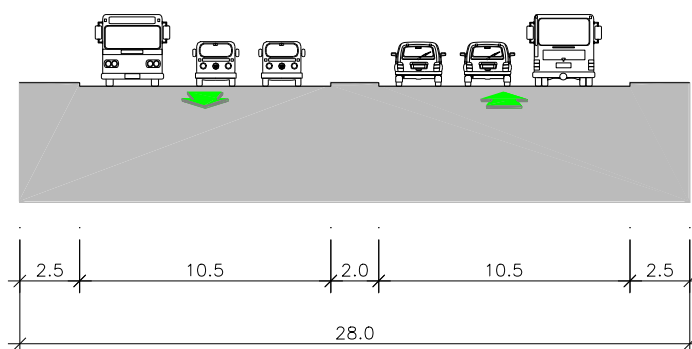
Difere basicamente da alternativa 1 pela proposta de aumento da capacidade do eixo viário atualmente utilizado e composto pelas vias Simon Bolívar, Baltazar Soler e Artur Fraga, sua efetivação como principal elo de ligação entre a Orla Atlântica e o “Centro Novo”, e a segregação do tráfego gerado pelo Centro de Convenções em relação ao tráfego de passagem. Para tanto, foram adotadas medidas visando sua articulação com o viário existente, com os pólos geradores em operação na região e com os planos e projetos previstos para a região, estando às diferenciações entre as alternativas 1 e 2 destacadas em *“Itálico”*, conforme segue:

- A. *Construção de um viaduto interligando a R. Baltazar Soler a Av. Simon Bolívar, no sentido “Centro Novo” /Orla, e de uma via marginal junto a Av. Simon Bolívar, ambas com três faixas de rolamento (largura total de 10,5 metros), ligando as mesmas vias no sentido oposto e objetivando o atendimento do tráfego de passagem;*

- B. Criação de uma nova alternativa viária ligando o bairro Boca do Rio ao Stiep com a construção de uma via com seção transversal de 20,0 metros, ligando a R. Novo Paraíso à R. Baltazar Soler;



- C. Ampliação da capacidade viária da R. Baltazar Soler, adotando-se uma seção transversal de 28,0 metros;



- D. Adoção de um sistema de circulação “binário” entre as ruas Antonio da S. Coelho e Frei Arnold Sctock, na Boca do Rio, com a ampliação da capacidade viária (seção transversal de 15,5 metros) e reconfiguração geométrica do entroncamento dessas vias com as avenidas Otávio Mangabeira e Simon Bolívar;
- E. Ampliação da capacidade viária da R. Augusto Lopes Pontes, adotando-se uma seção transversal de 15,5 metros e reconfiguração geométrica do entroncamento dessa via com a R. Artur de Azevedo;
- F. Construção de uma trincheira na R. Artur Fraga, junto ao entroncamento dessa via com as ruas Xingu e Arnaldo Lopes, objetivando minimizar os conflitos existentes entre o tráfego de passagem e o local, sobretudo pelo volume veicular e de pedestres gerado pela Faculdade Integrada da Bahia, fato este agravado pela má condição de visibilidade verificada no local (curvas vertical e vertical, simultâneas). Tais alterações se traduzem numa seção transversal de 32,0 metros nesse trecho de via.
- G. Reconfiguração geométrica do entroncamento da R. Artur Fraga com a Av. Tancredo Neves.

2.2. REGIÃO DO COSTA AZUL / OTÁVIO MANGABEIRA

Com base nas análises e vistorias de campo realizadas, observou-se que os conflitos veiculares concentrados nos entroncamentos semaforizados existentes na Av. Otávio Mangabeira, no trecho compreendido entre a alça de retorno sentido Barra (proximidades da Av. Prof. Magalhães Neto) e a R. Francisco Paulo (acesso a Pituba), ocasionam lentidão ao tráfego nos períodos de pico (manhã e tarde).

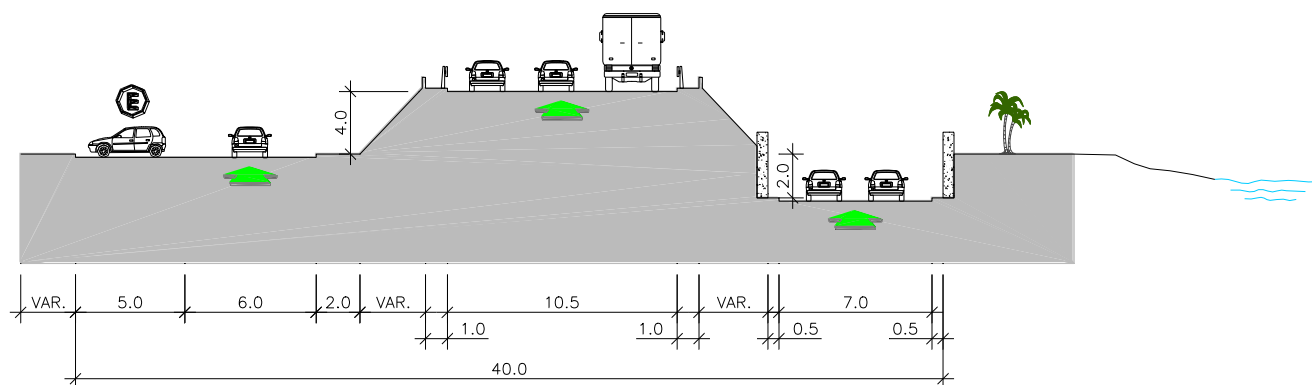
Constatou-se ainda problemas de ordem de segurança junto ao entroncamento da Av. Otávio Mangabeira com a Av. Prof. Magalhães Neto em virtude dos movimentos de entrelace veiculares e da travessia de escolares do Colégio Integral em direção ao ponto de parada de transporte coletivo existente.

Tal fato, aliado a elevada taxa de ocupação verificada (na ordem de 63% da capacidade máxima da via) prejudicam sobremaneira o desempenho do sistema viário da região, uma vez que a Av. Otávio Mangabeira se caracteriza como sendo o principal eixo de ligação Barra/Itapoã junto à orla.

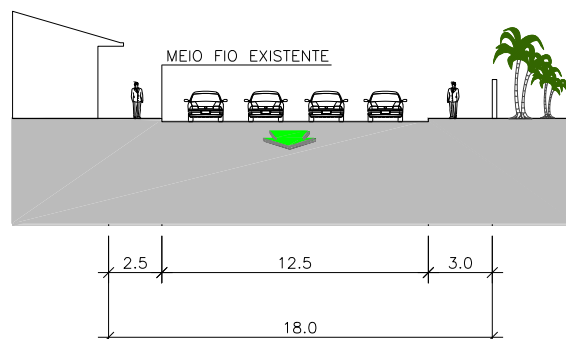
A seguir, serão descritas as três alternativas de intervenção estudadas para o local, com destaque em " *itálico* " nas medidas adotadas.

• ALTERNATIVA 1 (Figura 07)

- A. *Construção de uma trincheira, respeitando as limitações de cota da região (proximidade com a orla), interligando a Av. Otávio Mangabeira, sentido Barra / Itapuã, com a Av. Prof. Magalhães Neto, restringindo o uso da alça existente somente para as operações de retorno e acesso aos lotes lindeiros a via.*
- B. *Elevação da pista da Av. Otávio Mangabeira, sentido Itapuã / Barra no trecho fronteiro ao Jardim dos Namorados, para garantir um gabarito vertical mínimo na trincheira.*



- C. *Alargamento da R. Fernando Menezes de Góes, passando a mesma a operar com quatro faixas de rolamento e uma seção transversal de 18,0 metros.*



- D. *Aumento da capacidade viária da Av. Otávio Mangabeira, no trecho defronte ao Parque do Jardim dos Namorados, com o acréscimo de duas faixas de rolamento, passando a mesma a operar com cinco faixas, sendo três no sentido Itapuã e duas dando acesso à trincheira proposta.*

Tais medidas visam a diminuição dos conflitos veiculares (entrelaces), com a conseqüente melhoria do desempenho do sistema viário e a elevação das condições de segurança do local.

• **ALTERNATIVA 2 (Figura 08)**

- A. *Aumento da capacidade viária da Av. Otávio Mangabeira, acrescentando a esta via mais uma faixa de rolamento, perfazendo quatro faixas por sentido.*
- B. *Aumento da capacidade viária da R. Fernando Menezes de Góis com o acréscimo de mais uma faixa de rolamento, totalizando quatro faixas e uma seção transversal de 18,0 metros.*

Resgatando-se os índices de ocupação atuais nos períodos de pico / tarde por sentido de tráfego e comparando-os com os obtidos nesta alternativa tem-se:

Av. Otávio Mangabeira / R. Fernando Menezes de Góes

Sentido	Índice Atual	Índice Projetado	Diferença
Itapuã / Barra	0,76	0,57	34%
Barra / Itapuã	0,77	0,57	35%

Conclui-se que foi obtido um ganho médio de 35% no índice de ocupação da via, porém os pontos de entrelace veiculares permanecem.

- **ALTERNATIVA 3 (Figura 09)**

- A. *Elevação da pista de rolamento da Av. Otávio Mangabeira, sentido Barra, interligando esta via com a Av. Prof. Magalhães Neto e R. Fernando Menezes de Góes.*
- B. *Aumento da capacidade viária da R. Fernando Menezes de Góis com o acréscimo de mais uma faixa de rolamento, totalizando quatro faixas e uma seção transversal de 18,0 metros.*

Tais medidas contribuem para a diminuição dos entrelaces. Em contrapartida, observa-se maior dificuldade de acesso aos imóveis lindeiros a via, sobretudo os comerciais alocados a esquerda do sentido do tráfego.

3. PROJETOS FUNCIONAIS DESENVOLVIDOS

De acordo com as características físicas e funcionais do sistema viário da área de estudo, estabelecidas nos Planos de circulação (diagramas unifilares), estão a seguir apresentadas as propostas de tratamento viário que compõe os projetos anexos.

Os projetos funcionais ora em pauta foram selecionados dentre a gama de alternativas elaboradas e contemplam os dois trechos específicos, possuindo cada qual diferentes propostas de tratamento viário que melhor se adequam aos aspectos operacionais e funcionais preconizados nos estudos, e já descritas no Plano de circulação, a saber:

Trecho 1 – região do Stiep / Centro de Convenções (alternativas 1 e 2)

Trecho 2 - Costa Azul / Otávio Mangabeira (alternativa 1)

As pranchas de desenho, anexas, apresentam o detalhamento das alternativas selecionadas e indicam o esquema de circulação de veículos nas áreas do Stiep e Costa Azul, assim como as articulações viárias com o bairro Boca do Rio e com os planos viários já existentes para a região. São também caracterizadas as seções transversais-tipo das vias que terão uma nova configuração geométrica e/ou funcional.

Vale ressaltar que se sugere as alternativas de número 1 dos dois trechos como as que melhor promoverão a articulação viária regional, de tal forma a garantir o aumento de sua capacidade e permitir boa acessibilidade ao Centro de Convenções e a outros pólos geradores de tráfego existentes na área de estudo, além de criar melhores condições de segurança e fluidez para a Av. Otávio Mangabeira na região do Costa Azul, proximidades do “Jardim dos Namorados” e situações propícias para atingir os objetivos de requalificação urbanística da região.

ANEXOS

Estão apresentadas a seguir as pranchas de desenho, que contém:

1. **Plano de Circulação** do sistema de trânsito proposto, na escala 1:5 000, com:
 - o esquema de circulação de veículos nas áreas de Stiep e Costa Azul; e
 - as seções transversais-tipo de cada subtrecho do sistema viário proposto.
2. **Projeto Funcional**, na escala 1:2 000, com as adequações geométricas propostas.

Também segue anexo, em meio digital, as alternativas do Plano de Circulação e o Projeto Funcional propostas em *software AutoCad 14* e o texto deste relatório em *Word*.



ENTRAM AS PRANCHAS DE DESENHO, QUE CONTÉM OS PROJETOS FUNCIONAIS DO SISTEMA DE CIRCULAÇÃO PROPOSTO, NA ESCALA 1:2 000



ENTRA O CD