

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

AGLURB-GV

PLANO DIRETOR DE TRANSPORTE URBANO  
DA GRANDE VITÓRIA - PDTU-GV

SUBPROJETO SISTEMA VIÁRIO/CIRCULAÇÃO  
DIAGNÓSTICO DO SISTEMA VIÁRIO BÁSICO

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

1500518

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO  
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

**AGLURB-GV**

**PLANO DIRETOR DE TRANSPORTE URBANO  
DA GRANDE VITÓRIA - PDTU-GV**

**SUBPROJETO SISTEMA VIÁRIO/CIRCULAÇÃO  
DIAGNÓSTICO DO SISTEMA VIÁRIO BÁSICO**

AGOSTO/1986

**AGLURB-GV**

**PLANO DIRETOR DE TRANSPORTE URBANO  
DA GRANDE VITÓRIA - PDTU/GV**

**SUBPROJETO SISTEMA VIÁRIO/CIRCULAÇÃO  
DIAGNÓSTICO DO SISTEMA VIÁRIO BÁSICO**

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
José Moraes

COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO  
Orlando Caliman

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES  
Manoel Rodrigues Martins Filho

**COORDENADOR TÉCNICO DO IJSN**

Robson Luiz Pizziollo - Geógrafo

**GERENTE DO DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS**

Carlos Eduardo Pini Leitão - Engenheiro

**EQUIPE TÉCNICA****COORDENADORA**

Luciene Maria Becacici Esteves Vianna - Engenheira

**TÉCNICOS**

Érico Jenz Santos - Engenheiro

Sílvia Bressanelli Costa Silva - Engenheira

**AUXILIARES TÉCNICOS**

Elza Batisti

Geralda Cristina Zanetti

Paulo Robson Neves Netto

**ESTAGIÁRIOS**

Cristina Gomes Rangel

Fátima Cristina Gomes de Araújo

Iran Souza Carvalho

Rosana Dias Fraga

**ASSESSORIA TÉCNICA**

GEIPOT

**EQUIPE DE APOIO DO IJSN**

## APRESENTAÇÃO

---

O presente documento, **Diagnóstico do Sistema Viário Atual da Grande Vitória**, se constitui em um dos objetivos do subprojeto Sistema Viário parte integrante do Plano Diretor de Transporte Urbano da Grande Vitória - PDTU/GV; isto é, descrever a rede viária atual e apresentar, de forma clara e objetiva, o diagnóstico do Sistema Viário de cada um dos municípios que compõem a região da Grande Vitória.

A elaboração do relatório, por parte dos integrantes da equipe, foi efetuada a partir de informações e de observações levantadas em campo, e conseqüente determinação de parâmetros de avaliação e análises a partir de toda uma metodologia de cálculos.

**LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1 - Rede Viária Básica - Município de Vila Velha

FIGURA 2 - Esquema da Rodovia Carlos Lindemberg

FIGURA 3 - Área Central de Vila Velha

FIGURA 4 - Rede Viária Básica - Município de Vitória

FIGURA 5 - Área Central de Vitória - Movimentação de Veículos

FIGURA 6 - Rede Viária Básica - Município de Vitória - Condições Gerais

FIGURA 7 - Corredor Serra-Vitória

FIGURA 8 - Jardim da Penha - Características de Ocupação

FIGURA 9 - Região da Praia do Canto - Características de Ocupação

FIGURA 10 - Rede Viária Básica - Município da Serra

FIGURA 11 - Rodovia BR 101 Norte - Esquema

FIGURA 12 - Rede Viária Básica - Município de Cariacica

FIGURA 13 - Rodovia BR 262 - Esquema

FIGURA 14 - Rede Viária Básica - Área Central de Vitória

FIGURA 15 - Rede Viária Básica - Área Central de Vitória  
Interferências na Circulação de Veículos

FIGURA 16 - Áreas de Localização - Município da Serra

FIGURA 17 - Áreas de Localização - Município de Cariacica

FIGURA 18 - Áreas de Localização - Município de Vitória

FIGURA 19 - Áreas de Localização - Município de Vila Velha

## ÍNDICE

## PÁGINA

## APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO .....	11
2. MUNICÍPIO DE VILA VELHA .....	12
2.1. INTRODUÇÃO .....	12
2.2. DESCRIÇÃO DAS ÁREAS .....	13
2.2.1. Área 1: Rodovia Carlos Lindemberg .....	13
2.2.2. Área 2: Área Central/Vila Velha (Figura 3) .....	14
2.2.3. Área 3: Ilha das Flores, São Torquato, Argolas ..	14
2.2.4. Área 4: Ponte Florentino Avidos e Av. Robert Ken nedu .....	15
2.2.5. Área 5: Bairro Nossa Senhora da Penha, Santa Inês, Cristóvão Colombo, Glória, Aribiri, Ataíde .....	16
2.2.6. Área 6: Praia da Costa, Itapoã, Toca, Conjunto Mi litar .....	17
2.2.7. Área 7: Coqueiral de Itaparica, Itaparica, Rodo via do Sol, Barra do Jucu .....	17
2.2.8. Área 8: Conjunto Aracás, Conjunto Guaranhuns, No vo México, Jardim Asteca, Boa Vista, Santa Mõni ca, Vila Nova .....	19
2.2.9. Área 9: Vila Garrido, Vila Batista, Ilha da Con ceição, Alecrim, Santa Rita, Bairro Alvorada, Co bilândia, Jardim Marilândia, Rio Marinho, Vale En cantado .....	20
3. MUNICÍPIO DE VITÓRIA .....	22
3.1. INTRODUÇÃO .....	22
3.2. DESCRIÇÃO DAS ÁREAS .....	23
3.2.1. Área 10: Corredor Serra-Vitória .....	23
3.2.2. Área 11: Corredor Beira-Mar .....	26

3.2.3. Área 12: Corredor Maruípe .....	26
3.2.4. Área 13: Jardim da Penha .....	27
3.2.5. Área 14: Região da Praia do Canto, Barro Verme lho, Praia do Suá, Santa Helena, Ilha do Boi .....	28
3.2.6. Área 15: Vários Bairros .....	28
3.2.7. Área 16: Vários Bairros .....	29
3.2.8. Área 17: Jardim Camburi, Bairro de Fátima .....	30
3.2.9. Área 18: Bento Ferreira .....	32
3.2.10. Área 19: Bairro Jabour, Goiabeiras I e II, Cam pus Universitário .....	33
4. MUNICÍPIO DA SERRA .....	34
4.1. INTRODUÇÃO .....	34
4.2. DESCRIÇÃO DAS ÁREAS .....	35
4.2.1. Área 20: BE 101 Norte .....	35
4.2.2. Área 21: Rodovia ES-10 .....	36
4.2.3. Área 22: Rodovia BR 101 Contorno .....	38
4.2.4. Área 23: Pode ser descrita a partir da divisão da Área em Subáreas, por semelhança de característi cas .....	39
4.2.5. Área 24: São Diogo I e II, Jardim Limoeiro, Chá cara Parreiral, Novo Horizonte, Carapebus, Bican ga, São Geraldo .....	41
4.2.6. Área 25: Vários Bairros .....	42
4.2.7. Área 26: Serra Dourada, I, II, III/Pitanga/Taquara I, II/Barcelona Conjunto Maringá/Mata da Serra/Por to Canoa/Nova Carapina/Calabouço .....	44
4.2.8. Área 27: Campinho da Serra, Vista da Serra, Serra (Sede), São Marcos, Jardim Guanabara, São Domingos, Bela Vista, Divinópolis .....	45
4.2.9. Área 28: Manguinhos .....	47
5. MUNICÍPIO DE CARIACICA .....	48
5.1. INTRODUÇÃO .....	48
5.2. DESCRIÇÃO DAS ÁREAS .....	49

5.2.1. Área 29: Rodovia BR 262 .....	49
5.2.2. Área 30: Rodovia José Sette .....	51
5.2.3. Área 31: Campo Grande .....	52
5.2.4. Área 32: Alto Lage, Itaquari, Sotema, Porto Ve lho, Porto de Santana, Flexal I e II, Morro do Expedido .....	53
5.2.5. Área 33: Jardim América, Vasco da Gama .....	53
5.2.6. Área 34: Vale Esperança, Bela Aurora, Bandeiran tes, Castelo Branco Caçaroca, Boa Sorte, Vila Isa bel, Rosa da Penha, São Geraldo, Cruzeiro do Sul, Campo Novo .....	53
5.2.7. Área 35: Nova Rosa da Penha, Cangaíba, Bubu, Bei ra Rio, Bairro Industrial, Bairro Primavera, Bair ro Canaã, Bairro Universal, Viana, São Francis co, Vila Bethânia, Nova Bethânia, Areinha, Morada de Bethânia, Jucu .....	54
5.2.8. Área 36: Santa Cecília, Vila Capixaba, Itanguá, Oriente, Itacibá, Nova Brasília, Santana .....	54
6. ÁREA 37: ÁREA CENTRAL DE VITÓRIA .....	55
6.1. INTRODUÇÃO .....	55
6.2. DESCRIÇÃO GERAL .....	56
6.3. TRECHOS CRÍTICOS .....	62
7. BIBLIOGRAFIA .....	67

## 1.

## INTRODUÇÃO

Os municípios que compõem a região da Grande Vitória são, em relação à rede básica, bastante heterogêneos: Assim sendo, com o objetivo de facilitar a formulação do diagnóstico a respeito do Sistema Viário Atual de suporte ao tráfego geral, os municípios foram divididos em áreas homogêneas (áreas de localização) quanto à:

- i - condições apresentadas pelo Sistema Viário (tipo e largura das vias, pavimentação etc);
- ii - uso do solo (tipo de uso, tipo de ocupação, atividades existentes etc);
- iii - características de população;
- iv - condições de tráfego;
- v - valores encontrados de capacidade (velocidade);

Dessa forma, a região correspondente à Grande Vitória foi dividida em 37 áreas, distribuídas por município, da seguinte maneira:

## QUADRO 1

## ÁREAS DE LOCALIZAÇÃO - DISTRIBUIÇÃO POR MUNICÍPIO

MUNICÍPIO	Nº DE ÁREAS	NUMERAÇÃO
Vila Velha	9	de 01 a 09
Vitória	10	de 10 a 19
Serra	9	de 20 a 28
Cariacica/Viana	9	de 29 a 37
TOTAL	37	-

## 2.

## MUNICÍPIO DE VILA VELHA

---

### 2.1. INTRODUÇÃO

O Sistema Viário Básico do município, se desenvolve a partir de 2 eixos arteriais importantes e 1 corredor secundário: Rodovia Carlos Lindemberg, Rodovia do Sol e Estrada Jerônimo Monteiro. As demais vias que servem de acesso e/ou penetração aos bairros, partem basicamente desses eixos e assumem diferentes funções e características em função do local onde se acham inseridas, e de todo o contexto no qual se desenvolve as vias integrantes da Malha Viária (FIGURA I).

Apesar de ocupar o segundo lugar, quando comparado aos outros municípios, em termos de condições apresentadas pela rede viária básica, esse município, de forma geral, apresenta problemas de circulação nas vias internas e/ou de penetração aos bairros, devido a precariedade das condições de pavimento, a descontinuidade de algumas vias, a própria topografia de algumas áreas, e a falta de ligações interbairros, que incide também sobre a problemática do Transporte Público de Passageiros.

## 2.2. DESCRIÇÃO DAS ÁREAS

### 2.2.1. ÁREA 1: RODOVIA CARLOS LINDEMBERG

Artéria de fundamental importância para a região da Grande Vitória, pelo papel que desempenha na ligação entre os municípios de Vila Velha e Vitória. Pode-se acrescentar também o fato de servir de acesso à região litorânea (praias), e à Rodovia do Sol, assumindo ainda a função de corredor de escoamento de cargas (tráfego pesado).

Nos horários de pico, observa-se intenso tráfego de veículos, e face o número considerável de entradas/saídas existentes - acessos aos bairros, e ao estreitamento das pistas, a Rodovia Carlos Lindemberg no trecho compreendido entre os acessos ao bairro Vasco da Gama e São Torquato, apresenta apenas 1 faixa de tráfego por sentido, enquanto que o trecho restante possui, por sentido de tráfego, 3 faixas. Nos pontos extremos da via (estrangulamentos), são registrados problemas bastante significativos de congestionamentos, interrupções de fluxo e, portanto, precariedade na circulação de veículos.

Em função das condições de circulação dos veículos, das velocidades alcançadas, e do uso apresentado pelo solo lindeiro, podemos dividir a via em 2 tipos distintos, com as seguintes características (Figura 2):

**Tipo A:** Tráfego apresentando algumas restrições quanto a circulação de veículos nos cruzamentos com as vias de acesso aos bairros e regiões marginais. Entretanto, em virtude das boas condições de pavimento, e da largura da via (3 faixas/sentido), são registradas velocidades elevadas (em torno de 74 Km/h). Trecho com características próprias de vias arteriais.

**Tipo B:** Tráfego apresentando várias restrições à circulação de veículos em virtude de entrelaçamentos de fluxos, saídas laterais, congestionamentos, movimentação de pessoas, baixa capacidade, etc. Foram registradas no trecho velocidades médias entre 50 e 60 Km/h.

### 2.2.2. ÁREA 2: ÁREA CENTRAL/VILA VELHA (FIGURA 3)

Área que apresenta sérios problemas de tráfego, devido à alta concentração de atividades comerciais e institucionais, principalmente nas Avenidas Jerônimo Monteiro e Champagnat. A intensa movimentação de pedestres, bem como alta frequência das linhas de ônibus que trafegam nas vias principais da área central, são responsáveis por consideráveis interferências na circulação dos veículos. A situação se agrava ainda mais se considerarmos o fato de que, a maioria das vias permite o tráfego em 2 sentidos (mão e contra-mão), mesmo não possuindo largura compatível com o intenso tráfego que se verifica nas horas-pico.

Constitui também fator redutor de capacidade, a ocorrência de estacionamento ao longo das vias, quase sempre em locais onde não se permite tal atividade (veículos estacionados em fila dupla em frente às escolas e estabelecimentos comerciais, por exemplo). Temos então, além das reduções causadas pela ocupação das vias por parte dos veículos estacionados (perda de largura), as perturbações causadas na circulação pela operação de manobra para estacionar e/ou sair do estacionamento; sem contar, o tráfego de pedestres por motivo compras, atividades bancárias, etc, que prejudica ainda mais o escoamento de veículos.

Dessa forma, temos que as velocidades médias registradas são baixas (30 a 40 km/h), bem como os valores obtidos de capacidade viária (443 a 1.180 veículos/h/sentido).

### 2.2.3. ÁREA 3: ILHA DAS FLORES, SÃO TORQUATO, ARGOLAS

Área deficiente em termos de sistema viário face as condições precárias das vias, do pavimento, e da própria topografia da região. Predomina o uso residencial, e a população pode ser caracterizada como sendo de baixa renda. Algumas atividades comerciais são verificadas, mas se mostram pouco expressivas para influir quando se pretende uma definição do uso do solo.

As péssimas condições apresentadas pelo pavimento torna a circulação do tráfego, mesmo pouco significativo, deficiente e até inviável em alguns trechos. Associando-se a esse quadro o fato de serem as vias bastante estreitas, temos que as velocidades são baixas (20 a 30 km/h) bem como os valores encontrados de capacidade.

A Estrada Jerônimo Monteiro, construída sobre o traçado da antiga linha de bondes Paul-Vila Velha, ocupa papel importante como via de penetração e acesso aos bairros internos à área. Entretanto, se tratando de via estreita e com precárias condições de pavimento, a função esperada nem sempre é pela via desempenhada de forma satisfatória.

#### 2.2.4. ÁREA 4: PONTE FLORENTINO AVIDOS E AV. ROBERT KENNEDY

##### - Ponte Florentino Avidos:

Ponte que serve de ligação entre os municípios de Vitória e Vila Velha. O intenso tráfego de veículos na hora-pico e a pouca largura da ponte (1 faixa/sentido) acarretam sérios problemas de circulação devido aos congestionamentos que se formam. Assim sendo, a ponte representa um ponto de estrangulamento no corredor Vila Velha - Vitória sendo responsável no(s) período (s) de maior movimento, por interrupções ocasionais de tráfego, engarrafamentos, etc.

##### - AV. Robert Kennedy

Avenida que dá continuidade à ligação feita pela Ponte Florentino Avidos, utilizada também como acesso ao Município de Cariacica.

O intenso tráfego de veículos e a grande movimentação de pedestres devido à proximidade com a Estação Pedro Nolasco (Terminal Ferroviário), acarretam nos períodos de pico problemas de congestionamentos e baixos valores de capacidade (603 veíc/h/sentido) e de velocidade (20 a 30 km/h, em média).

Apesar da pavimentação se encontrar em condições satisfatórias (asfalto), a má localização dos pontos de ônibus e as interrupções causadas pelo se máforo existente no cruzamento com a Ponte do Camelo, são responsáveis pela deficiência verificada na circulação dos veículos e nas interferências existentes entre o tráfego geral e os veículos que operam no Transporte Coletivo. (entrelaçamento de fluxos).

#### 2.2.5. ÁREA 5: BAIRRO NOSSA SENHORA DA PENHA, SANTA INÊS, CRISTOVÃO COLOMBO, GLÓRIA, ARIBIRI, ATAÍDE

Área onde predomina o uso residencial (80 a 100% de ocupação), mesmo considerando-se as significativas atividades comerciais que se desenvolvem ao longo das vias de penetração à área, nas proximidades da Rodovia Carlos Lindemberg.

Verifica-se um razoável volume de veículos nas vias de suporte, em função da existência de comércio representativo influente na circulação de veículos, e de um intenso tráfego nas vias que servem de acesso à Rodovia do Sol, inclusive tráfego pesado.

Apresenta o sistema viário, de forma geral, em condições satisfatórias no referente à pavimentação (estado do pavimento). Não são verificados altos valores de capacidade, apesar das vias serem largas (2 faixas/ sentido), face ao intenso volume de tráfego, a ocorrência de estacionamentos contínuos ao longo das vias, e ao elevado fluxo de pedestres. Os valores de velocidade ficam em torno de 35 Km/h nas vias principais (valores médios), e entre 20 e 30 km/h nas vias locais (vias internas).

Excetuando-se a área nº 9\*, as ligações desta área com as regiões vizinhas se acham em boas condições, tanto no referente ao pavimento como no referente à circulação de veículos (ligações interbairros).

---

\*Não se verificam ligações desta área com a área nº 5.

#### 2.2.6. ÁREA 6: PRAIA DA COSTA, ITAPOÃ, TOCA, CONJUNTO MILITAR

Região com 80 a 100% de ocupação, com predominância do uso residencial (comércio existente se destina à subsistência).

Quanto ao tráfego temos que, com exceção da Praia da Costa onde a movimentação de veículos é grande devido a praia (atividade de lazer, restaurantes, bares, etc), se mostra pouco expressivo de forma geral (pouco tráfego). Entretanto a circulação é deficiente (circulação ruim) ora pelo tráfego intenso, nos locais de maior volume e movimentação, ora pelas condições precárias de pavimento. A circulação interna apresenta problemas, basicamente pelos seguintes motivos:

- precariedade de ligação com outras áreas;
- vias estreitas;
- pavimentação ruim, etc;

Em relação a pavimentação das vias, temos que 75% se encontra (quando existente) em condições deficitárias (pavimento ruim, algumas vias em paralelepípedo ruim), sendo que somente 25% se apresenta em condições satisfatórias de tráfego (Praia da Costa: asfalto bom).

Os valores de capacidade são baixos pelos motivos (fatores de redução) já explicitados anteriormente e as velocidades médias alcançadas se situam entre 20 e 30 km/h.

#### 2.2.7. ÁREA Nº 7: COQUEIRAL DE ITAPARICA, ITAPARICA, RODOVIA DO SOL, BARRA DO JUCU

O Sistema Viário, de forma geral, apresenta boas condições de pavimento e de circulação; entretanto, a existência de 2 tipos básicos de tráfego, um arterial intenso e um tipicamente local (área residencial), divide a área em 2 regiões distintas, bem definidas, com as seguintes características:

i - RODOVIA DO SOL:

Via arterial de papel importante na ligação interurbana da região da Grande Vitória com regiões praianas (balneários, região litorânea).

Apesar de se verificar na composição do tráfego significativa parcela de veículos pesados (tráfego de caminhões), a via apresenta boas condições de circulação e velocidades elevadas (60 a 70km/h).

As condições de pavimento são boas (asfalto); e não se verifica significativo comércio à sua margem (pouco comércio nas proximidades de Itapoã).

ii - INTERIOR DA ÁREA - REGIÃO LINDEIRA À RODOVIA

O Sistema Viário lindeiro, isto é, as vias de acesso e as vias de penetração ao interior da área, apresentam reduzido tráfego de veículos (característico de zonas residenciais), em condições satisfatórias quanto ao estado do pavimento (exceto as vias de acesso à praia de Itaparica que não são pavimentadas), e em razoáveis condições de circulação interna.

Área com uso do solo predominantemente residencial, com baixa taxa de ocupação ( $\text{hab}/\text{km}^2$ ), locada de forma dispersa dentro do espaço urbano. As atividades comerciais registradas são pouco expressivas e destinam-se a atender apenas a população local.

Registram-se baixos valores de capacidade devido à largura das vias (vias estreitas) e ainda, à existência de quebra-molas. As velocidades são também baixas e compatíveis com o uso do solo local (20 a 30km/h).

2.2.8. ÁREA 8: CONJUNTO ARAÇÁS, CONJUNTO GUARANHUNS, NOVO MÉXICO, JARDIM ASTECA, BOA VISTA, SANTA MÔNICA, VILA NOVA

Área residencial, ocupada por população de renda baixa a média, com predominância de conjuntos habitacionais. O tráfego, em sua maioria, é local, exceto nas vias que fazem a ligação da área com a rodovia.

As vias que compõem o Sistema Viário, de forma geral, apresentam razoável largura de caixa, mas as diferentes condições verificadas quanto à pavimentação e à existência de quebra-molas, justificam os baixos valores que se verificam de capacidade e de velocidade.

Pode ser registrada a existência de um comércio tipicamente local, de subsistência, que se torna inexpressivo quando analisada a região correspondente ao município onde a área se acha inserida.

O grande problema constatado nessa área é referente à falta de ligações entre os bairros (vias de ligação), o que acarreta principalmente, a dificuldade de organização de itinerários, inviabilizando o atendimento adequado, por parte do Sistema de Transporte Público, à população.

Quanto às características de ocupação e as condições das vias, temos que:

- i - Os bairros: Conjunto Araçás, Conjunto Guaranhuns, Novo México, Jardim Asteca, Santa Mônica, Colorado, Santos Dumont, Guadalajara, caracterizam-se por apresentar ocupação ordenada, constituída por conjuntos habitacionais do tipo **UNIFAMILIAR**, com vias locais e vias de acesso com pavimentação precária, interferindo diretamente na circulação de veículos (exceto Conjunto Araçás que apresenta melhores condições, com referência à esse aspecto).

- ii - Os bairros: Vila Nova e Divino Espírito Santo apresentam uma ocupação bastante desordenada (ausência de planejamento e alinhamento na ocupação), com parte das vias pavimentadas e outras não (terra).
- iii - Coqueiral de Itaparica e parte do Bairro Boa Vista, apresenta ocupação com características bem ordenadas, formados por conjuntos habitacionais do tipo **MULTIFAMILIAR**, com vias em bom estado de pavimentação, tanto as vias internas (vias locais) como as vias que servem de acesso (via de suporte e/ou penetração).

#### 2.2.9. ÁREA 9: VILA GARRIDO, VILA BATISTA, ILHA DA CONCEIÇÃO, ALECRIM, SANTA RITA, BAIRRO ALVORADA, COBILÂNDIA, JARDIM MARILÂNDIA, RIO MARINHO, VALE ENCANTADO

Área com predominância de uso residencial, com baixa densidade de ocupação, apesar de varrer vasta extensão. A ocupação da área é bastante dispersa, com pequenas manchas isoladas de concentração de população. Verifica-se uma maior concentração nos bairros Alvorada, Alecrim e Santa Rita (mais adensados).

Essa área se caracteriza também pela falta de saneamento, o que além de depreciar o nível de vida da população, contribui para que surjam interferências na circulação de veículos e/ou pessoas em virtude das interrupções causadas no tráfego (valas abertas, esgoto, lixo, etc.).

Quanto ao sistema viário, temos que as ligações interbairros se mostram, quando existente, deficientes (inexistem em sua maioria). As vias que servem de acesso (vias de suporte), se acham em condições regulares em relação à pavimentação, sendo que as vias internas apresentam condições precárias de pavimento.

Em função das condições das vias e do traçado irregular da malha viária (falta de continuidade no alinhamento das vias), a circulação de veículos é bastante dificultada, principalmente na parte mais interna dos bairros, e à medida que se afasta da Rodovia Carlos Lindemberg.

O tráfego existente é típico de vias locais (grande parte), sendo que há um volume mais intenso de veículos nas proximidades da rodovia em função da existência de certa atividade comercial (comércio representativo para a área).

As velocidades verificadas são baixas, (média entre 20 e 30 Km/h), em parte pela precariedade das condições do sistema viário, em parte pela pouca largura apresentada pelas vias (vias estreitas, 1 faixa/sentido).

### 3.

### MUNICÍPIO DE VITÓRIA

---

#### 3.1. INTRODUÇÃO

De forma geral, o sistema viário básico deste município se apresenta em boas condições de tráfego, e possui como suporte à circulação efetiva de veículos, eixos importantes de transporte: Av. Vitória, Av. Nossa Senhora da Penha, Av. Maruípe, Av. Fernando Ferrari, Av. Beira Mar, etc (Figura 4).

O intenso tráfego verificado nos principais corredores é causado, não só por viagens internas ao próprio município de Vitória, como também pela circulação de veículos com origem e/ou destino nos municípios vizinhos, face à sua própria localização geográfica (Figura 5).

As vias internas de penetração e acesso aos bairros, bem como o sistema viário como um todo, pode ser caracterizado como sendo composto basicamente por três tipos de rede viária, em função das condições gerais apresentadas, descritos a seguir e representados na Figura 6:

Tipo 1: Rede viária em boas condições de tráfego, com vias largas, circulação satisfatória de veículos, valores de velocidade e/ou capacidade compatíveis com a função exercida pelas vias, pavimentação em bom estado de conservação, etc.

Tipo 2: Rede viária em condições regulares quanto ao pavimento, largura das vias, etc. São verificadas algumas interferências na circulação de veículos ao que correspondem baixos valores de velocidade e de capacidade.

Tipo 3: Rede viária em situação precária em relação a todos os parâmetros utilizados na avaliação (pavimentação, tráfego, circulação, velocidades, capacidades, etc).

### 3.2. DESCRIÇÃO DAS ÁREAS

#### 3.2.1. ÁREA 10: CORREDOR SERRA-VITÓRIA

Esse corredor é composto pelos seguintes trechos (eixos viários):  
(Figura 7):

I - Trecho BR-101 Norte/Av. Fernando Ferrari

II - Avenida Nossa Senhora da Penha

III - Av. Desembargador Santos Neves

IV - Avenida César Hilal

V - Av. Vitória

I - Trecho BR-101 Norte/Av. Fernando Ferrari

Trecho apresentando boas condições de pavimento (asfalto bom) e tráfego intenso, principalmente nos horários de pico.

A circulação de veículos é bastante difícil na hora-pico, em virtude das diversas saídas existentes ao longo da via (acessos), cruzamentos com vias coletoras de tráfego intenso, etc. Caracteriza-se também por apresentar interferências do tráfego geral (veículos particulares) com a operação de ônibus urbanos (transporte coletivo).

II - Av. Nossa Senhora da Penha

Trecho que apresenta intenso tráfego de veículos (veículos particulares e de transporte coletivo), onde a pavimentação se apresenta em condições satisfatórias (bom estado).

Quanto à circulação temos que, apesar de não existirem sérias restrições no referente ao escoamento do fluxo (continuidade na circulação de veículos), são verificados problemas decorrentes de:

- Interferências de outras correntes de tráfego pelo fato de convergirem para esse corredor várias vias de importância, no tangente à circulação, e com representativo volume de veículos;

- alta frequência das várias linhas de ônibus que trafegam na avenida, na hora-pico;
- apresentando atividades comerciais e institucionais consideráveis à sua margem (região lindeira), são verificados problemas de redução de capacidade viária, e até em alguns trechos, interrupções de fluxo causadas pela ocorrência de estacionamento (grande maioria em áreas proibidas, e ainda pela intensa movimentação de pedestres.

### III - Avenida Desembargador Santos Neves

Trecho que apresenta sérios problemas em relação à circulação de veículos. O intenso tráfego verificado na hora-pico, sofre interferências na continuidade de tráfego, sendo observadas consecutivas interrupções de fluxo e congestionamentos de proporções consideráveis.

O alto volume de ônibus que circulam no trecho, ocupa as faixas de rolamento, obstruindo a passagem de veículos particulares, ocasionando a formação de filas.

Observa-se ao longo de todo o trecho, veículos estacionados em áreas não permitidas, principalmente sobre as calçadas o que além de prejudicar a movimentação de veículos, obriga os pedestres a circularem em via pública.

Os cruzamentos dessa avenida com a Avenida Nossa Senhora da Penha e com as vias de acesso às áreas internas, correspondem a pontos de conflito no referente a interferências na circulação de veículos, perda de capacidade devido às filas formadas nos semáforos, retardamentos por conversão, etc.

### IV - Av. César Hilal

De forma geral, não são registrados no trecho problemas significativos, exceto interferências decorrentes do cruzamento da Avenida com a Av. Leitão da Silva e Rua Ferreira Coelho. Tais interferências ocorrem devido à má localização das paradas de ônibus (próximas aos semáforos), o

que além de representar redução na capacidade, gera entrelaçamento de fluxos - Transporte Coletivo x Tráfego Geral, prejudicando a circulação de veículos.

#### VI - Av. Vitória

Trecho que se caracteriza por apresentar intenso tráfego em função de sua importância como eixo de ligação interbairros. Nos horários de pico são verificados problemas oriundos da interferência que ocorre entre o tráfego de veículos, transporte coletivo e pedestres, principalmente no trecho compreendido entre a Av. Paulino Muller e Av. Mal. Campos. A grande movimentação de pedestres e a presença de veículos estacionados em áreas não permitidas (estacionamento irregular), contribuem ainda mais para que a circulação no trecho se torne deficiente e a capacidade viária, bem como os valores de velocidade, sofra significativas reduções.

O quadro a seguir pretende resumir a descrição dos trechos e apresentar os valores médios de velocidade e de capacidade obtidas.

#### QUADRO

##### DESCRIÇÃO DOS TRECHOS - RESUMO (ÁREA 10)

TRECHO	TIPO	PAVIMENTO CONDIÇÕES	VELOCIDADE (KM/H)	CAPACIDADE VEIC./h/SENTIDO
I	Asfal.	Boas	40 a 60	656 a 1001
II	Asfal.	Boas	45 a 55	663 a 818
III	Asfal.	Boas	30 a 40	667 a 811
IV	Asfal.	Boas	35 a 45	667 a 680
V	Asfal.	Regulares	≅ 40	452 a 748

### 3.2.2. ÁREA 11: CORREDOR BEIRA-MAR

Corredor com pavimentação em condições satisfatórias de tráfego, não apresentando representativos problemas com referência à circulação de veículos. Esse importante eixo de transporte se caracteriza por apresentar intenso tráfego de veículos e, no que se refere a composição do tráfego, verifica-se grande participação de caminhões (tráfego pesado, transporte de cargas).

Quanto ao uso do solo lindeiro temos que, em sua grande maioria, se caracteriza como residencial, sendo que alguns trechos se apresentam com uso institucional. As atividades comerciais encontradas são pouco significativas para justificar uma caracterização de uso do solo. Cabe ressaltar ainda que, a partir do cruzamento com a Av. Leitão da Silva e em sentido à Praia do Canto, verifica-se a existência de grandes espaços de ocupados (áreas vazias).

Os valores de velocidade se situam, em média, na faixa de 45 a 55 Km/h, e os de capacidade, extraídos dos cálculos efetuados, entre 645 e 1063 veic/h/sentido.

### 3.2.3. ÁREA 12: CORREDOR MARUÍPE

Eixo viário de grande importância pelo papel que desempenha, tanto em relação à região lindeira, atuando na distribuição do tráfego, como no referente à ligação de áreas mais internas à área central de Vitória (Corredor de ligação).

Verifica-se intenso tráfego de veículos (tráfego geral) em toda a sua extensão, sendo que em alguns pontos, foram registradas atividades de carga e descarga (proximidade ao Bairro São Cristóvão). A circulação de veículos se mostra precária nos horários de pico face às interferências causadas pela movimentação de veículos e/ou pedestres. Pode-se acrescer ao problema a existência de estacionamento irregular em alguns trechos, e o grande número de entradas/saídas para áreas marginais (acessos aos bairros).

O solo lindeiro se caracteriza por apresentar uso bastante diversificado (residencial, comercial, institucional), com quase 100% de ocupação.

O corredor se mostra em condições satisfatórias de rolamento com referência à pavimentação (asfalto bom), sendo verificadas, em média, velocidades entre 30 e 40 Km/h. Quanto à capacidade viária, foram encontrados valores que se situam entre 900 e 1.500 veic/h/sentido de tráfego, segundo estudos efetuados pela equipe responsável por esse relatório.

#### 3.2.4. ÁREA 13: JARDIM DA PENHA

Área predominante residencial com atividades comerciais significativas, em fase de expansão, destinadas a prestar atendimento à própria área e às regiões adjacentes (Figura 8).

Quanto ao pavimento, alguns trechos são asfaltados e em boas condições de tráfego; entretanto, de forma geral, o sistema viário apresenta condições regulares sob esse aspecto (algumas vias nem sequer são pavimentadas).

A circulação viária é deficiente devido à própria configuração do sistema viário (traçado), a situação precária de algumas vias (pavimento ruim, quebra-molas, etc), e ainda, a falta de continuidade dos eixos que servem de acesso a área. A movimentação de pedestres, próximo às áreas comerciais, representa também fator de restrição à movimentação de veículos.

A grande maioria das vias (vias internas), possui características de vias locais (vias estreitas, com baixa capacidade viária), sendo que nas vias de penetração verifica-se considerável tráfego de veículos e pedestres (vias coletoras).

As velocidades alcançadas nessa área variam, em média, entre 25 e 35 Km/h; e os valores de capacidade na faixa de 450 a 710 veic/h/sentido.

### 3.2.5. ÁREA 14: REGIÃO DA PRAIA DO CANTO, BARRO VERMELHO, PRAIA DO SUÁ, SANTA HELENA, ILHA DO BOI

Área de comércio bastante significativo, com tendências a se solidificar. A atividade comercial se encontra em processo de crescimento na área, anteriormente definida como residencial (Praia do Canto e Praia do Suá).

Apesar do considerável tráfego verificado nas principais vias de acesso e/ou penetração, não são registrados problemas significativos no referente à circulação de veículos (congestionamentos). As vias possuem boas condições quanto ao estado do pavimento, e a circulação de veículos ocorre sem maiores problemas (vias largas, etc).

As velocidades alcançadas, em média, variam entre 25 e 35 Km/h nas vias internas, e entre 35 e 45 Km/h nas vias principais de penetração. Os valores de capacidade no interior da área se situam na faixa de 550 a 818 veíc/h/sentido. (Figura 9).

### 3.2.6. ÁREA 15:

A esta área pertencem a vários bairros com características distintas, principalmente no referente ao tipo de ocupação e à população residente. Desse forma, visando descrever a área temos:

SUBÁREA 1: Jucutuquara, Horto, Fradinhos, Santa Cecília, Tabuazeiro, Lourdes e Maruípe.

Áreas com uso residencial onde predomina população pertencente às classes média e média baixa, e o comércio existente se destina ao atendimento dos próprios moradores - comércio de subsistência, pequenos estabelecimentos do tipo mercearia, etc.

A ocupação, nesse caso, originalmente, se deu a partir de loteamentos regulares, o que corresponde a um traçado viário mais ordenado. Assim sendo, o sistema viário apresenta condições razoáveis de tráfego, tendo as vias largura compatível com a função exercida e pavimentação em condições regulares.

A circulação viária ocorre de forma satisfatória, tendo em vista as condições da rede local, e também o pequeno tráfego interno que se verifica (tráfego local).

De maneira geral as velocidades são baixas, assim como a capacidade de praticamente todas as vias internas dos bairros.

SUBÁREA 2: Gurijica, Consolação, Bonfim, São Cristovão, Santos Dumont, Itararé e Bomba.

Bairros que se desenvolveram a partir de uma ocupação espontânea e desordenada da área, onde predomina o uso residencial (população de baixa renda), com maior concentração de atividades comerciais no bairro Itararé (não muito significativas).

O sistema viário se caracteriza por possuir vias estreitas, muitas vezes sem continuidade, de traçado irregular e pavimentação em condições precárias.

A circulação viária é deficiente face as condições desfavoráveis, tanto em relação ao traçado próprio das vias, quanto no referente às condições de pavimento, largura, etc.

Os valores de velocidade, assim como os de capacidade viária são bastante reduzidos.

### 3.2.7. ÁREA 16:

Esta área, assim como a anterior, é composta por bairros com grande densidade populacional e características distintas no referente à ocupação e área de localização dentro do tecido urbano.

i - Os bairros do Contorno da Ilha, Joana D'Árc e São Pedro, tiveram origem a partir da ocupação indevida de uma região de mangues, e assim se mantém até os dias atuais. Parte pouco significativa de Joana D'Árc e São Pedro, tendo sofrido pequeno processo de urbanização, apre

senta um sistema viário constituído por vias locais, com pavimentação em condições irregulares e circulação viária compatível com as próprias características dos bairros;

ii - Os bairros de Alagoano, Caratoira, Santa Tereza e Vila Rubim, por se acharem localizados em região bastante acidentada (morros), apresenta sistema viário constituído por vias estreitas, cujo traçado foi **moldado** pela própria topografia do local. A rede viária é, portanto, quase que totalmente composta por vias sinuosas, e com acentuada inclinação (rampas). A pavimentação se apresenta em condições regulares (paralelepípedo regular), e os valores obtidos de velocidade e capacidade são bastante reduzidos.

iii - O bairro Santo Antônio difere-se dos outros por se localizar (grande parte) em áreas planas apresentando, conseqüentemente, vias com melhores condições de circulação (vias principais). As vias de acesso e penetração são asfaltadas (asfalto regular), mas em função do intenso tráfego de pedestres (alguns pontos de concentração de atividades comerciais) as velocidades verificadas são baixas. As vias internas se encontram pavimentadas com paralelepípedo e em condições regulares.

De uma forma geral, os valores de capacidade são baixos, assim como os de velocidade (20 a 30km/h).

### 3.2.8. ÁREA 17: JARDIM CAMBURI, BAIRRO DE FÁTIMA

i - Jardim Camburi

Área que apresenta 3 vias importantes de penetração, em boas condições de pavimentação (asfalto bom);

- Rua Carlos Martins:

Recentemente pavimentada, grande capacidade, via larga, serve de acesso principalmente aos conjuntos habitacionais situados no interior (terminação) do bairro.

- Rua José Celso Cláudio:

Não apresenta grande capacidade como era de se supor (pouca largura) em função do alto tráfego existente, principalmente de veículos particulares. Apresenta incompatibilidade entre as características físicas e geométricas verificadas da via e a função exercida como coletora de tráfego. Serve de ligação entre o corredor Dante Michelini e Bairro de Fátima, e de acesso à BR 101-Norte (Eurico Salles/Serra).

- Rua Fortunato Abreu:

Tráfego intenso, atua como via de penetração interna ao próprio bairro. Apresenta significativo volume de ônibus trafegando (Transporte Coletivo/papel de corredor de transporte coletivo) e assume ainda a função de coletora do tráfego local.

As vias internas de acesso às vias locais são bastante estreitas, o que lhes confere baixa capacidade de suporte ao tráfego. Temos ainda nessas vias, problemas de circulação face aos inúmeros cruzamentos existentes devido à configuração urbana dos bairros, isto é, o traçado viário (disposição tipo tabuleiro de xadrez), e à própria geometria das quadras (pouco extensas).

O bairro se encontra ainda em fase de ocupação apresentando consideráveis espaços vazios (desabitados), e um grande número de vias sem nenhum tipo de pavimentação (terra).

O comércio predominante é exclusivamente local (comércio de subsistência), e não se verifica interferências na circulação devido à movimentação de pedestres, exceto em algumas vias não pavimentadas face à inexistência de calçadas.

As velocidades verificadas, em média, se situam na faixa de 20 a 30 Km/h e os valores de capacidade viária, entre 500 e 700 veíc/h/sentido.

## ii - Bairro de Fátima:

Apresenta atualmente dois tipos de ocupação bastante distintas: uma residencial (cerca de 85%), com características bastante locais, com vias estreitas, tráfego pouco intenso, baixas velocidades e capacidades, e uma área comercial (cerca de 15%) concentrada ao longo das Avenidas Amazonas e José Rato, em fase de expansão com tendências a solidificação.

As vias anteriormente citadas, tem função de penetração ao próprio bairro, sendo ainda responsáveis pelo acesso à rodovia BR-101-Norte, como ligação ao município da Serra. Todo aglomerado urbano se desenvolveu de forma espontânea ao longo da via principal e nas áreas interiores, imediatamente seguintes.

A circulação interna de veículos não apresenta maiores problemas, e os valores de velocidade e capacidade encontrados são compatíveis com a função exercida pelas vias.

### 3.2.9. ÁREA 18: BENTO FERREIRA

Área com pavimento apresentando boas condições de tráfego, com predominância de paralelepípedo. A circulação nessa área é boa, em razão do pouco volume de veículos que trafegam em seu interior (tráfego característico de vias locais), visto a ocupação ser predominantemente residencial (uso residencial).

As vias são bastante largas, com acesso fácil para as demais áreas e corredores próximos. Entretanto, o cruzamento dessas vias com eixos mais importantes representa reduções na capacidade das vias em vista de serem as interseções, não semaforizadas. Verifica-se na área velocidades em torno de 25 e 35 Km/h e os cálculos indicaram, em média, valores de capacidade entre 550 e 750 veíc/h/sentido.

Em face à sua posição favorável dentro do sistema viário de Vitória, bem como das facilidades de acesso, essa área se mostra de grande utilização para prováveis remanejamentos de tráfego, principalmente pela existência

de vias largas, contínuas, de grande capacidade, cruzando e/ou ligando o bairro aos corredores mais importantes.

### 3.2.10. ÁREA 19: BAIRRO JABOUR, GOIABEIRAS I E II, CAMPUS UNIVERSITÁRIO

Estes bairros se desenvolveram a partir de conjuntos habitacionais destinados a população de baixa renda (uso predominantemente residencial). O sistema viário se caracteriza por apresentar vias internas estreitas, com baixa capacidade viária, e onde são registrados baixos valores de velocidade; e as vias de acesso, possuem largura mais compatível com a função por elas exercida e, em virtude das condições não favoráveis da pavimentação (regular), valores também reduzidos de capacidade e velocidade.

O sistema viário do Campus Universitário (UFES) é composto por um anel viário principal que circunda toda a área, e alguns acessos a estacionamentos, blocos, etc.

## 4.

## MUNICÍPIO DA SERRA

---

### 4.1. INTRODUÇÃO

O sistema viário do Município da Serra apresenta três eixos básicos de fundamental importância, tanto em relação ao tráfego de veículos, como no referente ao papel de indução desempenhado na ocupação do solo urbano: Rodovias ES-10, BR-101 Norte e BR-101 Contorno (Figura 10).

Em virtude da grande extensão territorial e da falta de planejamento prévio, a ocupação do solo se deu de forma não homogênea e bastante dispersa, com poucas áreas urbanizadas e outras totalmente desprovidas de qualquer tipo de infra-estrutura.

De forma geral, o sistema viário se acha em condições precárias, possuindo a maior parte das vias, carentes de pavimentação, e em condições pouco favoráveis à circulação de veículos. Os acessos aos bairros, em sua grande maioria, se encontram em situação de convergência em relação aos eixos, principalmente à Rodovia BR-101 Norte. Tal configuração da malha viária, associada à ausência de ligações interbairros\*, além de prejudicar a circulação interna de veículos, representa considerável óbice à operação do Sistema de Transporte Coletivo (STPP).

A grande maioria dos bairros ainda se encontra em fase de ocupação, sendo total ou parcialmente dependentes de outras regiões, no referente à atividades de apoio (comércio, etc). Alguns poucos bairros apresentam certa atividade comercial em condições de prestar atendimento à população local, bem como as áreas vizinhas. Entretanto, sob esse aspecto, excetuando-se a região lindeira à Rodovia BR-101 Norte, os bairros se mostram sem representatividade quando inseridos no contexto geral do município.

---

\*O Bairro Laranjeiras, difere-se dos demais, por se achar interligado de forma satisfatória, aos bairros vizinhos.

## 4.2. DESCRIÇÃO DAS ÁREAS

O Município da Serra foi dividido, a fim de facilitar a descrição do sistema viário, em 09 áreas, descritas a seguir:\*

### 4.2.1. ÁREA 20: BR-101 NORTE

Esse importante corredor de transporte tem função de ligação entre os municípios de Serra e Vitória, apresentando no horário de pico um intenso tráfego de veículos (inclusive tráfego pesado).

Em virtude do grande número de acessos, entradas e/ou saídas para diversos bairros existentes à sua margem, verifica-se significativa interferência na circulação, decorrente da movimentação de veículos e/ou pedestres. Dessa forma, temos que, no trecho compreendido entre a entrada/saída para os bairros Serra Dourada I, II e III (CIVIT), até a entrada do Município de Vitória (Av. Fernando Ferrari), essa rodovia assume características de via urbana, carente de tratamento específico, principalmente no referente as interseções e controle de acesso.

Quanto ao pavimento, de forma geral, as pistas centrais são asfaltadas (asfalto bom/regular) e as laterais, em grande parte de sua extensão, não apresentam boas condições da pavimentação existente (asfalto ruim/terra).

O uso do solo lindeiro à BR-101 Norte, nesse trecho de estudo, se caracteriza por apresentar atividades comerciais significativas, e ainda áreas industriais e institucionais.

As velocidades verificadas são, em média, elevadas (de 50 a 75Km por hora), e os valores obtidos de capacidade, bastante variáveis face a diversidade de condições e fatores de interferência apresentados (de 856 a 2.388 veíc/h/sentido).

---

\*Algumas áreas não foram descritas, por não terem sido consideradas significativas para a montagem da rede viária básica, possuindo apenas um ou dois links de ligação (por exemplo, o sistema viário interno de Jacaraipe).

Foi possível identificar nesse corredor três tipos básicos de via, em função das condições de circulação de tráfego, das velocidades alcançadas, e das condições de pavimento (Figura 11):

TIPO A:

Tráfego livre, com pouca ou nenhuma restrição de velocidade, boas condições de pavimento. Velocidades médias em torno de 74,3Km/h.

TIPO B:

Tráfego apresentando algumas restrições de velocidade:

- . paradas de ônibus
  - . comércio e oficinas próximo à via
  - . pavimentação irregular
  - . pista com dois sentidos de tráfego sem separação física (atrito lateral).
- Velocidades médias em torno de 68,4Km/h.

TIPO C:

Tráfego apresentando várias restrições à circulação de veículos: entrelaçamento de fluxos, problemas de conversão e retorno, saídas laterais, pavimentação em condições precárias, parada de coletivos, comércio, movimentação de pedestres, etc.

#### 4.2.2. ÁREA 21: RODOVIA ES-10

Esse corredor serve de acesso à região praiana de Jacaraípe, Manguinhos e ao Município de Nova Almeida, apresentando por causa disso, um intenso tráfego de veículos nos meses de veraneio.

Assume também, função importante como eixo de penetração aos bairros Valparaíso e Chácara Parreiral, situados próximos à BR-101 Norte, apresentando nesse trecho características de via urbana, com significativo comércio a sua margem e conseqüente interferência na circulação de veículos. Visando uma melhor descrição da Rodovia, podemos dividi-la em partes:

- i - Trecho compreendido entre a BR-101 Norte e a Entrada de Valparaíso.  
Características Básicas:
- pavimentação regular e em condições razoáveis de tráfego (asfalto regular)
  - comércio lindeiro com predominância de comércio varejista
  - circulação considerável de pedestres
  - interferência na circulação de veículos causada por entrelaçamento de fluxos nos cruzamentos existentes
  - velocidades em torno de 50Km/h.
- ii - Trecho compreendido entre a Entrada de Valparaíso e a Entrada para Chácara Parreiral.  
Características Básicas:
- pavimentação boa
  - áreas industriais e comerciais menos concentradas, mais dispersas ao longo do trecho e, conseqüentemente, com menor interferência de pedestres e/ou veículos na circulação do tráfego
  - velocidades médias na faixa de 60 a 70Km/h.
- iii - Trecho compreendido entre o acesso até a Chácara Parreiral e a Entrada para Manguinhos.  
Características Básicas:
- pavimento bom (asfalto bom)
  - uso do solo lindeiro caracterizado pela existência de sítios, chácaras, alguns depósitos (armazéns) e pouca atividade industrial (indústrias) bastante espalhadas e dispersas no referente à ocupação do solo
  - baixíssima interferência à circulação do tráfego conferindo a esse trecho características próprias de via arterial
  - velocidades entre 70 e 80Km/h.
- iv - Trecho compreendido entre a Entrada de Manguinhos e a Ponte de Jacaraípe/do Riviera até a Av. Minas Gerais.

Características Básicas:

- boas condições de pavimento (asfalto)
- concentração ao longo desses trechos de residências e atividades comerciais
- rodovia assume papel de via urbana apresentando interferências e restrições ao tráfego, em virtude da movimentação de veículos e/ou pedestres (via principal)
- circulação viária deficiente (área urbana carente de tratamento específico)
- velocidades médias de 40 a 50 Km/h.

v - Trecho compreendido entre a Av. Minas Gerais e o Município de Nova Almeida

Características Gerais:

- boas condições de pavimento
- solo lindeiro praticamente sem ocupação significativa
- não são verificadas interferências consideráveis na circulação do tráfego
- velocidades médias entre 65 e 75 Km/h.

#### 4.2.3. ÁREA 22: RODOVIA BR-101 CONTORNO

Via arterial de fundamental importância no tráfego de veículos pesados, que atua principalmente no escoamento de cargas (ligação norte-sul). Identifica-se nesse corredor três tipos básicos de via, em função das condições de circulação do tráfego, das velocidades alcançadas, do estado do pavimento, e ainda do solo lindeiro.

i - Trecho compreendido entre o acesso ao Bairro Itanhenga e o Trevo de Carapina, com as seguintes características:

- pavimentação regular (asfalto regular)
- circulação viária sem interferências significativas
- solo lindeiro com características de zona rural
- velocidades médias entre 70 e 80 Km/h.

ii - Trecho compreendido entre os acessos aos bairros Itanhenga e Nova Brasília, com as seguintes características:

- pavimentação em boas condições (asfalto bom)
- circulação viária apresentando algumas pequenas interferências, de decorrentes dos cruzamentos da rodovia com acesso às áreas vizinhas (região lindeira: bairros, propriedades rurais, etc)
- velocidades médias em torno de 60Km/h.

iii - Trecho compreendido entre o acesso ao bairro Nova Brasília e o trevo da CEASA, com as seguintes características:

- pavimentação em boas condições (asfalto bom)
- circulação viária sofre interferência devido a sobreposição que ocorre entre o tráfego local e o tráfego rodoviário
- solo lindeiro apresentando atividades comerciais e industriais pouco significativas
- velocidades médias em torno de 46Km/h.

#### 4.2.4. ÁREA 23: PODE SER DESCRITA A PARTIR DA DIVISÃO DA ÁREA EM SUBÁREAS, POR SEMELHANÇA DE CARACTERÍSTICAS:

i - ANDRÉ CARLONE E JOSÉ DE ANCHIETA

Área com uso predominantemente residencial, com ocupação de 80 a 100%, não sendo verificadas significativas atividades comerciais (apenas comércio local).

A área se mostra em condições inadequadas à circulação no referente ao estado do pavimento, sendo que em André Carlone a situação é mais crítica: as vias nem ao menos são pavimentadas (terra). Apesar do acesso ao bairro José de Anchieta apresentar boas condições de tráfego, no geral, o sistema viário se mostra carente de boa pavimentação. A maioria das vias são estreitas e aquelas mais largas, se mostram inviáveis a circulação de veículos, face a precariedade das condições das vias (pavimento ruim, quebra-molas etc).

Em virtude das várias restrições existentes, são baixos os valores verificados de capacidade e de velocidade (20 a 30km/h).

ii - EURICO SALLES E MANOEL PLAZA

Verifica-se nessa área, apesar da existência de atividades comerciais (comércio local), a predominância do uso residencial. Cabe registrar que, em Manoel Plaza, a ocupação do solo aconteceu de forma mais dispersa, menos concentrada.

O sistema viário, no que se refere ao estado do pavimento, apresenta boas condições de tráfego; entretanto, em virtude do traçado sinuoso da malha viária, e da pouca largura apresentada pelas vias, a circulação se mostra deficiente.

Os valores de capacidade, assim como as velocidades verificadas, são baixos e característicos do uso do solo predominante (tráfego interno local).

iii - SOSSEGO/CARAPINA GRANDE/ CANTINHO DO CÉU

Bairros cuja formação foi decorrente da apropriação arbitrária, da ocupação espontânea da área (invasão), sendo, dessa forma, deficientes em termos de condições e características do sistema viário, infra-estrutura básica, saneamento, etc. De forma geral, podemos dizer que são áreas compostas por favelas, erguidas em local de topografia irregular e acidentada (morros), cujas vias, sem nenhum planejamento e infra-estrutura condizente com sua função, não são sequer pavimentadas, nem obedecem nenhum tipo de alinhamento (vias em terra).

Excetuando-se Carapina Grande, que apresenta algumas poucas vias pavimentadas e uma via considerada como principal, onde se verifica um pequeno comércio local; os bairros restantes se mostram em situação precária tanto em relação ao sistema viário como no referente ao próprio nível de vida da população residente.

\*EMBASA - Área Industrial localizada próxima a José de Anchieta.

4.2.5. ÁREA 24: SÃO DIOGO I e II, JARDIM LIMOEIRO, CHÁCARA PARREIRAL, NOVO HORIZONTE, CARAPEBUS, BICANGA, SÃO GERALDO

Predomina na área o uso residencial, tendo sido verificada atividade comercial representativa, apenas ao longo da Av. Lourival Nunes (São Diogo). As vias são tipicamente locais, e o tráfego verificado se caracteriza como tal. Entretanto, face as condições pouco favoráveis de acesso e penetração interbairros (circulação deficiente), pode-se definir a área como tendo baixa capacidade viária, e velocidades entre 25 e 35 Km/h nas vias principais de coleta e distribuição do tráfego, e em torno de 20 Km/h nas vias internas de circulação.

Os bairros se distribuem na área, como se fossem **manchas** isoladas; se mostram cada vez mais separados e com menor densidade populacional (hab/m<sup>2</sup>), à medida que se afastam da Rodovia BR-101 Norte. Verifica-se ainda casos de abandono de algumas áreas, como por exemplo, Novo Horizonte.

Com referência ao estado do pavimento das vias que compõem o sistema viário, temos:

BAIRRO	CONDIÇÕES DO PAVIMENTO
São Diogo I e II	- Algumas vias asfaltadas (boas condições)
Jardim Limoeiro	- Boas condições
Chácara Parreiral	- Boas condições
Novo Horizonte	- Área abandonada
Carapebus	- Condições ruins
Bicanga	- Condições ruins
São Geraldo	- Algumas poucas vias em condições regulares

#### 4.2.6. ÁREA 25:

Os bairros contidos nessa área apresentam características de ocupação e de localização bastante diferenciadas: de um lado, temos Valparaíso e Laranjeiras, próximas entre si e interligados por vias em boas condições de tráfego, com acesso aos demais bairros e à Rodovia ES-10; de outro, os bairros Castelândia e o Conjunto Pedro Feu Rosa, com baixa ocupação e separados em termos de localização no espaço urbano.

São verificadas ligações interbairros em condições satisfatórias de tráfego e de pavimento. As características básicas de cada bairro, quanto ao sistema viário e tipo de aglomeração urbana, se acham listados a seguir:

##### a) BAIRRO VALPARAÍSO

- uso do solo predominantemente residencial
- conjunto habitacional composto de unidades uni e multifamiliares (prédios de apartamentos)
- população com renda média/média baixa
- não apresenta comércio significativo (apenas nas proximidades verifica-se a existência de um armazém de café)
- o sistema viário é composto por vias estreitas, sendo que a grande maioria apresenta boas condições de pavimento (90% asfalto); o restante é pavimento em paralelepípedo. O traçado das vias no solo, é bastante irregular (vias em interrupções de traçado), ocasionando problemas de descontinuidade na circulação
- os acessos mais importantes são aqueles até o bairro Laranjeiras e à Rodovia ES-10. O acesso à BR-101 Norte apresenta problemas de tráfego, principalmente pela inexistência de pavimentação (terra/ruim)
- o tráfego verificado não é elevado e as velocidades são bastante baixas (de 20 a 30Km/h em média).

##### b) LARANJEIRAS

Uso do solo predominantemente residencial (elevadas taxas de ocupação e densidade populacional), sendo que ao longo da Av. Central (via

principal) verifica-se atividade comercial/institucional bastante significativa, atendendo não só o próprio bairro, como também as áreas vizinhas;

O traçado das vias no solo é bastante irregular, gerando problemas de descontinuidade na circulação de veículos. As vias de penetração ao interior do bairro são estreitas, mas em boas condições quanto ao pavimento;

Problemas de circulação são verificados ao longo da via principal do bairro, face à intensa movimentação de veículos e/ou pedestres causada pela existência de representativo comércio e atividades institucionais;

O acesso à BR-101 Norte bem como as ligações com os bairros Valparaíso e Chácara Parreiral se encontram em boas condições de tráfego;

Velocidades entre 30 e 40 Km/h em média.

#### c) CONJUNTO PEDRO FEU ROSA

Conjunto habitacional formado por unidades unifamiliares (casas), destinado à população de baixa renda, em estado de parcial abandono (baixíssima taxa de ocupação);

O sistema viário existente se encontra em boas condições de tráfego (vias largas/asfaltadas), entretanto, face às condições de ocupação, o isolamento do bairro no referente à posição ocupada dentro do espaço urbano (localização) e à existência de atividades comerciais insignificativas, não se verifica tráfego contínuo e representativo nas vias componentes;

As vias que servem de acesso ao bairro se acham em condições satisfatórias de tráfego.

d) CASTELÂNDIA

Área com uso predominantemente residencial. Conjunto habitacional formado por unidades multifamiliares, parcialmente ocupados (aproximadamente 30% ocupação), sendo que verifica-se um acréscimo considerável na população total nos meses que correspondem ao verão (proximidade às praias).

As vias internas apesar de possuírem boas condições de pavimento, face à configuração das vias (traçado viário), apresentam restrições à circulação de veículos. As vias utilizadas como acesso se encontram em condições precárias quanto à conservação, pavimento, etc.

As velocidades verificadas são baixas (20 a 30Km/h).

4.2.7. ÁREA 26: SERRA DOURADA I,II,III/PITANGA/TAQUARA I,II /BARCELONA CONJUNTO MARINGÁ/MATA DA SERRA/PORTO CANOA/NOVA CARAPINA/ CALABOUÇO.

Visando descrever a área em relação às condições do sistema viário, dividi-mo-la em três outras, apresentadas a seguir:

i - CIVIT

Local de concentração de atividades industriais e de lazer, sendo verificado ainda boas condições de pavimento (asfalto), tráfego e circulação nas vias existentes;

ii - PITANGA/TAQUARA I,II/NOVA CARAPINA

A região correspondente ao Bairro Taquara II apresenta além do acesso ao bairro (saída até a BR-101 Norte), algumas vias internas pavimentadas (paralelepípedo), sendo que essas se encontram em condições precárias (paralelepípedo ruim) ocasionando problemas de circulação e penetração.

Nos demais bairros, as vias não possuem nenhum tipo de pavimentação (terra), são estreitas e inviáveis ao tráfego. A taxa de ocupação é

bastante baixa e não se verifica nos bairros a existência sequer de infra-estrutura básica. Pitanga iniciou sua ocupação em função da exploração de uma pedreira existente na região e Taquara I, nem ao menos é servida pelo Sistema Transporte Coletivo, principalmente pela falta de condições de tráfego apresentados pelo sistema viário.

iii - SERRA DOURADA I, II, III, /BARCELONA/CONJUNTO MARINGÁ/MATA DA SERRA/ PORTO CANOA/CALABOUÇO.

Área com uso predominantemente residencial, apresentando trechos ainda em fase de ocupação.

Verifica-se ao longo das principais vias de circulação um significativo comércio, em condição de prestar atendimento bastante satisfatório à população local (excetua-se a região do Conjunto Maringá que apresenta baixa ocupação).

De uma forma geral as vias se mostram em boas condições de circulação, pavimentadas (asfalto) e em satisfatório estado de conservação. As vias de **acesso e penetração** são largas (maioria com duas faixas/sentido), possuem alta capacidade de tráfego e velocidades médias elevadas (35 a 45km/h). Temos como exemplo a Av. Brasil que serve de acesso aos bairros Serra Dourada I, II, III e Calabouço.

As vias de circulação interna, apesar de estreitas (vias locais), apresentam-se em boas condições de pavimento, circulação, etc.

4.2.8. ÁREA 27: CAMPINHO DA SERRA, VISTA DA SERRA, SERRA(SEDE), SÃO MARCOS, JARDIM GUANABARA, SÃO DOMINGOS, BELA VISTA, DIVINÓPOLIS

Os bairros que compõem a área 27, se localizam nas proximidades da sede do Município da Serra, e se desenvolveram ao longo da BR-101 Norte. O sistema viário, de forma geral, é bastante precário quanto ao traçado das vias, condições de pavimento, infra-estrutura, etc. Visando a descrição da área, temos a seguinte divisão:

i - Vista da Serra/Campinho da Serra/Divinópolis

Características Básicas:

- formados por loteamentos com baixa ocupação, com características de área rural
- vias sem pavimentação (terra)
- ausência de infra-estrutura básica
- circulação de veículos praticamente inviável face às condições do sistema viário.

ii - São Marcos/Jardim Guanabara/Bela Vista

Características Básicas:

- uso do solo predominantemente residencial em fase de ocupação
- verifica-se a existência de pequena atividade comercial destinada ao atendimento da própria área (comércio local)
- vias com larguras entre 7,00 e 12,00, sem pavimentação, apresentando circulações em condições precárias.

iii - Sede do Município da Serra/São Domingos

São Domingos:

- possui parte do sistema viário asfaltado (em torno de 40%), e o restante sem nenhum tipo de pavimentação
- existência de pequeno comércio local
- não se verifica tráfego (o bairro não é sequer atendido pelo Sistema Transporte Coletivo)
- abertura de via de acesso a Bela Vista (sem pavimentação).

Sede do Município da Serra:

As vias principais e as de acesso são largas, algumas asfaltadas, e no geral apresentam boas condições de tráfego.

Em função do baixo tráfego existente não se verificam problemas de circulação. Entretanto, as vias de penetração são estreitas e sujeitas a problemas futuros caso o tráfego se intensifique.

Apresenta um uso predominantemente residencial, com atividades comerciais e institucionais em fase de expansão.

#### 4.2.9. ÁREA 28: MANGUINHOS

Área de balneário, onde predomina o uso residencial (vilas de pescadores), com baixa densidade populacional (taxa de ocupação). Verifica-se a existência de um comércio local, pouco expressivo, destinado apenas ao atendimento básico da população.

Quanto ao sistema viário, apenas a via que serve de acesso ao bairro se encontra em boas condições de tráfego (acesso asfaltado).

A via principal (área central de Manguinhos), ao longo da qual verifica-se atividade comercial, tem pavimentação de paralelepípedo em condição regular, sendo que a grande maioria do sistema viário é constituído basicamente por vias locais (algumas estreitas e sem pavimentação).

## 5.

## MUNICÍPIO DE CARIACICA

---

### 5.1. INTRODUÇÃO

O sistema viário básico do município de Cariacica é composto de vias com características bastante diferenciadas, apresentando em sua grande maioria, incompatibilidade entre suas condições físicas e geométricas, e a função efetivamente desempenhada. (Figura 12).

A rodovia BR-262 ocupa o lugar de principal eixo dentro do município, por ser receptora da quase totalidade do tráfego proveniente de viagens com origem e/ou destino nos diversos bairros existentes, e ainda servir de acesso ao centro da Aglomeração Urbana da Grande Vitória (Área Central de Vitória), e municípios adjacentes. Esse corredor, mesmo se tratando de uma via arterial (Rodovia), assume características de via urbana, bastante acentuadas, no trecho compreendido entre a Ponte do Príncipe e o cruzamento com a rodovia BR-101 Contorno, onde estão localizadas e concentradas as áreas de maior representatividade em termos de atividades desenvolvidas (comércio, indústria, etc.) e os bairros mais densamente ocupados do município.

A Rodovia BR-101 Contorno, outro eixo importante, tem como função principal desviar o tráfego pesado (transporte de cargas) que passaria pelo centro de Vitória (Área Central), e fazer a ligação entre os municípios de Cariacica e Serra.

A Rodovia Estadual Governador José Sette (Rodovia ES-80), que serve de acesso a Cariacica sede e Santa Leopoldina, inicia-se na BR-262, altura de Alto Lage, e atravessa áreas com elevada densidade populacional, assim como grandes extensões predominantemente rurais, com áreas destinadas a atividades agropecuárias e derivadas. O trecho da Rodovia que se acha inserido em áreas densamente ocupadas, apresenta na região limdeira considerável concentração de comércio e serviços e portanto, grande movimentação

ção de pessoas e veículos. A presença de atividades significativas nesse seguimento da Rodovia, a grande movimentação de pessoas, associados às próprias condições da via (estreita, sem acostamentos, pavimentação ruim etc) e ao elevado número de veículos trafegando nos horários de pico, acarretam sérios problemas referente à circulação viária.

As vias de acesso aos bairros bem como as vias que fazem as ligações interbairros, formam uma extensa rede viária concentrada principalmente ao longo da BR-262. A maior parte das vias se encontra sem pavimentação (terra) ou pavimentadas com paralelepípedo irregular.

As principais áreas de ocupação do município como Campo Grande, Jardim América, Itaquari e Alto Lage, são as únicas que na verdade apresentam um sistema viário mais consolidado, embora com problemas bastante diversos e específicos.

## 5.2. DESCRIÇÃO DAS ÁREAS

O município foi dividido em 09 áreas, descritas a seguir.

### 5.2.1. ÁREA 29: RODOVIA BR-262

Eixo principal de transporte, de fundamental importância, tanto em relação ao município como no referente a rede viária básica da Grande Vitória. Com o objetivo de descrever esse corredor, temos a seguir, por trechos, listadas as características mais importantes: (Figura 13).

i. Trecho compreendido entre a Ponte do Príncipe e o Trevo de Acesso a Alto Lage/Itacibá.

- Pavimentação em estado satisfatório;
- Solo lindeiro apresentando atividades comerciais e industriais pouco concentradas: indústrias de pequeno e médio porte, algumas oficinas, comércio basicamente atacadista e, quando varejista, pouco expressivo (médio porte);

- Algumas interferências são verificadas no tráfego face o intenso volume de veículos nos horários de pico;
- Velocidades médias em torno de 60 km/h;
- Capacidades calculadas, na faixa de 1100 a 1500 veíc/h/sentido, em média.

ii. Trecho compreendido entre o Trevo de Alto Lage e o Trevo da CEASA.

- Pavimentação em estado precário (asfalto ruim);
- A região marginal apresenta, nesse trecho, ocupação bastante diversificada e concentrada, principalmente nas proximidades ao acesso a Campo Grande (Av. Expedito Garcia). São verificadas atividades comerciais e industriais ao longo do trecho com características e porte distintos entre si (material de construção, auto-peças, padarias, bares, distribuidoras de alimentos, postos de abastecimento de combustível, etc);
- A circulação de veículos é bastante deficitária face a intensa movimentação de pedestres, o alto volume de tráfego, e ainda a reduzida largura apresentada pela pista (1 faixa/sentido);
- Elevado número de acidentes se verifica no trecho envolvendo tanto veículos como pedestres (pistas não possuem acostamento);
- Velocidades médias em torno de 50 km/h;
- Capacidades calculadas, na faixa de 870 a 1200 veíc/h/sentido, em média.

iii. Trecho compreendido entre o Trevo da CEASA e o Posto de Fiscalização da Polícia Federal.

- Pavimentação ruim;
- Solo lindeiro apresentando atividades basicamente industriais, postos de abastecimento e prestação de serviços, principalmente destinados a veículos pesados (caminhões);
- Circulação de veículos com pouca ou nenhuma interferência, apesar da restrição apresentada pela própria geometria da via (1 faixa/sentido);

- Velocidades médias na faixa de 55 a 65 km/h;
  - Capacidade viária em torno de 1700 veíc/h/sentido.
- iv. Trecho compreendido entre o Posto de Fiscalização da Polícia Federal e a sede do município de Viana.
- Este trecho não apresenta ocupação significativa, assumindo características de via arterial.
  - Velocidades médias na faixa de 70 a 80km/h.

#### 5.2.2. ÁREA 30: RODOVIA JOSÉ SETTE

Podemos dividir esse corredor em 3 trechos a fim de proceder sua descrição:

- i. Trecho compreendido entre a BR-262 e a Entrada para Itacibá, com as seguintes características:
- Boas condições de tráfego;
  - Bom estado do pavimento;
  - Tráfego intenso de veículos, com boa circulação e pouca interferência no referente a pedestres e interseções com outras vias;
  - Velocidades médias entre 50 e 60 km/h.
- ii. Trecho compreendido entre a Entrada para Itacibá (**Pracinha** de Itacibá), e o cruzamento com a rua Florentino Avidos (Entrada para Porto de Santana), com as seguintes características:
- Apresentando problemas de pavimentação (paralelepípedo ruim);
  - Circulação viária precária devido à pouca largura apresentada pela via;
  - Existência de comércio na área linceira que, apesar de pouco significativo (comércio local), é responsável por certa interferência de pedestres;
  - Baixa capacidade viária e velocidades entre 20 a 30 km/h.

iii. Trecho a partir da Entrada de Porto de Santana, no sentido de Caria  
cica (sede).

- Boas condições de pavimento (asfalto bom);
- Condições desfavoráveis à circulação de veículos em decorrência do traçado sinuoso apresentado pela via;
- Tráfego intenso, com significativo volume de veículos de carga (tráfego pesado);
- A capacidade viária ao longo do trecho é bastante variável face a diversidade de condições da via e do tráfego (composição): 519 a 1374 veíc/h/sentido.
- Baixos valores de velocidade (25 a 35 km/h).

### 5.2.3. ÁREA 31: CAMPO GRANDE

Área se solidificando como pólo de atração na região, em virtude do representativo comércio verificado nas vias de penetração. Quanto ao estado do pavimento, com exceção da Av. Expedito Garcia e alguns poucos trechos de algumas vias, que apresentam boa pavimentação, a maioria das vias são estreitas e pavimentadas com paralelepípedo em condições precárias.

A via principal (Av. Expedito Garcia ), apresenta problemas de interferênçia quanto ao tráfego e a circulação de veículos e pedestres, que se mostra na hora-pico em situação de sobreposição ao fluxo de ônibus (transporte público) e até de veículos pesados utilizados na operação de carga e descarga. Contamos ainda, como fator redutor da capacidade, a ocorrência de estacionamento, principalmente em áreas não apropriadas.

As velocidades verificadas são baixas (entre 20 e 30 km/h), e os valores encontrados de capacidade se situam na faixa de 300 a 500 veíc/h/sentido.

#### 5.2.4. ÁREA 32: ALTO LAGE, ITAQUARI, SOTEMA, PORTO VELHO, PORTO DE SANTA NA, FLEXAL I E II, MORRO DO EXPEDITO.

Esta área apresenta o sistema viário em condições precárias em todos os níveis, em relação aos indicadores utilizados na avaliação. Os únicos trechos que foram considerados em condições satisfatórias, são os seguintes:

- Entrada para Alto Lage;
- Acesso à área através da BR-262 (Entrada para Sotema e Itaquari).

De uma forma geral, a área se caracteriza por apresentar:

- i. Pavimentação em grande parte de paralelepípedo regular, quando existente;
- ii. Inexistência de ligações com outras áreas;
- iii. Baixos valores de velocidade e de capacidade.

#### 5.2.5. ÁREA 33 - JARDIM AMÉRICA, VASCO DA GAMA

Área apresentando problemas de circulação viária devido à pouca largura das vias (vias muito estreitas) e, portanto, péssimas condições de tráfego (traçado irregular).

Com exceção da via Eng<sup>o</sup> José Sertã, que se encontra asfaltada e em condições satisfatórias, as restantes acham-se pavimentadas com paralelepípedo em péssimas condições. A área também é prejudicada pelo trânsito intenso de pedestres, em decorrência do expressivo comércio que se verifica nas vias principais.

#### 5.2.6. ÁREA 34: VALE ESPERANÇA, BELA AURORA, BANDEIRANTES, CASTELO BRANCO CAÇAROCA, BOA SORTE, VILA ISABEL, ROSA DA PENHA, SÃO GERALDO, CRUZEIRO DO SUL, CAMPO NOVO

Área com uso residencial predominante, ocupado por população de baixa renda. Caracteriza-se por apresentar vazios demográficos bastante acentua

dos, e sistema viário com pavimentação ruim, vias estreitas e problemas de circulação. A região de Bela Aurora apresenta pequena atividade comercial, mas pouco expressivo.

Os valores de velocidade e capacidade viária são bastante baixos face as condições verificadas.

5.2.7. ÁREA 35: NOVA ROSA DA PENHA, CANGAÍBA, BUBU, BEIRA RIO, BAIRRO INDUSTRIAL, BAIRRO PRIMAVERA, BAIRRO CANAÃ, BAIRRO UNIVERSAL, VIANA, SÃO FRANCISCO, VILA BETHÂNIA, NOVA BETHÂNIA, AREINHA, MORADA DE BETHÂNIA, JUCU.

Área apresentando sistema viário **inexpressivo**, em condições precárias, com características próprias de zona rural e vias não pavimentadas (terra).

5.2.8. ÁREA 36: SANTA CECÍLIA, VILA CAPIXABA, ITANGUÁ, ORIENTE, ITACIBÁ, NOVA BRASÍLIA, SANTANÁ.

Dentre os bairros componentes, Itacibá apresenta significativo comércio, o que justifica as interferências verificadas na circulação de veículos, nas vias de acesso à área, causadas ora pela intensa movimentação de pedestres, ora pela presença de veículos estacionados em áreas impróprias.

De forma geral, o sistema viário é composto por vias estreitas, pavimentadas com paralelepípedo em condições precárias (paralelepípedo ruim) e, portanto, apresenta baixos valores de capacidade viária (em média 245 veíc/h/sentido). Foram verificadas velocidades médias em torno de 20 km/h.

**6.****ÁREA 37: ÁREA CENTRAL DE VITÓRIA**

---

**6.1. INTRODUÇÃO**

A área 37 compreende todo o sistema viário entre a interseção das Avenidas Vitória e Paulinho Müller, no bairro de Jucutuquara, confluência dos Corredores Serra - Vitória, Maruípe e Beira-Mar, até as cabeceiras das Pontes Florentino Avidos e do Príncipe, onde se limita com os corredores Vila Velha - Vitória e Cariacica/Viana - Vitória, respectivamente. (Figura 14).

A Área Central de Vitória, compreendida em estreita faixa de terra, localizada entre o morro e o canal da Baía de Vitória, não dispõe de opções para ampliação de sua malha viária sem grandes obras de engenharia. Concentra a maioria das atividades da Grande Vitória e encontra-se atualmente saturada, pois é o ponto de convergência de uma rede radial de transportes. Dispõe basicamente de duas vias que a atravessam longitudinalmente, na direção leste-oeste, por onde circulam praticamente todas as linhas da aglomeração urbana, ônibus interurbanos e fretados, além de ser itinerário preferencialmente utilizado por automóveis e caminhões que trafegam entre o continente norte e o continente sul, a despeito da existência do contorno da ilha pela BR-101 que une Serra a Cariacica, e da Rodovia Serafim Derenze que contorna sua área central.

No acesso leste para o centro de Vitória, apenas duas Avenidas - Vitória e Marechal Mascarenhas de Moraes - atendem toda a demanda de tráfego à Área Central de Vitória no trecho entre a Av. Paulinho Müller (Jucutuquara) e a Esplanada Capixaba (centro). Isso ocorre devido à limitação física imposta pela topografia da região, chegando a existir em determinados locais, um desnível superior a dez metros entre as pistas das duas Avenidas.

No acesso oeste, a ligação dos Municípios de Vila Velha e Cariacica ao Município de Vitória, é feita através das duas pontes - Florentino Avidos e do Príncipe - que funcionam em regime de mão dupla.

Outros dois pontos de estrangulamento do sistema viário da Área Central são:

O primeiro, próximo a Escadaria do Palácio Anchieta, onde todo o sistema viário do acesso leste e oeste se reduz a duas únicas vias - Av. Jerônimo Monteiro com tráfego no sentido leste-oeste e Av. Getúlio Vargas com o sentido oeste-leste. Estas duas avenidas formam um binário que atende toda a demanda de tráfego da área central, e são limitadas fisicamente pelo canal da Baía de Vitória e a Cidade Alta, que tem basicamente tráfego de acesso local. Temos como fator agravante neste local, a existência de um ponto de parada de ônibus e um semáforo para pedestres, o que reduz sensivelmente a capacidade de vias. O segundo ponto mencionado, fica na Vila Rubim, nas interseções da Rua Pedro Nolasco com a Av. Florentino Avidos (loja Brastel) e da Rua Pedro Nolasco com a Av. Duarte Lemos (Mercado de Peixes).

## 6.2. DESCRIÇÃO GERAL

Os maiores problemas da Área Central de Vitória estão associados diretamente às operações de tráfego e à circulação de veículos, e são decorrentes das deficiências relacionadas com a capacidade viária, velocidades, segurança, etc. Esses problemas estão relacionados, principalmente, aos seguintes fatores:

- Insuficientes características físicas do sistema viário;
- Deficiências do sistema de controle e operação do tráfego;
- Geometrias inadequadas;
- Despadronização dos semáforos e a quase inexistência de sincronismo;
- Sinalização horizontal e vertical abaixo dos padrões aceitáveis;

- Ausência e/ou desobediência à regulamentação de velocidade;
- Itinerários e paradas de coletivo inadequadas;
- Falta de planejamento das áreas de estacionamento;
- Falta de faixas para travessia de pedestres com segurança;
- Largura das calçadas, insuficiente para comportar o tráfego de pedestres, que se mistura ao tráfego de veículos nas horas de pico.

Temos ainda que, após a análise geral in loco da área em estudo, verificou-se que existem trechos e interseções com um baixo nível de serviço e outros bastante subutilizados e isso é causado pelo somatório de vários fatores assim como:

- Encontros frontais de grandes fluxos ou mesmo cruzamento às vezes desnecessários devido ao itinerário muito sinuoso principalmente do transporte coletivo.
- Dificuldades causadas ao fluxo devido aos raios de curvatura e canalizações inadequadas.
- Má localização de pontos de parada de coletivos, carga e descarga em locais e horários impróprios e estacionamento.
- Falta de pontos seletivos para coletivos.
- Sinalização deficiente ou até mesmo inexistente.
- Descoordenação na operação, para comando do trânsito e orientação do usuário e ausência de repressão ao estacionamento e para carga e descarga ilegais.
- Grande volume de tráfego nos corredores.
- Grande volume de pedestre nos subcentros comerciais dentro do Corredor Área Central.
- Indisciplina nos transportes coletivos, refletida em paradas mal feitas.
- Grande perda de tempo nos pontos de parada causando grande retenção.
- Estrangulamentos viários.
- Movimentação de ciclistas.

Para uma análise mais minuciosa e uma descrição da situação da área em pauta, dividiu-se o Corredor Área Central em três pólos de atração: (Figura 15).

#### ÁREA I

Rodoviária (aterro do Príncipe) - área compreendida entre a Ponte Seca, Ponte Florentino Avidos e Ponte do Príncipe.

A malha viária do aterro serve de ligação entre as principais cidades da aglomeração urbana e o Centro de Vitória.

Seus principais problemas são:

- Sobreposição de todo o fluxo que demanda à rodoviária da Grande Vitória (ônibus intermunicipais e interestaduais) ao fluxo local por falta de acessos adequadas à mesma;
- Os pontos de parada da periferia da rodoviária são mal localizados, causando transtorno ao tráfego de passagem e desconforto ao usuário na operação de transbordo entre ônibus urbanos e intermunicipais, e interestaduais;
- Entrelaçamento de dois fluxos de grandes volumes em dois trechos.
  - 1º trecho: da Av. Duarte Lemos entre a Rua Pedro Nolasco e entrada para Vila Velha e retorno sentido Centro-Bairro.
  - 2º trecho: da Av. Alexandre Buaiz entre o entroncamento Vila Velha-Cariacica e início da Ponte Seca;
- Quase todos os acessos à rodoviária são precários sem obedecer aos gabaritos de projetos, causando movimentos bruscos e desgaste, prematuro da pavimentação.
- Encontros frontais de coletivos na entrada/saída da rodoviária, por estreitamento de pista.

## ÁREA II

Vila Rubim - Parque Moscoso - área compreendida entre Ponte Seca e Av. General Osório.

Seus principais problemas são:

- Grande volume de pedestres em vários trechos, causando transtorno ao tráfego e insegurança ao mesmo com risco de acidentes.
  - . Av. Elias Miguel, entre Ponte Seca e Av. Pedro Nolasco
  - . Av. Pedro Nolasco
  - . Av. Duarte Lemos
  - . Av. República
  - . Av. General Osório
- Grande volume de ciclista nas Av. Elias Miguel e Av. Getúlio Vargas.
- Paradas de coletivos com pontos seletivos muito concentrados.
- Encontros frontais de fluxos com grandes volumes no cruzamento da Av. Florentino Avidos com Av. República.
- Itinerário do transporte coletivo com muita sinuosidade e entrelaçamento desnecessário entre linhas municipais e intermunicipais no Parque Moscoso.
- Irregularidade no estacionamento e carga e descarga nas Av. Getúlio Vargas, Av. Pedro Nolasco, Elias Miguel e Av. Florentino Avidos.
- Estrangulamento viário em pistas de grandes volumes de tráfego, como nas interseções da Av. Elias Miguel com Av. Pedro Nolasco, Av. Pedro Nolasco com Duarte Lemos.
- Passeios muito estreitos principalmente onde tem parada de coletivos, fazendo com que o pedestre ande na pista. Ex.: Av. General Osório, Av. República, Rua Pedro Nolasco, Av. Elias Miguel e Av. Duarte Lemos.
- Grande quantidade de camelôs nos passeios dificultando a circulação de pedestres nas mesmas ruas citadas acima.
- Conflitos entre veículos e pedestres nos cruzamentos sinalizados por falta de um tempo todo vermelho para o pedestre atravessar. Ex. Av.

República com Av. Florentino Avidos, Av. Marcos de Azevedo com Rua Pedro Nolasco (sem sinal).

### ÁREA III

Esplanada Capixaba - Jucutuquara - área compreendida entre a Av. Paulino Müller e a Av. General Osório.

Seus principais problemas são:

- Interseção da Av. Vitória com Av. Paulino Müller, grande número de veículos girando à esquerda em uma geometria pouco recomendada causando problema na operação do sinal luminoso, causado grande número de acidentes e os coletivos tendo que retornar dois quarteirões à frente aumentando o percurso e o tempo de viagem.
- Rua Dom João Bosco, ponto de retorno dos ônibus intermunicipais, grande concentração de pedestres, passagem para um só ônibus de cada vez para um volume muito grande (412 ônibus/hora).
- Interseção Av. Vitória com Rua Dom João Bosco, existe um retorno à esquerda muito próximo do sinal restringindo a capacidade da Av. Vitória.
- Curva do Saldanha na Av. Vitória, existe um problema sério de superelevação, o que causa grande número de acidentes.
- Av. Jerônimo Monteiro, problema de capacidade desde a Av. Vitória até Av. General Osório, com grande volume de coletivos e grande concentração de pedestres em calçadas estreitas com pontos de paradas pouco seletivos.

O sincronismo existente está programado para uma velocidade alta (60Km/hora) para a área em que está localizada, e sabe-se que velocidade não é sinônimo de fluidez.

- Interseção Av. Princesa Isabel com rua Governador José Sette, apresenta grande volume de tráfego com grande número de pedestre com a  sinalização inadequada, sem tempo de sinal luminoso para pedestre, faixa de  travessia mal localizada e falta de canteiro divisor de tráfego, resultando alto índice de acidentes.
- Alto índice de estacionamento e carga/descarga irregulares, principalmente na Esplanada Capixaba e armazéns do porto.
- Interseção Rua Governador José Sette com Rua Aristeu Aguiar, grande  conflito de tráfego com três volumes de tráfego com sentido convergentes.
- Altos índices de acidentes por causa de travessias inseguras.
- Pouca seletividade de pontos de parada causando grande concentração de pedestres.

Quanto à circulação viária, temos que as principais restrições  encontradas, são decorrentes de:

- Retorno longo dos coletivos via Maruípe, em Jucutuquara, causando  interrupções e congestionamentos no tráfego;
- Conflito de três fluxos de sentidos convergentes na interseção da Rua Governador José Sette com Rua Aristeu Aguiar;
- Conflitos entre veículos e pedestres em quase toda a área central, mais especificamente nas interseções: Rua Governador José Sette com Avenida Princesa Isabel, Av. Jerônimo Monteiro com Rua da Alfândega, Av. Florentino Avidos com Av. República;
- Grande volume de tráfego em certas vias;
- Encontro frontal de dois fluxos com grande volume de tráfego na  interseção da Av. Florentino Avidos com Av. República;
- Sobreposição de fluxos de veículos que se dirigem ou partem da  Rodoviária;

- Grande quantidade de ciclistas circulando junto ao tráfego geral.

### 6.3. TRECHOS CRÍTICOS

Foi feita uma análise, e identificação dos trechos críticos encontrados na Área Central de Vitória. As causas e respectivos pontos de identificação desses trechos estão descritos a seguir:

- Trecho da Av. Vitória, entre a Rua Hermes Cury Carneiro e Av. Paulino Müller

- Nível de Serviço D

Causa:

O principal problema encontrado nesse trecho foi o tempo de retenção do semáforo estar maior que o necessário, devido à conversão à direita que fazem os veículos que cruzam a Av. Vitória para ingressar na Av. Paulino Müller em direção ao bairro de Jucutuquara, sendo que o espaço para armazenamento desses veículos não é suficiente, sobrando fila de veículos no trecho. É uma avenida com grande volume de tráfego, com grande número de ônibus e caminhões.

- Trecho da Rua Henrique de Novaes entre a Av. Princesa Isabel e Rua José Sette

- Nível de Serviço D

Causa:

Elevado volume de tráfego, principalmente ônibus urbano, e a existência de um ponto de ônibus próximo ao semáforo, com número excessivo de ônibus, gerando atrasos na operação e ocupando toda uma faixa de tráfego, diminuindo assim a capacidade da via - ocorre muitas vezes nesse trecho, retenção de veículos no semáforo devido ao congestionamento do trecho subsequente.

- Trecho da Av. Jerônimo Monteiro: Entre a Rua José Sette e a Rua O'relly de Souza

- Nível de Serviço F

Causa:

Congestionamento devido ao elevado volume de tráfego, com excessivo volume de ônibus urbanos, e a existência nesse trecho, de dois pontos de parada, um para os ônibus de Vila Velha e outro para os de Vitória e Serra, com grande número de ônibus e grande movimentação de passageiros gerando atrasos na operação de embarque e desembarque. Toda a faixa da direita fica tomada com a fila de ônibus.

- Entre a Rua O'relly de Souza e Rua Barão de Itapemirim

- Nível de Serviço D

Causa:

Elevado volume de tráfego e retenção de veículos devido ao congestionamento no trecho subsequente.

- Entre a Rua Barão de Itapemirim e a Rua Marcelino Duarte

- Nível de Serviço F

Causa:

Mesmo motivo apresentado no trecho entre a Rua José Sette e a Rua O'relly de Souza.

- Entre a Rua Gonçalves Ledo e o Palácio Anchieta

- Nível de Serviço E

Causa:

Elevado volume de tráfego, principalmente de ônibus urbano e o excessivo tempo do semáforo para pedestres.

- Entre o Palácio Anchieta e Rua General Osório

- Nível de Serviço D

Causa:

O dimensionamento dos tempos do semáforo não está compatível com o volume de tráfego da aproximação da interseção.

- Trecho da Av. Princesa Isabel, entre a Rua Barão de Itapemirim e Rua O'relly de Souza

- Nível de Serviço D

Causa:

Grande volume de tráfego, principalmente ônibus, e a existência de estacionamento de um dos lados da via, inclusive para carga e descarga, que reduz o número de faixas, diminuindo assim a capacidade da via. O semáforo existente nesse trecho não é sincronizado e existe ainda a conversão à direita de veículos, que gera atraso no fluxo nesse trecho.

- Trecho da Rua General Osório e Av. Cleto Nunes, entre a Av. Florentino Avidos e Av. República.

- Nível de Serviço E

Causa:

Existência de dois pontos de ônibus com grande movimento de embarques e desembarques, gerando fila de ônibus ao longo do trecho, que utiliza toda a faixa da direita para esta operação. Do lado esquerdo, existe estacionamento de veículos, sendo que na aproximação da interseção há estacionamento irregular dos dois lados.

- Trecho da Av. Cleto Nunes entre a Rua 23 de Maio e Av. Marcos de Azevedo

- Nível de Serviço E

Causa:

Grande volume de tráfego, com dimensionamento incompatível dos tempos do sinal; às vezes reflexos negativos do trecho subsequente.

- Trecho da Av. Marcos de Azevedo, entre a Av. Cleto Nunes e Av. Duarte Lemos

- Nível de Serviço E

Causa:

Reflexos negativos do trecho subsequente.

- Trecho da Av. Duarte Lemos, entre a Av. Marcos de Azevedo e Rua Pedro Nolasco

- Nível de Serviço F

Causa:

Trecho com elevado volume de tráfego, dois pontos de parada com um número (302 ônibus/h) imenso de ônibus parando num mesmo local, grande movimentação de pedestres, passeios estreitos fazendo com que muitas vezes o pedestre utilize parte da pista de rolamento. Além disso o sinal da interseção com a ponte seca retém muito o tráfego.

- Trecho da Av. Marcos de Azevedo entre a Rua 23 de Maio e Av. Cleto Nunes

- Nível de Serviço E

Causa:

Reflexos dos problemas do item interior acrescido do estacionamento dos dois lados e elevado número de veículos parados e ônibus na composição do tráfego.

- Trecho da Av. Marechal Mascarenhas de Moraes entre a Rua Josué Prado e Rua Alberto de Oliveira Santos

- Nível de Serviço D

Causa:

As repartições verdes não estão compatíveis com os volumes das aproximações da interseção.

- Trecho da Rua Gov. José Sette, entre a Rua Aristeu Aguiar e Av. Princesa Isabel

- Nível de Serviço D

Causa:

Estacionamento irregular dos dois lados da via, e as repartições verdes não estão compatíveis com os volumes das aproximações da interseção.

- Trecho total da Rua Josué Prado

- Nível de Serviço D

Causa:

Estacionamento dos dois lados da via sendo o lado esquerdo (do sentido do tráfego) irregular..

- Trecho da Rua Barão de Itapemirim, entre a Av. Princesa Isabel e Av. Jerônimo Monteiro

- Nível de Serviço E

Causa:

Grande volume de tráfego, sendo que quando aberto o sinal sofre uma retenção na continuação da Rua Barão de Itapemirim por causa de seu estacionamento, ainda sofre reflexos do ponto de ônibus de Cariacica/Viana cuja fila bloqueia a interseção.

7.

## BIBLIOGRAFIA

REF. 01

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Classificação viária/rede de transporte coletivo-GV.** Vitória, 1985. 69 f.

REF. 02

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Pesquisa de velocidade/retardamento e tempo de viagem por trechos da rede - transporte coletivo e tráfego geral.** Vitória, 1985. V.1

REF. 03

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Pesquisa de velocidade/retardamento e tempos de Viagem por trechos da rede transporte coletivo e tráfego geral.** Vitória, 1985. V.2

REF. 04

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Cadastramento da rede viária de suporte ao sistema transporte coletivo da Grande Vitória - TC - 6 - Cariacica/Viana.** Vitória, 1982. Anexo III.

REF. 05

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Cadastramento da rede viária de suporte ao sistema de transporte coletivo da Grande Vitória - TC - 6 - Vila Velha.** Vitória, 1982. Anexo II .

REF. 06

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Pesquisa de Contagem volumétrica classificada e taxa de ocupação de autos e táxis.** Vitória, 1985

REF. 07

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Cadastramento da rede viária de suporte ao sistema de transporte coletivo da Grande Vitória - TC - 6 - Serra.** Vitória, 1982. Anexo IV.

REF. 08

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Cadastramento da rede viária de suporte ao sistema de transporte coletivo da Grande Vitória.** Vitória, 1982. Anexo I.

REF. 09

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO/ES. **Levantamento da situação semafórica da Grande Vitória.** s.n.t.

REF. 10

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. Projeto AGLURB-GV - **Projeto de melhorias físicas e operacionais do corredor Área Central.** Vitória, 1985.

REF. 11

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Projeto de monitoração do AGLURB-GV - contagem de tráfego direcional e seletiva.** Vitória, 1986.

REF. 12

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES - TRANSCOL-GV. **Contagem de tráfego DETRAN-ES/IJSN.** Vitória, 1984.

REF. 13

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO/ES. **Contagem de tráfego dos municípios de Vitória e Vila Velha.** Vitória, 1983.

REF. 14

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO. **Métodos para cálculo da capacidade de interseções semaforizadas.** São Paulo, 1978. V.16

REF. 15

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Projeto especial cidades de porte médio - subprojeto AUV - componente B. 13 - elaboração de estudos da bacia do Rio Aribiri, sistema viário básico.** Vitória 1984. Vol. V.

REF. 16

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Projeto de monitoração do AGLURB-GV - contagem de tráfego direcional e seletiva.** Vitória, 1985.

REF. 17

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO/ES. **Contagem de tráfego na Grande Vitória.** Vitória, 1986.

REF. 18

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Definição dos trechos da rede de transporte coletivo na Grande Vitória.** Vitória, 1986.

REF. 19

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Projeto CPM/BIRD - subprojeto AUV; Categoria: infra-estrutura urbana e comunitária, componente: melhorias urbanas em Porto de Santana, subcomponente: sistema viário, drenagem pluvial, contenção de encostas (anteprojeto).** Vitória, 1981.

REF. 20

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Projeto AGLURB-GV - sistema de transportes urbanos da Grande Vitória. Anteprojeto de circulação viária dos corredores de transporte coletivo - análise de capacidade e níveis de serviço no corredor área central.** Vitória, 1984. V.2, t. 1

REF. 21

CAPACITY ANALYSIS TECHNIQUES FOR DESIGN OF SIGNALIZED INTERSECTIONS. PUBLIC ROADS. Washington, Department of Transportation, V. 31, n 9, aug, 1967.

REF. 22

INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. **Sistema Viário.** Rio de Janeiro IBAM, 1971. 36 p.

REF. 23

FARRET, Ricardo L. **Impactos das intervenções no sistema de transporte sobre a estrutura urbana.** Brasília, EBTU, 1984. 36 p.

REF. 24

LEITE, José Geraldo Maderna. **Engenharia de tráfego: métodos de pesquisas, características de tráfego, interseções e sinais luminosos.** São Paulo, Companhia de Engenharia de Tráfego, 1980, 360 p.

REF. 25

INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. **Centro de pesquisas urbanas. O que é preciso saber sobre Sistema Viário.** São Paulo, Projeto Editores Associados, 1982, 96 p.