

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

PLANO DIRETOR DE TRANSPORTES URBANOS DA  
GRANDE VITÓRIA - PDTU/GV  
SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO POR  
ÔNIBUS URBANO E FRETADO - DIAGNÓSTICO  
VOLUME I - RELATÓRIO TÉCNICO

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

JJ00514  
v.1

PLANO DIRETOR DE TRANSPORTES URBANOS DA  
GRANDE VITÓRIA - PDTU/GV

SISTEMA DE TRANSPORTES COLETIVOS POR  
ÔNIBUS URBANO E FRETADO - DIAGNÓSTICO

VOLUME I - RELATÓRIO TÉCNICO

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

PLANO DIRETOR DE TRANSPORTES URBANOS DA  
GRANDE VITÓRIA - PDTU/GV  
SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO POR  
ÔNIBUS URBANO E FRETADO - DIAGNÓSTICO  
VOLUME I - RELATÓRIO TÉCNICO

JULHO/1986

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  
Antônio Luiz Caus - Engenheiro

GERENTE DO DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DTS  
Antônio Luiz Caus - Engenheiro

COORDENADOR DO PLANO DIRETOR DE TRANSPORTES URBANOS DA GRANDE VITÓRIA -  
PDTU/GV  
Luciene Maria Becacici Esteves Viana - Engenheira

TÉCNICO  
Christina Marins de Medeiros - Engenheira

AUXILIAR TÉCNICO  
Edibert Rosa Silva

ESTAGIÁRIO  
José Eduardo S. Oliveira

EQUIPE DE APOIO DO IJSN

**LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1 - Área de Atuação das Empresas de Ônibus

FIGURA 2 - Áreas Homogêneas Quanto ao Sistema Viário e Tráfego

FIGURA 3 - Volume de Ônibus na Hora-Pico/Trecho - Área Central de Vitória

FIGURA 4 - Volume de Ônibus na Hora-Pico/Trecho - Vitória

FIGURA 5 - Volume de Ônibus na Hora-Pico/Trecho - Vila Velha

FIGURA 6 - Volume de Ônibus na Hora-Pico/Trecho - Cariacica/Viana

FIGURA 7 - Volume de Ônibus na Hora-Pico/Trecho - Serra

FIGURA 8 - Velocidade por Trecho - Área Central de Vitória

FIGURA 9 - Velocidade por Trecho - Vitória

FIGURA 10 - Velocidade por Trecho - Vila Velha

FIGURA 11 - Velocidade por Trecho - Cariacica/Viana

FIGURA 12 - Velocidade por Trecho - Serra

FIGURA 13 - Distribuição de Renda

FIGURA 14 - Linhas de Desejo Intramunicipais - Vitória

FIGURA 15 - Linhas de Desejo Intramunicipais - Vila Velha

FIGURA 16 - Linhas de Desejo Intramunicipais - Cariacica/Viana

FIGURA 17 - Linhas de Desejo Intramunicipais - Serra

FIGURA 18 - Ligações Intermunicipais Atendidas e Não Atendidas pelo STPP

Integrante do Programa AGLURB-GV em convênio assinado entre o Governo do Estado do Espírito Santo e a Empresa Brasileira de Transporte Urbano - Convênio EBTU 056/84 (27/08/84), alterado pelo Convênio EBTU 045/86 (13/05/86) -, o **Plano Diretor de Transporte Urbano da Grande Vitória - PDTU/GV** é composto por cinco subprojetos:

- Sistema de Transporte Público de Passageiros - STPP
- Sistema Viário/Circulação - SV
- Estudos sobre o Sistema de Táxis
- Estudos sobre a Circulação de Bicicletas
- Estudos sobre o Transporte de Carga

Tais subprojetos vêm sendo desenvolvidos segundo a seguinte estrutura básica:

- Levantamento de Dados (em campo e/ou escritório) - Relatório Técnico de Pesquisa
- Tratamento, análise dos dados e diagnóstico da situação - Relatório Técnico/Diagnóstico
- Concepção de intervenções de curto e médio prazos (1990/1995) e diretrizes de longo prazo (2000) - Documento Final

O relatório técnico aqui apresentado reporta-se ao **Diagnóstico do Sistema de Transporte Público de Passageiros - STPP**, especificamente no que se refere ao **ônibus urbano em horário comercial, horário noturno e ao ônibus fretado**, havendo o sistema de transporte aquaviário merecido um documento à parte.

Os estudos estão sendo desenvolvidos pela equipe técnica do Instituto Jones dos Santos Neves, com assessoramento e consultoria da Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - GEIPOT.



**LISTA DE PLANTAS**

PLANTA 1 - Abrigos - Itinerários das Linhas de Ônibus Urbanos da Grande Vitória - Município de Vitória (1.A) e Área Central (1.B).

PLANTA 2 - Abrigos - Itinerários das Linhas de Ônibus Urbanos da Grande Vitória - Município de Vila Velha

PLANTA 3 - Abrigos - Itinerários das Linhas de Ônibus Urbanos da Grande Vitória - Municípios de Cariacica/Viana

PLANTA 4 - Abrigos - Itinerários das Linhas de Ônibus Urbanos da Grande Vitória - Município da Serra

PLANTA 5 - Número de Linhas de Ônibus Urbanos por Trecho de Rede Viária - Municípios de Vitória, Vila Velha, Cariacica e Viana

PLANTA 6 - Número de Linhas de Ônibus Urbanos por Trecho de Rede Viária - Município da Serra

PLANTA 7 - Opinião dos Usuários sobre Transporte Coletivo

**LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 - Número de Linhas Municipais e Intermunicipais por Município de Origem

QUADRO 2 - Número de Passageiros Transportados por Tipo de Linha

QUADRO 3 - Distribuição Etária da Frota

QUADRO 4 - Número de Pontos Equipados com Abrigos, por Município

QUADRO 5 - Composição da Rede Viária de Suporte ao Transporte Coletivo da Grande Vitória, por Classificação Funcional

QUADRO 6 - Composição da Rede Viária de Suporte - Análise por Município

QUADRO 7 - Condições de Pavimentação da Rede Viária de Suporte ao Transporte Coletivo, por Município

QUADRO 8 - Estado da Pavimentação/Necessidades de Melhorias, por Município

QUADRO 9 - Parâmetros Operacionais das Linhas de Ônibus da Grande Vitória

QUADRO 10 - Parâmetros Operacionais das Linhas de Ônibus da Grande Vitória

QUADRO 11 - Intervalo de Variação do IPK - Calculado a partir dos Dados por Linhas

QUADRO 12 - Linhas com IPK fora do Intervalo

QUADRO 13 - IPK Médio por Empresa - Linhas Municipais

QUADRO 14 - IPK Médio por Empresa - Linhas Intermunicipais

QUADRO 15 - Valores Médios por Índice de Aproveitamento

QUADRO 16 - Velocidade Operacional Média por Município e Tipo de Linha e sua Relação com o Sistema Viário de Suporte

QUADRO 17 - Tempo Médio de Espera nos Terminais por Município e Tipo de Linha

QUADRO 18 - Consumo Médio de Combustível por Empresa

QUADRO 19 - Comparação da Taxa de Consumo de Combustível por Empresas (1982 - 1985)

QUADRO 20 - Distribuição Modal das Viagens Diárias na Grande Vitória

QUADRO 21 - Distribuição Modal das Viagens Diárias em Meios Motorizados

QUADRO 22 - Evolução do Número de Viagens/Dia - 82/85

QUADRO 23 - Posse de Automóveis e Bicicletas por Município da Grande Vitória

QUADRO 24 - Taxas de Mobilidade por Motivo de Viagens por Município (Modos Motorizados)

QUADRO 25 - Hora-Pico-Modo Ônibus/Todos os Modos

QUADRO 26 - Linhas de Desejo Não Atendidas pelas Linhas Municipais de Vitória

QUADRO 27 - Linhas de Desejo Não Atendidas pelas Linhas Municipais de Vila Velha

- QUADRO 28 - Matriz Triangular de Viagens entre os Municípios
- QUADRO 29 - Principais Pontos de Transbordos na Grande Vitória
- QUADRO 30 - Dimensionamento das Linhas de Ônibus da Grande Vitória -  
Atual x Necessário
- QUADRO 31 - % Passageiros - Equivalente por Empresa
- QUADRO 32 - Desembolso Médio Mensal - % Salário Mínimo
- QUADRO 33 - Ligações com Maior Desembolso Médio Mensal
- QUADRO 34 - Parâmetros Operacionais das Linhas Municipais de Transporte  
Noturno
- QUADRO 35 - Parâmetros Operacionais das Linhas Intermunicipais de Transporte  
Noturno
- QUADRO 36 - Parâmetros Operacionais do Sistema de Transporte Noturno -  
1983
- QUADRO 37 - Comparação dos Sistemas de Transporte Noturno 83/86
- QUADRO 38 - Velocidade Média Operacional por Empresa Transportadora -  
Ônibus Fretado
- QUADRO 39 - Passageiros Transportados Mensalmente por Transportadora -  
Ônibus Fretado
- QUADRO 40 - Características Operacionais do Sistema de Transporte Fretado  
na Grande Vitória
- QUADRO 41 - Hora-Pico - Tráfego Geral x Ônibus Fretado

QUADRO 42 - % Volume de Ônibus Fretado em relação ao Volume Total de Veículos (UCP)

QUADRO 43 - Volume Mensal de Passageiros/Empresa Contratante - 82/85

QUADRO 44 - Taxa Anual de Variação Ônibus Fretado

QUADRO 45 - Opinião do Usuário do Sistema de Ônibus

QUADRO 46 - Opinião Sobre Transporte Coletivo - Vitória

QUADRO 47 - Opinião Sobre Transporte Coletivo - Vila Velha

QUADRO 48 - Opinião Sobre Transporte Coletivo - Cariacica

QUADRO 49 - Opinião Sobre Transporte Coletivo - Serra

QUADRO 50 - Opinião Sobre Transporte Coletivo - Viana

QUADRO 51 - Deficiências do Sistema de Ônibus na Opinião do Usuário

ÍNDICE	PÁGINA
VOLUME I	
1. INTRODUÇÃO .....	15
2. CARACTERÍSTICAS GERAIS .....	16
2.1. SISTEMA DE ÔNIBUS URBANO - HORÁRIO NORMAL .....	16
2.2. SISTEMA DE ÔNIBUS URBANO - HORÁRIO NOTURNO .....	17
2.3. SISTEMA DE ÔNIBUS FRETADO .....	17
2.4. SISTEMA DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO .....	17
3. SISTEMA DE ÔNIBUS URBANO - HORÁRIO NORMAL .....	19
3.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES .....	19
3.2. ESTRUTURA DE ITINERÁRIOS .....	22
3.2.1. Linhas Intermunicipais .....	22
3.2.2. Linhas Municipais .....	22
3.2.3. Abrigos/Comunicação Visual .....	24
3.3. REDE VIÁRIA DE SUPORTE AO TRANSPORTE COLETIVO .....	25
3.3.1. Classificação Funcional .....	25
3.3.2. Condições de Pavimentação .....	26
3.3.3. Condições de Tráfego .....	30
3.3.4. Velocidade X Volume de Tráfego .....	46
3.4. CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO .....	49
3.4.1. Índice de Passageiros/Km - IPK .....	50
3.4.2. Índice de Aproveitamento .....	89
3.4.3. Velocidade Operacional .....	90
3.4.4. Velocidade Comercial .....	91
3.4.5. Consumo de Combustível .....	93

	<b>PÁGINA</b>
3.5. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA E OFERTA .....	95
3.5.1. Considerações Preliminares .....	95
3.5.2. Mobilidade dos Habitantes da Grande Vitória.	96
3.5.3. Hora-Pico.....	99
3.5.4. Linhas de Desejo.....	101
3.5.5. Relação Oferta x Demanda .....	120
3.6. SISTEMA TARIFÁRIO .....	126
4. SISTEMA DE ÔNIBUS URBANO - HORÁRIO NOTURNO .....	130
4.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	130
4.2. ESTRUTURA DE ITINERÁRIOS .....	131
4.2.1. Linhas Municipais - Vitória .....	131
4.2.2. Linhas Intermunicipais .....	133
4.3. CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS .....	135
4.3.1. Linhas Municipais de Vitória .....	135
4.3.2. Linhas Intermunicipais .....	137
4.4. SISTEMA TARIFÁRIO .....	138
4.5. COMPARAÇÃO DA SITUAÇÃO 83/86 .....	138
5. SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS FRETADO .....	141
5.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES .....	141
5.2. TIPO DE SERVIÇO .....	142
5.2.1. Quanto ao Operador .....	142
5.2.2. Quanto à Duração do Contrato .....	142
5.2.3. Quanto ao Usuário.....	142
5.3. CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS FRETADO NA GRANDE VITÓRIA .....	143
5.3.1. Empresas Transportadoras .....	143
5.3.2. Empresas Fretadoras .....	144

**PÁGINA**

5.3.3. Características Operacionais .....	144
5.3.3.1. Itinerários .....	144
5.3.3.2. Velocidade Média Operacional .....	145
5.3.3.3. Passageiros Transportados .....	146
5.3.4. Participação do Ônibus Fretado no Tráfego Geral .	148
5.3.5. Evolução do Sistema 82/85 .....	150
6. SISTEMA DE ÔNIBUS - OPINIÃO DOS USUÁRIOS .....	153
7. CONCLUSÃO .....	163
VOLUME II - ANEXOS	
ANEXO I - Resumo das Pesquisas Utilizadas .....	181
ANEXO II - Número de Transbordos Realizados em cada ZT .....	221
ANEXO III - Quadro Operacional do Sistema de Transporte de Ôni bus Fretado .....	227



## 1.

## INTRODUÇÃO

---

Este relatório objetiva analisar a situação atual do sistema de transporte público de passageiros da Grande Vitória - STPP, suas principais características e deficiências sob o ponto de vista físico, operacional e institucional, de modo a dotar o poder público e os órgãos de gerência de instrumentos para avaliação de intervenções que nele venham a ser introduzidas.

Na concepção do PDTU/GV, o sistema de transporte público de passageiros abrange os sistemas de ônibus urbanos (horário normal e horário noturno), aquaviário e ônibus fretados. O sistema de táxis, por apresentar certa complexidade e ser merecedor de pesquisas especiais, será tratado em estudo à parte.

Serão utilizadas, como fonte de dados para este relatório, pesquisas realizadas pelo Instituto Jones dos Santos Neves, no decorrer do biênio 85/86, dentro dos projetos de Monitoração do AGLURB-GV e do próprio PDTU/GV, cuja metodologia de coleta e tratamento de dados encontra-se em anexo.

## 2.

## CARACTERÍSTICAS GERAIS

## 2.1. SISTEMA DE ÔNIBUS URBANO - HORÁRIO NORMAL (4:00 - 24:00h).

O sistema de ônibus urbano, que abrange cerca de 69% do total de viagens por modos motorizados ocorrendo na região, é composto por um conjunto de linhas municipais e intermunicipais, e operado por empresas particulares sob regime de concessão e/ou permissão. O gerenciamento do sistema é feito pelas Prefeituras - linhas municipais (28,14%) e DETRAN-ES linhas intermunicipais (71,86%). Funciona atualmente com 199 linhas distribuídas conforme mostra o quadro 1.

## QUADRO 1

## NÚMERO DE LINHAS MUNICIPAIS E INTERMUNICIPAIS POR MUNICÍPIO DE ORIGEM

	LINHAS MUNICIPAIS		LINHAS INTERMUNICIPAIS		TOTAL	
	ABS	%	ABS	%	ABS	%
Vitória	34	17,08	2	1,01	36	18,09
Vila Velha	14	7,04	48	24,12	62	31,16
Cariacica	1	0,50	51	25,63	52	26,13
Serra	5	2,51	32	16,08	37	18,59
Viana	2	1,01	10	5,02	12	6,03
TOTAL	56	28,14	143	71,86	199	100,00

Fonte: Pesquisa de Controle Operacional nos Terminais - Projeto de Monitoração do AGLURB-GV - IJSN - Junho/85.

Existem 12 empresas de ônibus, cada uma com sua respectiva área de atuação bem caracterizada (figura 1).

À frota operante é de 732 veículos, que percorrem 204.365Km/dia, transportando 551.717 passageiros em 6.761 viagens (Quadro 2).

## 2.2. SISTEMA DE ÔNIBUS URBANO - HORÁRIO NOTURNO (0:00 - 5:00h)

Algumas linhas operam fora do período normal de funcionamento do sistema de ônibus. São 4 linhas municipais em Vitória, 6 intermunicipais (2 - Vila Velha, 3 - Cariacica/Viana e 1 - Serra). Utilizam somente 1 veículo, tendo desta forma, um grande intervalo entre dois veículos consecutivos. Possuem baixa demanda.

## 2.3. SISTEMA DE ÔNIBUS FRETADO

Funciona principalmente para transporte de funcionários de grandes empresas (Cia Vale do Rio Doce, Cia Siderúrgica de Tubarão, CESAN, etc), com horários e itinerários determinados e específicos para atendimento de demanda, e é responsável por 5,86% (PED/85) do número total de viagens por modos motorizados.

## 2.4. SISTEMA DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO

O sistema aquaviário é operado e gerenciado pela COMDUSA - Companhia de Melhoramentos e Desenvolvimento Urbano, de economia mista, ligada ao Governo Estadual através da Secretaria do Interior e dos Transportes - SEIT. Funciona atualmente com uma só linha - Paul/Centro, transportando cerca de 5.000 passageiros/dia, existindo uma expectativa de reativação das outras linhas componentes do sistema (Porto de Santana/Rodoviária/ Centro e Prainha/Centro) desativadas desde 1984.

QUADRO 2  
NÚMERO DE PASSAGEIROS TRANSPORTADOS POR TIPO DE LINHA

TIPO DE LINHA	Nº PASSAGEIROS TRANSPORTADOS	%
LINHAS MUNICIPAIS		
- Vitória	185.406	33,61
- Vila Velha	29.075	5,27
- Cariacica	35	0,01
- Serra	1.402	0,25
- Viana	890	0,16
TOTAL	216.808	39,30

TIPO DE LINHA	Nº PASSAGEIROS TRANSPORTADOS	%
LINHAS INTERMUNICIPAIS		
- Vitória	15.751	2,85
- Vila Velha	125.816	22,80
- Cariacica	100.737	18,26
- Serra	68.766	12,47
- Viana	23.839	4,32
TOTAL	334.909	60,70
TOTAL SISTEMA	551.717	100,00

Fonte: Pesquisa de Controle Operacional nos Terminais - Projeto de Monitoração do AGLURB-GV - IJSN - Julho/85.

### 3. SISTEMA DE ÔNIBUS URBANO - HORÁRIO NORMAL

---

#### 3.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O sistema de ônibus urbano da Grande Vitória abrange um total de 143 linhas intermunicipais e 56 municipais cujos itinerários encontram-se mapeados por município (plantas 1 a 4). Opera com uma frota de 818 veículos (frota operante mais frota reserva (10%), com idade média que varia em torno de 7,5 anos - chassis e 7 anos - carroceria, de acordo com o que se observa no quadro 3.

O tipo de combustível utilizado é óleo diesel, sendo o consumo médio do sistema da ordem de 0,32l/Km.

O sistema transporta diariamente 551.717 passageiros, que se utilizam mais intensivamente das linhas municipais de Vitória (33,61%) e intermunicipais de Vila Velha (22,80%) e Cariacica (18,26%)

QUADRO 3  
DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DA FROTA

ANO	FAIXA DE IDADE	MUNICIPAIS (VITÓRIA)		MUNICIPAIS (V.VELHA, VIANA, SERRA )		INTERMUNICIPAIS		SISTEMA GRANDE VITÓRIA	
		CHASSIS	CARROCERIA	CHASSIS	CARROCERIA	CHASSIS	CARROCERIA	CHASSIS	CARROCERIA
1985	0 - 1	3	5	-	-	7	8	10	13
1984	1 - 2	5	6	4	4	28	32	37	42
1983	2 - 3	1	10	-	-	30	37	31	47
1982	3 - 4	29	33	-	-	37	35	66	68
1981	4 - 5	28	32	3	3	41	50	72	85
1980	5 - 6	19	20	3	3	66	55	88	78
1979	6 - 7	3	5	5	5	32	32	40	42
1978	7 - 8	30	33	9	9	76	77	115	119
1977	8 - 9	22	24	2	2	69	69	93	95
1976	9 - 10	25	27	-	-	54	53	79	80
1975	10 - 11	11	11	14	14	24	23	49	48
1974	11 - 12	15	12	-	-	33	29	48	41
1973	12 - 13	23	19	-	-	13	14	36	33
1972	13 - 14	14	12	-	-	3	-	17	12
1971	14 - 15	12	7	-	-	8	7	20	14

Continuação

ANO	FAIXA DE IDADE	MUNICIPAIS (VITÓRIA)		MUNICIPAIS (V.VELHA, VIANA, SERRA)		INTERMUNICIPAIS		SISTEMA GRANDE VITÓRIA	
		CHASSIS	CARROCERIA	CHASSIS	CARROCERIA	CHASSIS	CARROCERIA	CHASSIS	CARROCERIA
1970	15 - 16	5	-	-	-	-	-	5	-
1969	16 - 17	1	-	-	-	-	-	1	-
1968	17 - 18	4	-	-	-	-	-	4	-
1967	18 - 19	-	-	-	-	-	-	-	-
1966	19 - 20	4	-	-	-	-	-	4	-
1965	20 - 21	2	-	-	-	1	1	3	1
1964	21 - 22	-	-	-	-	-	-	-	-
ou antes									
TOTAL		256		40		522		818	

Fonte: CETURB - 1986

### 3.2. ESTRUTURA DE ITINERÁRIOS

#### 3.2.1. LINHAS INTERMUNICIPAIS

A estrutura de itinerários reflete, o grosso modo, as necessidades de mobilidade de população, e a própria estrutura do espaço urbano da grande Vitória.

Sendo a Área Central de Vitória o grande pólo de atração de toda a microrregião, é para ela que convergem todas as linhas intermunicipais.

A localização de bairros ao longo dos principais eixos e um sistema viário interbairro algumas vezes deficiente, faz com que para cada bairro corresponda quase que uma linha com destino em Vitória, gerando superposição de linhas ao longo dos principais corredores e um acúmulo ainda maior nos eixos já congestionados da Área Central da ilha, como ilustram as plantas 5 e 6.

#### 3.2.2. LINHAS MUNICIPAIS

As linhas municipais apresentam para cada município um padrão diferenciado (plantas 1 a 4).

##### **Vitória:**

As linhas são predominantemente radiais em relação ao Centro de Vitória, havendo porém algumas ligações interbairros ao longo de seus itinerários. Excetua-se deste padrão as linhas com origem na região de Santo Antônio/Caratoíra que cruzam diametralmente o Centro com destino à zona norte da cidade. São elas:

- GV - 1110 - Mata da Praia - Santo Antônio via Beira Mar
- GV - 1111 - Santa Tereza - Bento Ferreira
- GV - 1112 - Santo Antônio - Consolação
- GV - 1101 - Caratoíra - Bairro da Penha
- GV - 1102 - Caratoíra - Bairro da Penha - via Favalessa



**Vila Velha:**

As linhas apresentam o mesmo padrão radial em relação ao Centro de Vila Velha que se configura como um pólo comercial em crescimento contínuo ao longo dos últimos anos. Os itinerários ligam um número excessivo de bairros apresentando certa irracionalidade.

**Cariacica:**

Existe somente uma linha municipal, mesmo assim funcionando eventualmente - PA 3300 - Cariacica - Duas Bocas, ficando a cargo das linhas intermunicipais o atendimento da demanda interna do município, principalmente aquela com destino à região industrial ao longo da BR-101 Sul, Campo Grande e Jardim América, principais pólos da região.

**Viana:**

Possui 2 linhas municipais:

TR - 5500 - Areinha - Viana (ligando a sede do município ao Bairro de Areinha)

TR - 5501 - Jucú - Real Café (ligando Jucú/Viana a região industrial em torno da BR-101)

**Serra:**

As linhas ligam a sede do município às regiões do litoral:

SE - 4402 - Serra - Muribeca

SE - 4403 - Serra - Nova Almeida; e às regiões industriais/de emprego

SE - 4400 - Serra - Bairro de Fátima

SE - 4401 - Serra - Civit

Todas essas linhas funcionam precariamente, e o baixo nível de serviço concorre para a redução da demanda aos valores observados no quadro operacional (Quadro 9).

As linhas com destino ao litoral funcionam principalmente aos sábados, domingos e feriados.

### 3.2.3. ABRIGOS/COMUNICAÇÃO VISUAL

São poucos os pontos de ônibus ao longo dos itinerários que possuem abrigo, sendo que a situação é mais grave em Serra. Atualmente está sendo implantado pelo Projeto AGLURB-GV, um grande número de abrigos distribuídos por toda a Grande Vitória. O mapeamento dos abrigos (plantas 1 a 4) reflete a situação em maio de 1986.

#### QUADRO 4

#### NÚMERO DE PONTOS EQUIPADOS COM ABRIGOS, POR MUNICÍPIO

	SITUAÇÃO DOS ABRIGOS		
	Nº PONTOS	Nº ABRIGOS	Nº ABRIGOS/ Nº PONTOS (%)
Vitória	745	95	12,75
Vila Velha	673	48	7,13
Cariacica/Viana	947	57	6,02
Serra	528	12	2,27
TOTAL	2.893	212	7,33

Fonte: Relatório de Diagnóstico - TRANSCOL/82 (Nº Pontos)

Unidade de Gerência do Projeto AGLURB/GV, Levantamento em Campo (Nº Abrigos).

A comunicação visual dos coletivos é deficiente, fazendo com que o usuário não reconheça o ônibus que deseja tomar, senão a uma pequena distância, pela inexistência de números e/ou cores que facilitem a identificação das linhas, dificultando a utilização do sistema por analfabetos.

Também não existem nos pontos de parada informações a respeito do transporte coletivo, com exceção da Área Central, onde placas indicam os pontos seletivos de parada.

### 3.3. REDE VIÁRIA DE SUPORTE AO TRANSPORTE COLETIVO

#### 3.3.1. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL

A rede de transportes coletivos da Grande Vitória é formada por um conjunto de 760 vias, que correspondem a 505.400 metros de extensão, funcionalmente classificados de acordo com o quadro 5.

#### QUADRO 5

COMPOSIÇÃO DA REDE VIÁRIA DE SUPORTE AO TRANSPORTE COLETIVO DA GRANDE VITÓRIA POR CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL

CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA	EXTENSÃO (m)	EXTENSÃO TOTAL (%)	NÚMERO DE VIAS	% NÚMERO DE VIAS
- Arterial	93.500	18,50	10	1,32
- Principal	58.350	11,55	64	8,42
- Coletora	149.200	29,51	192	25,26
- Local	204.350	40,44	494	65,00
TOTAL	505.400	100,00	760	100,00

Fonte: Classificação Viária/Rede de Transporte Coletivos - PDTU/GV - IJSN Dez./85.

O critério de determinação das diversas categorias fundamentou-se exclusivamente na função atualmente desempenhada pela via no que se refere ao escoamento da corrente de tráfego, desconsiderando sua condição física, altamente variável com o tempo:

**Vias Arteriais:** São vias interurbanas que carreiam substanciais volumes de tráfego provenientes de viagens de pessoas e/ou mercadorias em percursos médios e longos.

**Vias Principais:** São as vias intra-urbanas importantes que conciliam o tráfego geral de passagem com o local.

**Vias Coletoras:** São vias intra-urbanas de segunda grandeza que realizam o escoamento, coleta e distribuição do tráfego de Áreas Homogêneas e a alimentação de vias e corredores próximos.

**Vias Locais:** São vias intra-urbanas de acesso direto a áreas residenciais, comerciais ou industriais.

#### QUADRO 6

##### COMPOSIÇÃO DA REDE VIÁRIA DE SUPORTE - ANÁLISE POR MUNICÍPIO

MUNICÍPIO	EXTENSÃO TOTAL DA REDE (M)	% EXTENSÃO EM RELAÇÃO AO TOTAL	CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA			
			ARTERIAL	PRINCIPAL	COLETORA	LOCAL
Vitória	104.550	20,69	-	32,62	30,85	36,53
Vila Velha	95.350	18,87	13,27	18,88	42,79	25,06
Cariacica	118.950	23,53	17,11	1,60	38,29	43,00
Serra	138.350	27,37	28,33	3,14	18,76	49,77
Viana	48.200	9,54	44,19	-	9,65	46,16
TOTAL	505.400	100,00	-	-	-	-

#### 3.3.2. CONDIÇÕES DE PAVIMENTAÇÃO

As condições de pavimentação (tipo e estado) variam muito de município para município, conforme mostra o Quadro 7.

QUADRO 7

CONDIÇÕES DE PAVIMENTAÇÃO DA REDE VIÁRIA DE SUPORTE AO TRANSPORTE COLETIVO, POR MUNICÍPIO

CONDIÇÕES DE PAVIMENTAÇÃO		EXTENSÃO DAS VIAS POR MUNICÍPIO (m) - %				TOTAL
TIPO	ESTADO	VITÓRIA	VILA VELHA	CARIACICA/ VIANA	SERRA	
Terra	Ruim	2.100 - 0,42	1.400 - 0,28	62.400 - 12,44	37.100 - 7,40	103.000 - 20,53
Paralelepípedo	Ruim	800 - 0,16	11.000 - 2,19	11.200 - 2,23	-	23.000 - 4,59
	Regular	31.400 - 6,26	12.300 - 2,45	23.900 - 4,76	4.300 - 0,86	71.900 - 14,32
	Bom	9.200 - 1,83	2.400 - 0,48	3.200 - 0,64	1.700 - 0,34	16.500 - 3,29
	TOTAL	41.400 - 8,25	25.700 - 5,12	38.300 - 7,63	6.000 - 1,20	111.400 - 22,21
Asfalto	Ruim	5.000 - 0,99	1.800 - 0,36	16.900 - 3,37	1.000 - 0,20	24.700 - 4,93
	Regular	25.900 - 5,16	12.300 - 2,45	19.300 - 3,85	17.400 - 3,47	74.500 - 14,93
	Bom	38.000 - 7,58	56.100 - 11,18	15.900 - 3,17	77.600 - 15,47	187.600 - 37,40
	TOTAL	68.900 - 13,74	70.200 - 13,99	52.100 - 10,39	96.000 - 19,14	287.200 - 57,26
TOTAL		112.400 - 22,41	97.300 - 19,40	152.800 - 30,46	139.100 - 27,73	501.600 - 100,00

Fonte: Levantamento de Itinerários e Extensão de Linhas de Ônibus - Projeto de Monitoração do AGLURB-GV - IJSN - Agosto/85.

**OBSERVAÇÃO:**

Os dados do quadro 7 foram obtidos através do levantamento de itinerários e extensão de linhas de ônibus (agosto/85), anterior ao relatório de classificação viária (dezembro/85), de onde originaram-se os quadros 5 e 6. Como pode-se observar a situação dos itinerários modificou-se no período entre as referidas pesquisas, com o total de quilometragem (total e entre municípios) diferentes para as duas situações.

Observando o Quadro 06 anterior pode-se notar que Vitória e Vila Velha possuem itinerários em vias bem hierarquizadas (porcentagem crescente para vias arteriais principais e coletoras) e com boa penetração em vias de bairros (locais).

Serra possui uma alta porcentagem de sua rede viária de suporte em via arterial (BR-101-N) e vias locais devido à sua estrutura urbana em espinha de peixe. Já, Cariacica, apresenta uma desproporção de vias arteriais, principais e coletoras com baixa porcentagem de vias principais; e Viana apresenta-se com uma estruturação urbana e viária deficiente com uma alta porcentagem de vias arteriais (BR-101-S) e vias locais.

QUADRO 8

ESTADO DA PAVIMENTAÇÃO/NECESSIDADES DE MELHORIAS POR MUNICÍPIO

CONDIÇÕES DE PAVIMENTAÇÃO			EXTENSÃO DA REDE (m) - % EM RELAÇÃO AO MUNICÍPIO			
NECESSIDADES	TIPO	ESTADO	VITÓRIA	VILA VELHA	CARIACICA/VIANA	SERRA
Pavimentação	Terra	Ruim	2.100 - 1,87	1.400 - 1,44	62.400 - 40,84	37.100 - 26,67
Regularização	Paralelepípedo	Ruim	800 - 0,71	11.000 - 11,31	11.200 - 7,33	-
		Regular	31.400 - 27,94	12.300 - 12,64	23.900 - 15,64	4.300 - 3,09
		TOTAL	32.200 - 28,65	23.300 - 23,95	35.100 - 22,97	4.300 - 3,09
Regularização/ Recapeamento	Asfalto	Ruim	5.000 - 4,45	1.800 - 1,85	16.900 - 11,06	1.000 - 0,72
		Regular	25.900 - 23,04	12.300 - 12,64	19.300 - 12,63	17.400 - 12,51
		TOTAL	30.900 - 27,49	14.100 - 14,49	36.200 - 23,69	18.400 - 13,23
Em bom estado	Paralelepípedo	Bom	9.200 - 8,18	2.400 - 2,47	3.200 - 2,09	1.700 - 1,22
		Asfalto	38.000 - 33,81	56.100 - 57,66	15.900 - 10,41	77.600 - 55,79
		TOTAL	47.200 - 41,99	58.500 - 60,12	19.100 - 12,50	79.300 - 57,01
TOTAL			112.400 - 100,00	97.300 - 100,00	152.800 - 100,00	139.100 - 100,00

Fonte: Levantamento de Itinerários e Extensão de Linhas de Ônibus Urbano - Projeto de Monitoração do AGLURB-GV - Agosto/85.

Em termos de pavimentação, os municípios de Cariacica e Viana tratados aqui como uma só área são os mais carentes com cerca de 41% da extensão de itinerários em vias não pavimentadas, em terra, e 47% necessitando de reparos.

Serra e Vila Velha possuem aproximadamente 60% da extensão em bom estado, embora a Serra apresente ainda uma alta percentagem de seus itinerários em vias de terra (27%).

Vitória, apesar de possuir poucos trechos não pavimentados (2%) requer melhorias em 56% de sua extensão.

Analisando conjuntamente as condições de pavimentação e a classificação funcional da rede de suporte, podemos considerar que os municípios da Serra, Cariacica e Viana são os mais carentes de estruturação viária e pavimentação, sendo que Serra apresenta, devido à sua própria conformação de assentamento, deficiências de ligações interbairro e hierarquização funcional que não ocorrem em Cariacica, onde os maiores problemas são devidos à pavimentação de vias. Viana, ainda com baixa ocupação, tem um grande número de vias locais, também não pavimentadas, e uma estruturação viária ainda incipiente.

### 3.3.3. CONDIÇÕES DE TRÁFEGO

#### - CARACTERIZAÇÃO DE ÁREAS HOMOGÊNEAS

Da simples observação dos quadros anteriores, nota-se a existência de uma grande diferenciação da rede viária entre municípios.

Analisando, com maior detalhe cada município verifica-se que mesmo dentro destes existem áreas com maior ou menor grau de estruturação, apresentando cada uma delas características homogêneas em termos de sistema de circulação. (Figura 2).



Teremos assim a seguinte classificação:

- Eixos viários e suas respectivas retroáreas.
- Áreas homogêneas, a nível de bairros.

## VITÓRIA

### A - EIXOS VIÁRIOS

#### 10. CORREDOR SERRA-VITÓRIA

Composto dos seguintes trechos:

- 1) BR 101 Norte — Av. Fernando Ferrari: trecho com tráfego intenso, com problemas de circulação devido às várias saídas existentes ao longo da via, falta de controle de acessos de cruzamentos com vias coletoras de tráfego intenso. Velocidade entre 40 e 60 km/h.
- 2) Av. N. S. Penha — Tráfego intenso, com problemas de circulação devido à interferência de correntes de tráfego oriundas de vias coletoras e principais que nela deságuam, alto volume de ônibus e presença, à sua margem, de atividades comerciais e institucionais. Velocidade entre 45 e 55 km/h.
- 3) Av. Desembargador Jones dos Santos Neves — Tráfego também intenso, com circulação prejudicada pelo volume de ônibus, estacionamento irregular, cruzamentos e circulação de pedestres.
- 4) Av. César Hilal — Tráfego também intenso, com problemas de circulação restrito aos cruzamentos com as Av. Leitão da Silva e Ferreira Coelho. Velocidade entre 35 e 45 km/h.
- 5) Av. Vitória — Tráfego intenso, com grande participação de coletivos. Circulação deficiente nas proximidades da Av. Paulino Müller, Mal. Campos, e Escola Técnica. Grande movimentação de pedestres. Velocidade em torno de 40 km/h.

#### 11. CORREDOR BEIRA-MAR

Tráfego intenso, inclusive tráfego pesado. Pavimentação em estado satisfatório, não oferecendo restrições à circulação de veículos. O uso do solo, em quase toda a sua extensão é residencial possuindo alguns trechos de zonas institucionais, ainda desocupados.

## 12. CORREDOR MARUÍPE

Tráfego intenso, inclusive tráfego pesado, com operação de carga/descarga em alguns trechos. A circulação é precária devido ao grande número de cruzamentos existentes, tráfego intenso de pedestres e estacionamento irregular. As condições de rolamento em geral são boas, e a velocidade situa-se entre 30 e 40 Km/h, havendo alguns pontos no entanto, com velocidades mais baixas devido a cruzamentos.

## 16. RODOVIA SERAFIM DERENZE

Este eixo corta uma área de invasão, de população de baixa renda (São Pedro). O traçado sinuoso da via, e as más condições da pavimentação dificultam a circulação, que se torna mais prejudicada junto às regiões de maior densidade populacional, devido ao intenso fluxo de pedestres.

## B - ÁREAS HOMOGÊNEAS

### 13. JARDIM DA PENHA

Área de uso predominantemente residencial, de renda média, com comércio e serviços significativos, atraindo não só a população de área como também de áreas adjacentes. A circulação é deficiente devido à própria configuração do sistema viário, à precariedade das condições de pavimentação e descontinuidade de acessos, e ausência de sinalização orientadora.

As vias de penetração são estreitas, com baixa capacidade e possuem tráfego considerável de pedestres e veículos.

### 14. PRAIA DO CANTO

Área originalmente residencial, com setor comercial apresentando francas tendências à solidificação. As vias são largas, com alta capacidade, e boas condições de pavimentação. Apesar do alto volume de tráfego que se verifica nas vias principais, não se constata pontos de retenção, e a circulação é boa.

## 15. REGIÃO DA AV. MARUÍPE

Apresenta 2 áreas com características distintas:

- 1) Bairros de Tabuazeiro, Joana D'Arc, São Cristóvão, Fradinhos, Consolação - área quase que totalmente residencial, com circulação ruim, em consequência de um sistema viário composto por vias estreitas, com pavimentação ruim, além de curvas e rampas íngremes.
- 2) Jucutuquara, Marechal Campos - vias estreitas, com pavimentação ruim. Área também predominantemente residencial, com exceção da Av. Marechal Campos que possui em seu entorno um comércio consolidado. A circulação é deficiente, prejudicada pelo fluxo de pedestres e estacionamento irregular.

## 17. JARDIM CAMBURI, BAIRRO DE FÁTIMA

A - Jardim Camburi - vias internas de acesso às vias locais bastante estreitas, o que lhes confere baixa capacidade de suporte ao tráfego, agravado pela presença de inúmeros cruzamentos existentes devido a configuração do bairro (Tabuleiro de xadrez).

O bairro encontra-se ainda em fase de ocupação, com comércio predominantemente local.

B - Bairro de Fátima - todo aglomerado urbano se desenvolveu de forma espontânea ao longo das vias principais (Avenidas Amazonas e José Rato) e nas áreas interiores imediatamente seguintes.

Apresenta atualmente 2 tipos de ocupação: uma residencial, com características locais e vias estreitas, tráfego pouco intenso com baixas velocidades e capacidades, e outra, comercial, concentrada ao longo das vias principais.

#### 18. BENTO FERREIRA

Área apresentando boas condições de tráfego, com vias bastante largas e acesso fácil às demais áreas e corredores próximos. O cruzamento dessas vias, no entanto, com os eixos mais importantes apresenta redução na capacidade em vista de serem intervenções não semaforizadas.

Em face à sua privilegiada posição dentro do sistema viário de Vitória, bem como das facilidades de acesso, esta área se mostra de grande utilização para prováveis remanejamentos de tráfego.

#### 19. GOIABEIRAS, MARIA ORTIZ, MATA DA PRAIA, CAMPUS UNIVERSITÁRIO.

Apresenta três áreas distintas:

- 1) Goiabeiras I, Jabour, Maria Ortiz - região residencial, de baixa renda, apresentando problemas de circulação e ligações internas com vias estreitas e mal pavimentadas, e intenso volume de pedestres.
- 2) Goiabeiras II, Mata da Praia - região também residencial, apresentando problemas de circulação, devido ao volume de pedestres e número de cruzamentos não-semaforizados consecutivos.
- 3) Campus Universitário - vias internas atendendo exclusivamente à universidade, largas e bem pavimentadas (paralelepípedo), gerando uma boa circulação de veículos.

## VILA VELHA

### A. EIXOS VIÁRIOS

#### 1. RODOVIA CARLOS LINDEMBERG - ES 060

Eixo viário com 2 tipos de características

1.1. Via Arterial - trecho compreendido entre o acesso ao Bairro Vasco da Gama (PEPSI-COLA) e a entrada para o IBES com as seguintes características:

- Velocidades elevadas (65 a 75 Km/h) em média.
- Boas condições de pavimento.
- Atividades comerciais e industriais representativas, ocupando o solo lindeiro
- Capacidades razoáveis (700 a 2.100 veículos/h/sentido), mas variáveis face às interseções existentes no trecho.

1.2. Via Principal - trecho compreendido entre a Ponte Florentino Avidos até o cruzamento com acesso ao Bairro Vasco da Gama e trecho compreendido entre a Entrada para o IBES e a Av. Jerônimo Monteiro.

- Boas condições de pavimento.
- Velocidades entre 40 e 50 Km/h (média).
- Atividades comerciais e industriais ao longo do trecho, sendo responsáveis por intensa movimentação de veículos e pedestres.
- Baixos valores de capacidade em face às condições de tráfego (congestionamento, interferências na circulação, etc.).

#### 2. ESTRADA JERÔNIMO MONTEIRO

Eixo com importante papel de ligação, onde se verificam:

- Intenso tráfego de veículos;
- condições de pavimento regulares, sendo verificados trechos em condições precárias;

- Baixos valores de capacidade em função das características e da composição do tráfego;
- Faixas de rolamento estreitas, prejudicando a circulação e o fluxo de veículos;
- Alguns trechos onde se verificam atividades comerciais, apresentam problemas de interferência no tráfego em virtude de movimentação de pedestres.

## **B. ÁREAS HOMOGÊNEAS**

2. Área Central de Vila Velha - área de uso misto (residencial, institucional e comercial). Possui, devido à sua forte atratividade em relação às demais regiões de Vila Velha, um intenso volume de veículos e pedestres, apresentando por isso problemas de circulação.

As vias, em geral, têm baixa capacidade de tráfego apresentando porém boas condições de pavimentação. As velocidades situam-se entre 25 e 35 km/h.

3. Ilha das Flores, São Torquato, Argolas - área de ocupação predominantemente residencial, de renda média/baixa, com densidade média de ocupação. Apresenta deficiências quanto à pavimentação, capacidade das vias e existência de ligações internas, interbairros.
6. Praia da Costa, Conjunto Militar, Itapoã - região predominantemente residencial, de litoral, apresentando pouco tráfego, com exceção da região da Praia da Costa que se mostra intenso devido às praias. As três regiões, diversas, são as seguintes:

- 1) Praia da Costa - região com tráfego intenso e dificuldades de circulação. A pavimentação, asfáltica, é boa.

- 2) Conjunto Militar - tráfego com características locais. Pavimentação regular, de paralelepípedo.
  - 3) Itapoã - tráfego com características também locais. Pavimentação parte em asfalto, em paralelepípedo (condições ruins) e outras partes sem pavimentação.
7. Itaparica, Barra do Jucu - apresenta duas regiões distintas, quando a tráfego:
- 1) Rodovia do Sol - via arterial, com considerável volume de tráfego, inclusive tráfego pesado. Pavimento em boas condições, e altas velocidades.
  - 2) Interior à área - tráfego tipicamente local, com boas condições de circulação e pavimento das vias, apresentando no entanto baixa capacidade, devido à pequena largura das vias e à existência de quebra-molas.
8. Araçás, Guaranhus, Novo México, Jardim Asteca, Colorado, Divino Espírito Santo, etc. - área de uso predominantemente residencial, de renda média e baixa (grandes conjuntos habitacionais), e pequeno comércio de bairro. As condições gerais de circulação são boas, havendo no entanto problemas de ligações interbairros.

As vias, tanto as de suporte quanto às de penetração nos bairros possuem condições satisfatórias de pavimentação, sendo que estas últimas têm sua capacidade reduzida devido a quebra-molas.

9. Cobilândia, J. Marilândia, Rio Marinho, Vale Encantado, Vasco da Gama, Alvorada/Alecrim, St<sup>a</sup> Rita, Vila Garrido, Ilha da Conceição, Vila Batista - área predominantemente residencial, de baixa densidade, com ocupação dispersa e de população de baixa renda. Esta área compreende dois



setores, um ao sul da Rodovia Carlos Lindemberg (bairros de J. Marilândia, V. Encantado, Cobilândia, etc.), com ocupação mais dispersa e condições mais precárias, e outro setor ao norte (bairros de Alecrim, Stª Rita, Vila Garrido, etc.), de ocupação mais adensada.

As condições gerais de tráfego, em ambos os setores, no entanto, apresentam-se com características semelhantes, com pavimentação em condições regulares, tráfego tipicamente local com circulação dificultada em função do estado precário das vias de suporte e vias de penetração ao interior dos bairros.

As ligações internas, entre os bairros, é deficiente, inexistente na maioria dos casos.

5. Ataíde, Stª Inês, Cristovão Colombo, Aribiri, N.S Penha, Glória: Área de uso predominantemente residencial, apesar de apresentar significativas atividades comerciais ao longo das vias de penetração, nas proximidades da Rodovia Carlos Lindemberg.

Possui ligações interbairros e com outras áreas em boas condições de circulação e pavimentação, não havendo, no entanto, ligação com a área 9.

As vias de suporte, apesar de largas (2 faixas/sentido) não apresentam altos valores de capacidade, devido à existência de estacionamento contínuo e intenso fluxo de pedestres. Nestas vias, onde concentram-se atividades comerciais, é intenso o volume de veículos, sendo que nas vias que servem de acesso à Rodovia do Sol verifica-se maior volume de tráfego pesado.

## CARIACICA/VIANA

### A. EIXOS VIÁRIOS

#### 22. BR-101-CONTORNO

Apresenta, em geral, boas características de fluidez de tráfego e pavimentação, com 3 trechos distintos:

- 1) Trevo da CEASA - entrada para Nova Brasília - apresenta características de via urbana, com acesso a bairros lindeiros e presença de comércio e indústrias. A pavimentação é boa, e as velocidades situam-se em torno de 46 km/h.
- 2) Entrada para Nova Brasília - Itanhenga - ocupação lindeira mais dispersa que no trecho anterior, gerando pouca interferência à circulação. A pavimentação também é boa, e as velocidades ficam em torno de 60 km/h.
- 3) Entrada de Itanhenga - Trevo de Carapina - trecho praticamente desocupado. A pavimentação é regular.

#### 29. BR 262

Apresenta em quase toda sua extensão grande interferência de tráfego urbano e pedestre, oriundos dos bairros lindeiros. Os acessos, cruzamentos e sinalização são deficientes, assim como também a capacidade da via, com uma só faixa de tráfego, inadequada para o alto volume de veículos e as características dos acessos, causando baixas velocidades, e retenções em alguns pontos. A pavimentação, assim como a segurança no controle de acessos necessitam melhorias.

#### 30. RODOVIA JOSÉ SETTE - ES 080

Apresenta em geral boas condições de tráfego, com três trechos distintos:

- 1) BR 262 - entrada para Itacibá - pavimentação boa, com velocidades entre 50 e 60 km/h. Tráfego intenso de veículos, com pouca interferência lateral.

- 2) Entrada para Itacibá - entrada para Porto de Santana - pavimentação ruim, circulação precária devido à pequena largura da via e interferência de pedestres. Baixa capacidade viária e velocidades entre 20 e 30 quilômetros/hora.
- 3) A partir da entrada para Porto de Santana - apesar da pavimentação ser asfáltica, em bom estado, o traçado sinuoso e irregular da via faz com que as velocidades situem-se entre 30 e 40 km/h.

## **B. ÁREAS HOMOGÊNEAS**

### 31. CAMPO GRANDE

Área se solidificando como pólo de atração na região, onde a maioria das vias são estreitas e pavimentadas com paralelepípedo em condições precárias, com exceção da Av. Exedito Garcia (principal via) e alguns poucos trechos de outras vias. A Av. Exedito Garcia apresenta problemas de interferência quanto ao tráfego e circulação de veículos (inclusive veículos de carga com operação de carga/descarga), estacionamento em áreas não apropriadas, e intenso fluxo de pedestres.

### 32. SOTEMA, ITAQUARI. B. EXPEDITO, P. SANTANA

Esta área apresenta sistema viário em condições precárias e deficitárias em todos os níveis, com vias sem pavimentação (em terra), baixas capacidades e velocidades, e inexistência de ligações com outras áreas. Os únicos trechos que foram considerados em condições satisfatórias são:

- entrada para Alto Lage
- acesso à área pela BR 262 (entrada p/Sotema e Itaquari).

### 33. JARDIM AMÉRICA

Área com problemas de circulação devido à existência de vias estreitas, pavimentadas com paralelepípedo em estado precário, e ao intenso movimento de pedestres decorrente principalmente do setor comercial implantado na região.

34. BELA AURORA, R. DA PENHA, BANDEIRANTES, CAÇAROCA

Área com uso predominantemente residencial, de população de baixa renda, com vazios intersticiais bastante acentuados e sistema viário com pavimentação inexistente ou em estado precário, vias estreitas e problemas de circulação.

35. VILA BETHANIA, NOVO BRASIL, FORMATE, B. UNIVERSAL, ITANHENGA, ETC.

Área com características predominantemente rurais e/ou área de invasão, com sistema viário em condições precárias (vias estreitas, não pavimentadas, etc.).

36. VILA CAPIXABA, ITANGUÁ, ORIENTE, NOVA BRASÍLIA, ITACIBÁ ETC.

De forma geral as vias são estreitas, pavimentadas com paralelepípedo, em mau estado, existindo porém ligações interbairros.

A região de Itacibá apresenta comércio significativo, sendo verificado, nas vias de acesso, interferência de pedestres e estacionamento na circulação de veículos.

## SERRA

### A. EIXOS VIÁRIOS

#### 20. BR-101 NORTE

Ligação entre os municípios de Serra e Vitória, apresentando no horário de pico intenso tráfego de veículos, inclusive veículos pesados.

Devido à existência de grande número de bairros lindeiros, com acessos diretos à rodovia, verifica-se significativa interferência na circulação de veículos e pedestres, passando então à rodovia a assumir funções de via urbana.

Possui pavimentação asfáltica em estado bom/regular e as velocidades são, em média, elevadas (50 a 75 km/h).

#### 21. ES- 010

Este corredor serve de acesso à região praiana de Jacaraípe e Nova Almeida e como eixo de penetração aos bairros Valparaíso e Chacará Parreiral. Pode ser dividido em 5 partes:

- 1) BR-101 N - entrada para Valparaíso - circulação de veículos e pedestres, com entrelaçamento de fluxos, pavimentação regular com velocidades em torno de 50 km/h.
- 2) Entrada para Valparaíso - entrada para Chácara Parreiral - menor interferência de veículos e pedestres, pavimentação boa com velocidades médias entre 60 e 70 km/h.
- 3) Entrada para Chácara Parreiral - entrada para Manguinhos - baixíssima interferência à circulação do tráfego, pavimentação boa com velocidades entre 70 e 80 km/h.
- 4) Entrada para Manguinhos - Av. Minas Gerais (Jacaraípe) - a rodovia assume papel de via urbana com interferência de veículos e pedestres. A

pavimentação é boa e as velocidades, devido às interferências existentes, oscilam entre 40 e 50km/h.

- 5) Av. Minas Gerais - Nova Almeida - circulação de tráfego sem interferências, boas condições de pavimentação e velocidades entre 65 e 75km/h.

## B. ÁREAS HOMOGÊNEAS

### 23. ANDRÉ CARLONI, JOSÉ DE ANCHIETA

Área com uso predominantemente residencial. Seu sistema viário apresenta condições inadequadas de circulação, com vias estreitas, de difícil traçado, em condições precárias de rolamento. As ligações interbairros são inexistentes.

### 24. SÃO DIOGO I E II, CHÁCARA PARREIRAL, CARAPEBUS, SÃO GERALDO

Predomina o uso residencial (tendo sido verificado atividade comercial representativa apenas ao longo da Av. Lourival Nunes). As vias são tipicamente locais e o tráfego se caracteriza como tal, com condições pouco favoráveis de acesso e penetração interbairros. As condições de pavimentação são variáveis por bairro:

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

Os bairros se distribuem na área como se fossem manchas isoladas, mostrando-se cada vez mais separadas à medida que se afastam da BR-101 N.

## 26. SERRA DOURADA I, II e III, PITANGA

Esta área foi subdividida em 3 setores:

- CIVIT - Concentração de atividades industriais e de lazer, com boas condições de pavimentação (asfalto), tráfego e circulação das vias existentes.
- Pitanga, Taquara, Nova Carapina - de forma geral as vias são estreitas, não pavimentadas e apresentando dificuldades para circulação. A taxa de ocupação é bastante baixa e não se verifica sequer a existência de infraestrutura básica.

O bairro de Taquara II apresenta além do acesso ao bairro à BR 101 N, algumas vias internas pavimentadas (paralelepípedo) em condições precárias.

A ligação interbairros é inexistente devido em grande parte à topografia local, com grande vales entre os bairros.

- Serra Dourada I, II e III, Pitanga, N. Carapina, Barcelona, Taquara I e II, Conjunto Maringá, Mata da Serra, Porto Canoa - área com uso predominantemente residencial, ainda em fase de ocupação. As vias inclusive as de penetração, apresentam boas condições de circulação e pavimentação.

## 27. VISTA DA SERRA, CAMPINHO DA SERRA, SERRA (SEDE), S. MARCOS - com exceção da sede o Município da Serra, com ocupação + estabelecida, sistema viário com boas condições de tráfego mas sem estrutura para suportar um aumento significativo de volume. Todos os bairros desta área estão ainda em fase de ocupação, com baixa densidade.

A maior parte do sistema viário, de ruas estreitas, não é pavimentada.

## 25. VALPARAÍSO, LARANJEIRAS, FEU ROSA

Os bairros contidos nessa área apresentam característica de ocupação e localização bastante diferenciadas: de um lado, temos Valparaíso e Laranjeiras, próximas entre si e interligadas por vias em boas condições de tráfego, com acesso aos demais bairros e à Rodovia ES-010; de outro, os bairros de Castelândia e o Conjunto Pedro Feu Rosa, com baixa ocupa

ção e separados em termos de localização do espaço urbano.

São verificadas ligações interbairros em condições satisfatórias de tráfego e de pavimento.

## 28. MANGUINHOS

Área de balneário, de uso predominantemente residencial. Quanto ao sistema viário, somente o acesso ao bairro se mostra em boas condições de tráfego. A grande maioria do sistema viário é constituído basicamente por vias locais, algumas estreitas e sem pavimentação.

### 3.3.4. VELOCIDADE X VOLUME DE TRÁFEGO

O acúmulo de linhas em determinadas vias, com capacidade insuficiente, as condições de pavimentação, o posicionamento dos pontos de parada e o próprio condicionamento do motorista que não o leva a contribuir para a fluidez do tráfego, concorrem para dedução da velocidade operacional em alguns trechos da rede viária.

Seguem-se os desenhos esquemáticos, por município, do número de ônibus/hora-pico por trecho (hora-pico: 6:30 as 7:30 - dados extraídos da Pesquisa de Controle Operacional nos Terminais - Pesquisa de Catraca) - Figuras de 3 a 7; e das velocidades de percurso, operacional e comercial para transporte coletivo, por trecho de rede (Pesquisa de Velocidade/Retardamento) - Figuras 8 a 12.

#### - TRECHOS COM RESTRIÇÕES DE VELOCIDADE

Procurou-se verificar os trechos onde ocorriam maiores variações de velocidade e explicar a causa deste fenômeno. Entre as causas mais frequentes constam:

- Capacidade insuficiente (largura da pista, restrições em semáforos, cruzamentos não sinalizados, etc.);
- alto volume de ônibus/hora reduzindo o nível de serviço do trecho;
- localização dos pontos de ônibus;
- atrito lateral (comércio, pedestres, estacionamento, etc.).



## A - VITÓRIA

TRECHO	CAUSA DA RESTRIÇÃO
1-51-45	Alto volume de ônibus, localização de ponto de ônibus após <u>se</u> máforo.
24-69	Estacionamento (existência de serviços lindeiros à via) alto volume de ônibus/hora; tempo de semáforo, capacidade do <u>tre</u> cho (relação v/c).
38-40	Má pavimentação, traçado irregular.
46-47	Traçado ruim (curva muito acentuada), semáforo.
43-44	Má pavimentação, topografia irregular (elevação) existência de estacionamento, reduzindo a capacidade da via e quebra-mo <u>las</u> (devido ao alto volume de pedestres na via).
9-17	Trecho com grande volume de tráfego - também de ônibus, em <u>á</u> rea comercial com alto volume de pedestres. Possui <u>estacio</u> namento a 45° e cruzamento semaforizado, pavimentação <u>irregu</u> lar.
10-17	Trecho com grande volume de tráfego - também de ônibus, em <u>à</u> rea comercial com alto volume de pedestres. Possui <u>estacio</u> namento a 45° e cruzamento semaforizado, pavimentação <u>irregu</u> lar.
17-7	Trecho com grande volume de tráfego - também de ônibus, em <u>à</u> rea comercial com alto volume de pedestres. Possui <u>estacio</u> namento a 45° e cruzamento semaforizado.
20-4	Grande volume de tráfego, cruzamento, área comercial (com <u>es</u> tacionamento).

---

 continua

Continuação

B - CARIACICA/VIANA

TRECHO	CAUSA DA RESTRIÇÃO
111-109	Contorno da estrada de Campo Grande, volume de tráfego, posicionamento de semáforos.
106-107	Pavimento ruim, baixa capacidade com existência de estacionamento, carga/descarga de mercadorias, comércio, etc.
*	Vias locais c/ paralelepípedo ruim ou em terra.

C - VILA VELHA

115-116	Restrição de capacidade (estreitamento da pista), semáforo.
117-116	Baixa capacidade, semáforo
119-120	Pavimento irregular, baixa capacidade (uma só faixa, estacionamento carga/descarga).

D - SERRA

60-77	Pavimento irregular
85-84	Alto volume de tráfego, cruzamento, travessia de pedestres
*	Vias locais com paralelepípedo ruim ou em terra

### 3.4. CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO

Serão apresentados em quadros e posteriormente analisados por linha, os seguintes parâmetros operacionais:

Quadro 9:

- . Extensão (km) - ida + volta
- . Demanda (pass/dia) - nos dois sentidos  
(hora pico) - sentido B/C e C/B
- . Taxa de renovação - sentido B/C e C/B<sup>1</sup>
- . Parâmetros operacionais - hora pico
  - tempo de ciclo (minutos) = tempo de viagem B/C + tempo de viagem C/B + tempo de parada nos terminais
  - intervalo entre veículos consecutivos - headway (minutos)
  - frota operante
- . Parâmetros operacionais - diário
  - número de viagens redondas
  - quilometragem percorrida (Km) - Km = Extensão x Nº de Viagens
  - índice de passageiros/Km - IPK

$$IPK = \frac{\text{Demanda diária}}{\text{Km}}$$

Quadro 10:

$$\text{Índice de aproveitamento} - I.A = \frac{\text{Nº lugares ocupados}}{\text{Nº lugares oferecidos}}$$

<sup>1</sup>Taxa de renovação, calculada a partir de Pesquisa de Origem/Destino nos ônibus/82.

- I.A. diário = 
$$\frac{\text{Demanda diária (2 sentidos)}}{\text{C.V.} \times \text{N}^{\circ} \text{ viagens redondas} \times 2}$$
- I.A. hora pico = 
$$\frac{\text{Demanda hora pico (por sentido)} \times \text{headway (minutos)}}{\text{C.V.} \times 60}$$

C.V. = capacidade do veículo, considerada = 65

- . Tempo - valor médio para todo o período de operação (minutos)
  - tempo de espera no terminal de bairro
  - tempo de espera no terminal centro
  - tempo de percurso (tempo de viagem em ambos os sentidos)
  - tempo de viagem total =  $\Sigma$  médias (tempo de espera nos terminais de bairro e centro + tempo de percurso)

#### . Velocidade

- velocidade operacional (Km/h) = 
$$\frac{\text{extensão (Km)} \times 60}{\text{Tempo percurso (minutos)}}$$
- Velocidade comercial (Km/h) = 
$$\frac{\text{extensão (Km)} \times 60}{\text{Tempo viagem total (minutos)}}$$

Seguem-se aos Quadros 9 e 10, a análise dos indicadores.

#### 3.4.1. ÍNDICE DE PASSAGEIROS/KM - IPK

Este índice, calculado pela relação do número de passageiros transportados pela quilometragem percorrida, representa diretamente o nível de adequação da oferta à demanda pelo serviço, o grau de rotatividade da linha, a racionalidade dos itinerários, refletindo a rentabilidade da linha ou empresa.

EMPRESA	LINHA			EXTENSÃO (DOIS SENTIDOS) (KM)	DEMANDA PESQUISADA (PASSAGEIROS)			TAXA DE RENOVAÇÃO		PARÂMETROS OPERACIONAIS					
	TIPO	NÚMERO	NOME		DIÁRIA (DOIS SENTIDOS)	HORA PICO (DOIS SENTIDOS)		B/C	C/B	HORA PICO			DIÁRIO		
						B/C	C/B			TEMPO DE CICLO (MIN.)	INTERVALO (MIN.)	FROTA OPERANTE	VIAGENS IDA E VOLTAS	QUILOMET. PERCOR. (KM)	ÍNDICE DE PASSAG./KM IPK
TABUAZEIRO	Municipal	1.120	Aeroporto Rodoviária via B.Mar	31,9	10.294	497	559	1,55	1,39	91	7	11	116	3.700	2,78
	Municipal	1.121	Aeroporto Vila Rubim via Marufpe	24,4	5.538	281	303	1,29	1,13	85	10	8	88,5	2.172	2,55
	Municipal	1.122	Andorinha Vila Rubim via S.Lúcia	21,1	3.991	274	143	1,47	1,34	80	10	4	77	1.625	2,46
	Municipal	1.123	Bairro República - Vila Rubim	26,1	11.655	614	641	1,45	1,26	76	5	12	139	3.628	3,21
	Municipal	1.124	Itararé - Rodoviária	19,2	4.142	302	124	1,40	1,14	76	12	4	67	1.286	3,22
	Municipal	1.125	Joana D'Arc-V.Rubim-via S.Marta	19,3	7.668	537	180	1,29	1,13	69	9	8	121,5	2.355	3,26
	Municipal	1.126	Mª Ortiz-Vila Rubim via Camburi	27,9	11.106	533	656	1,54	1,37	89	7	12	132	3.683	3,01
	Municipal	1.127	Praia do Canto - Rodoviária	21,5	8.853	429	701	1,46	1,28	78	7	11	122	2.623	3,38
	Municipal	1.128	São Cristóvão-Vila Rubim via Ta buazeiro	16,0	8.437	327	531	1,34	1,19	78	8	11	116,5	1.872	4,51
TOTAL		9		207,4	71.684	3794	3838					81	979,5	22944	3,12
GRANDE VITÓRIA	Municipal	1.100	Campus Universitário-Esplanada Capixaba	37,6	8.757	545	493	1,46	1,74	119	12	10	83,5	3.158	2,77
	Municipal	1.101	Caratoira - B. da Penha	16,1	3.637	182	213	1,75	1,53	74	15	5	60,5	982	3,70
	Municipal	1.102	Caratoira - B. da Penha - v. Fa valessa	16,5	3.307	186	142	1,42	1,47	74	15	5	57,5	957	3,46
	Municipal	1.103	Eucalipto - Vila Rubim	11,5	15.701	759	782	1,35	1,11	49	4	10	193	2.220	7,07
	Municipal	1.104	Eucalipto - Rodoviária	13,9	972	49	99	1,38	1,19	59	60	1	16,5	236	4,11
	Municipal	1.105	Hortomercado - Vila Rubim - via I. S. Maria	16,3	3.460	160	219	1,51	1,18	52	12	4	68	1.108	3,12
	Municipal	1.106	I.do Boi - V. Rubim - via B. Mar	20,9	6.397	464	288	1,48	1,16	70	8	8	98,5	2.069	3,09
	Municipal	1.107	Jardim da Penha - V. Rubim	25,5	9.849	676	438	1,41	1,14	81	6	12	112,5	2.882	3,42
	Municipal	1.109	Jardim da Penha - Rodov. R. Penha	28,1	2.700	175	226	1,48	1,27	14	20	1	29,5	843	3,20
	Municipal	1.110	Mata da Praia-Stº Antônio- via Beira Mar	30,1	3.838	253	259	1,20	1,20	105	15	6	45,5	1.385	2,77
	Municipal	1.111	Santa Tereza via Bento Ferreira	18,8	3.974	255	151	1,20	1,20	85	20	3	56	1.053	3,77
	Municipal	1.112	Santo Antônio - Consolação	19,5	9.715	375	518	1,68	1,73	81	9	8	117	2.282	4,26
	Municipal	1.113	São Pedro - Centro	17,3	2.996	165	198	1,44	1,12	98	20	2	43	744	4,02
	Municipal	1.114	Tubarão-Vila Rubim-via Camburi	25,8	5.729	348	267	1,14	1,22	74	12	8	91,5	2.374	2,41
	Municipal	1.115	Tubarão-Rodov. - via Camburi	23,5	451	99	72	1,14	1,22	87	30	1	6	141	3,20

QUADRO 9:

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL

MUNICÍPIO: VITÓRIA



PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO DA  
GRANDE VITÓRIA - TRANSCOL  
PROJETO AGLURB - GV

REDE DE TRANSPORTE  
COLETIVO  
OUT./84

EMPRESA	LINHA			EXTENSÃO (DOIS SENTIDOS) (KM)	DEMANDA PESQUISADA (PASSAGEIROS)			TAXA DE RENOVAÇÃO		PARÂMETROS OPERACIONAIS					
	TIPO	NÚMERO	NOME		DIÁRIA (DOIS SENTIDOS)	HORA PICO (DOIS SENTIDOS)		B/C	C/B	HORA PICO			DIÁRIO		
						B/C	C/B			TEMPO DE CICLO (MIN.)	INTERVALO (MIN.)	FROTA OPERANTE	VIAGENS (IDA E VOLTA)	QUILOMET. PERCOR. (KM)	ÍNDICE DE PASSAG./KM IPK
GRANDE VITÓRIA	Municipal	1.117	I. do Boi - Rodov. via B. Mar	23,4	615	106	64	1,45	1,10	79	60	2	8,5	210	2,93
TOTAL		16		344,8	82.098	4797	4429					86	1.087	22.644	3,62
GRANDE VITÓRIA	Intermunic.	4.170	Eurico Salles-V. Rubim-via B. Fátima	34,7	11.076	626	563	1,45	1,11	103	10	13	97	3.366	3,29
	Intermunic.	4.171	Eurico Salles-Rodv. Via Bairro de Fátima	38,0	4.675	206	307	1,50	1,15	108	20	7	37,5	1.144	4,08
TOTAL		2		72,7	15.751	832	870					20	134,5	4.410	3,57
PARATODOS	Municipal	1.140	Aeroporto-Vila Rubim via Marufpe	23,2	3.774	256	189	1,29	1,13	75	12	5	55	1.276	2,96
	Municipal	1.141	Aeroporto-Rodov. via Marufpe	25,8	1.469	142	115	1,29	1,13	73	30	2	22	568	2,59
	Municipal	1.142	J.Camburi-Rodov. via L.Silva-Av. Vitória	35,5	1.313	105	120	1,46	1,44	89	30	3	24	852	1,54
	Municipal	1.143	J.Camburi-V. Rubim via R.Penha	37,1	6.630	391	304	1,46	1,44	131	10	13	87,5	3.265	2,03
	Municipal	1.144	J.Camburi-Rodov. via Beira Mar - Leitão da Silva	39,0	843	89	67	1,46	1,44	95	60	1	10,5	429	1,96
	Municipal	1.145	J.Camburi-Rodov. Via Av. Marufpe	38,3	8.090	375	505	1,37	1,11	110	10	10	97,5	3.753	2,16
	Municipal	1.146	J.Camburi-V.Rubim via P. Canto	39,8	4.098	228	217	1,20	1,20	96	12	7	60	2.388	1,72
	Municipal	1.147	J.Camburi-V.Rubim via Leitão da Silva-Beira Mar	35,6	4.440	342	257	1,46	1,44	95	12	6	60,5	2.172	2,04
	Municipal	1.148	J.Camburi-Rodov. via P. Canto	41,3	967	112	112	1,20	1,20	89	15	1	12	496	1,95
TOTAL		09		315,6	31.624	2040	1886					48	429	15.199	2,08

QUADRO: 9

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔMBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL

MUNICÍPIO: VITÓRIA



PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO DA  
GRANDE VITÓRIA - TRANSCOL  
PROJETO AGLURB - GV

REDE DE TRANSPORTE  
COLETIVO

1977/78

EMPRESA	LINHA			EXTENSÃO (DOIS SENTIDOS) (KM)	DEMANDA PESQUISADA (PASSAGEIROS)			TAXA DE RENOVAÇÃO		PARÂMETROS OPERACIONAIS					
	TIPO	NÚMERO	NOME		DIÁRIA (DOIS SENTIDOS)	HORA PICO (DOIS SENTIDOS)		B/C	C/B	HORA PICO			DIÁRIO		
						B/C	C/B			TEMPO DE CICLO (MIN.)	INTERVALO (MIN.)	FROTA OPERANTE	VIAGENS (IDA E VOLTAS)	QUILOMET. PERCOR. (KM)	ÍNDICE DE PASSAG./100 IPK
ALVORADA	Intermunic.	2100	Aribiri - Dom Bosco	25,3	428	45	70	1,43	1,01	82	60	1	11	278	1,54
	Intermunic.	2101	Araçás- Via Novo México - Paul - Dom Bosco	36,2	2956	178	154	1,30	1,40	111	30	5	29	1050	2,82
	Intermunic.	2102	Araçás - Novo México Rodoviária D. Bosco	37,8	5048	244	254	1,24	1,13	105	20	6	53	2003	2,52
	Intermunic.	2103	Araçás - Via Paul / Retorno	31,3	1793	158	129	1,32	1,13	101	60	5	20	626	2,86
	Intermunic.	2104	Ataide - Dom Bosco	25,7	923	50	118	1,51	1,01	72	60	2	17	437	2,11
	Intermunic.	2105	B. Alvorada - Via Ilha da Conceição - Dom Bosco	24,9	372	46	36	1,27	1,07	60	60	1	9	224	1,66
	Intermunic.	2106	Barra do Jucu - D. Bosco	50,4	1829	113	244	1,49	1,21	120	30	3	16	806	2,27
	Intermunic.	2107	Boa Vista - Via Paul - D. Bosco	30,2	2954	150	236	1,17	1,23	90	30	2	33	997	2,96
	Intermunic.	2108	Boa Vista - Via Rodoviária Dom Bosco	32,3	3323	339	78	1,17	1,23	95	30	4	39	1260	2,64
	Intermunic.	2109	Boa Vista - Via Santa Mônica Dom Bosco	31,2	1979	92	161	1,17	1,23	91	20	2	25	780	2,54
	Intermunic.	2112	Capuaba - Via Ilha da Conceição Vila Garrido Rodoviária - Dom Bosco	27,9	4102	191	192	1,07	1,02	84	15	5	57	1590	2,58
	Intermunic.	2113	Coqueiral de Itaparica / Via Colorado - Ibés - Dom Bosco	33,7	2257	168	130	1,47	1,10	85	30	2	23	775	2,91
	Intermunic.	2114	Coqueiral de Itaparica / Via Stª Inês - Stª Mônica - D. Bosco	34,6	2117	128	147	1,20	1,20	102	60	2	23	796	2,66
	Intermunic.	2115	Coqueiral de Itaparica / Via Vila Velha - Dom Bosco	40,4	9143	456	591	1,45	1,28	103	15	9	69	2788	3,28
	Intermunic.	2116	Coqueiral de Itaparica / Via Vila Velha Retorno	35,6	1743	143	202	1,45	1,28	94	60	5	14	498	3,50
	Intermunic.	2117	Cristovão Colombo/ Via Paul-D. Bosco	26,6	1552	93	126	1,20	1,20	94	30	2	23	612	2,53
	Intermunic.	2118	Glória - Dom Bosco	28,8	1124	159	86	1,19	1,13	83	30	3	19	547	2,05
	Intermunic.	2119	Glória / Via Paul - Rodoviária Dom Bosco	26,7	1616	132	78	1,17	1,12	85	60	2	24	641	2,52
	Intermunic.	2120	IBES - Dom Bosco	23,3	1326	210	39	1,06	1,21	65	30	2	24	559	2,37
	Intermunic.	2121	Ilha das Flores / Via Paul - Dom Bosco	19,7	2994	89	291	1,06	1,22	60	30	4	62	1221	2,45

QUADRO: 9

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL

MUNICÍPIO: VILA VELHA



PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO DA GRANDE VITÓRIA - TRANSCOL PROJETO AGLURB - GV

REDE DE TRANSPORTE COLETIVO	DATA: 09/07/84
PROJETO AGLURB - GV	

EMPRESA	LINHA			EXTENSÃO (DOIS SENTIDOS) (KM)	DEMANDA PESQUISADA (PASSAGEIROS)				TAXA DE RENOVACÃO		PARÂMETROS OPERACIONAIS					
	TIPO	NÚMERO	NOME		DIÁRIA (DOIS SENTIDOS)	HORA PICO (DOIS SENTIDOS)		B/C	C/B	HORA PICO			DIÁRIO			
						B/C	C/B			TEMPO DE CICLO (MIN.)	INTERVALO (MIN.)	FROTA OPERANTE	VIAGENS (IDA E VOLTAS)	KILOMET. PERCOR. (KM)	ÍNDICE DE PASSAG./KM IPK	
ALVORADA	Intemunic.	2122	Itaparica/ Via Stª Inês - Paul Dom Bosco	31,3	2371	238	85	1,26	1,17	96	15	3	27	845	2,80	
	Intemunic.	2123	Itaparica/ Via Stª Inês - Rodov. viária - Dom Bosco	31,2	1862	223	65	1,15	1,09	94	30	3	28	874	2,13	
	Intemunic.	2124	Novo México / Via Vila Nova - Ilha dos Bentos - Dom Bosco	30,7	6281	309	402	1,21	1,07	95	12	8	72	2210	2,84	
	Intemunic.	2125	Praia da Costa/ Via Paul - Dom Bosco	33,1	6316	347	344	1,49	1,39	1111	20	8	62	2052	3,08	
	Intemunic.	2126	Praia da Costa/ Retorno - Via Paul	28,2	1003	198	172	1,49	1,39	83	20	5	11	310	3,24	
	Intemunic.	2127	Praia da Costa/ Via Rodoviária Dom Bosco	34,0	5559	358	321	1,28	1,26	104	12	8	60	2040	2,73	
	Intemunic.	2128	Praia da Costa - Rodoviária Retorno	29,2	1270	158	220	1,39	1,44	77	30	4	16	467	2,72	
	Intemunic.	2129	Praia de Itapoã - D. Bosco	37,6	7659	464	344	1,50	1,17	114	30	6	60	2256	3,39	
	Intemunic.	2130	Praia de Itapoã - Via Paul Dom Bosco	36,5	5188	377	314	1,50	1,17	112	20	6	40	1460	3,55	
	Intemunic.	2131	Praia de Itapoã Via Paul - Retorno	31,7	1864	199	196	1,46	1,39	109	30	3	14	444	4,20	
	Intemunic.	2133	Rio Marinho - Via Cobilândia - Dom Bosco	22,5	4529	160	342	1,39	1,08	73	15	7	63	1418	3,19	
	Intemunic.	2134	Rio Marinho - Via Cobilândia - Rodoviária - Retorno	18,6	770	162	31	1,39	1,08	33	30	3	15	279	2,76	
	Intemunic.	2135	Rio Marinho - Via J. Marilândia Retorno	17,9	76	62	14	1,15	1,06	70	60	1	1	18	4,22	
	Intemunic.	2136	Stª Mônica - Via Cristovão - Rodoviária - D. Bosco	38,9	843	78	84	1,57	1,38	107	60	2	14	545	1,55	
	Intemunic.	2137	Stª Mônica - Via Itapoã - V. Velha D. Bosco	42,1	1910	164	135	1,57	1,38	115	60	2	20	842	2,27	
	Intemunic.	2138	Stª Rita - Dom Bosco	20,6	3944	136	274	1,07	1,04	73	15	5	65	1339	2,95	
	Intemunic.	2139	Santos Dumont - Via IBES - Dom Bosco	26,6	2017	242	42	1,27	1,13	80	30	3	32	858	2,35	
	Intemunic.	2140	Vale Encantado - Via J. Marilândia Paul - Retorno	31,7	433	55	33	1,23	1,10	89	60	1	9	285	1,52	
Intemunic.	2141	Vale Encantado - Via J. Marilândia Rodoviária - Dom Bosco	23,0	4040	116	322	1,23	1,10	85	12	3	75	1725	2,34		

QUADRO: 9

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL

MUNICÍPIO: VILA VELHA



PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO DA GRANDE VITÓRIA - TRANSCOL  
PROJETO AGLURB - GV

REDE DE TRANSPORTE COLETIVO  
MUNICÍPIO: VILA VELHA  
DATA: 05/07/88



EMPRESA	LINHA			EXTENSÃO (DOIS SENTIDOS) (KM)	DEMANDA PESQUISADA (PASSAGEIROS)			TAXA DE RENOVAÇÃO		PARÂMETROS OPERACIONAIS					
	TIPO	NÚMERO	NOME		DIÁRIA (DOIS SENTIDOS)	HORA PICO		B/C	C/B	HORA PICO			DIÁRIO		
						(DOIS SENTIDOS)	(DOIS SENTIDOS) B/C C/B			TEMPO DE CICLO (MIN.)	INTERVALO (MIN.)	FROTA OPERANTE	VIAGENS IDA E VOLTA	KILOMET. PERCOR. (KM)	ÍNDICE DE PASSAG./KM IPK
ALVORADA	Intermunic.	2142	Vila Velha - Dom Bosco	29,9	9961	653	452	1,15	1,19	87	12	10	101	3020	3,30
	Intermunic.	2143	Vila Velha - Retorno	26,0	2861	247	198	1,15	1,19	79	20	7	33	858	3,33
ALVORADA	Intermunic.	2144	Coqueiral de Itaparica - UFES	57,3	278	11	76	1,20	1,20	156	60	2	3	172	1,62
	Intermunic.	2145	Praia da Costa - UFES	50,1	1029	168	12	1,03	1,22	127	30	2	13	651	1,58
	Intermunic.	2146	Araçás - UFES	52,2	53	-	53	1,20	1,20	77	60	1	1	52	1,02
	Intermunic.	2147	N. México - via Ilha dos Bentos Retorno	25,8	61	46	15	1,21	1,07	72	60*	1	1	26	2,35
	Intermunic.	2148	Araçás - Via Lindemberg - Retorno	31,4	37	-	37	1,32	1,13	118	60*	1	1	31	1,19
	Intermunic.	2149	Stª Mônica - C. Colombo Aribiri	41,8	253	45	34	1,57	1,38	104	60*	1	5	209	1,21
	TOTAL ALVORADA		47		1502,6	122.047	8400	11083					173	1434	43774
TOTAL	Municipal	2200	Araçás - Via N. México - Ginásio	32,6	2400	161	148	1,62	1,24	106	30	2	20	652	3,68
	Municipal	2201	Araçás - Via V. Nova - Ginásio	31,6	816	80	80	1,58	1,00	90	60	1	8	252	3,24
	Municipal	2204	Ilha das Flores - P. da Costa	269	746	116	64	1,20	1,20	95	60	1	6	161	4,63
	Municipal	2205	Santos Dumont - P. da Costa	19,2	1244	91	88	1,13	1,44	70	60	1	15	288	4,32
	Municipal	2206	São Torquato - P. da Costa	30,2	658	146	146	1,50	1,56	90	30	1	4	121	5,44
	Municipal	2208	Vale encantado - P. da Costa	30,2	1948	254	57	1,41	1,33	90	30	2	20	604	3,23
TOTAL		6		173,7	7812	848	583					8	73	2078	3,76

QUADRO: 9

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL

MUNICÍPIO: VILA VELHA

\*Adotado o de sábado.



PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO DA GRANDE VITÓRIA - TRANSCOL PROJETO AGLURB - GV

REDE DE TRANSPORTE COLETIVO  
 Nº 2000  
 Nº 2000  
 Nº 2000  
 Nº 2000

EMPRESA	LINHA			EXTENSÃO (DOIS SENTIDOS) (KM)	DEMANDA PESQUISADA (PASSAGEIROS)				TAXA DE RENOVAÇÃO		PARÂMETROS OPERACIONAIS					
	TIPO	NÚMERO	NOME		DIÁRIA (DOIS SENTIDOS)		HORA PICO (DOIS SENTIDOS)		B/C	C/B	HORA PICO			DIÁRIO		
					B/C	C/B	TEMPO DE CICLO (MIN.)	INTERVALO (MIN.)			FROTA OPERANTE	VIAGENS IDA E VOLTAS	QUILOMET. PERCOR. (KM)	ÍNDICE DE PASSAG./KM IPK		
SANREMO	Municipal	2220	Araçás - Praia da Costa	24,8	4749	309	281	1,24	1,35	79	30	3	35	868	5,47	
	Municipal	2221	Boa Vista - Praia da Costa	20,4	2012	124	143	1,33	1,51	91	30	2	22	449	4,48	
	Municipal	2222	Rio Marinho - Praia da Costa	29,0	3850	368	517	1,33	1,51	91	20	3	31	899	4,28	
	Municipal	2223	São Torquato - Praia da Costa	29,2	4194	270	271	1,21	1,37	104	30	4	30	876	4,79	
	Municipal	2224	Vila Nova - Via Boa Vista Praia da Costa	26,7	921	89	98	1,41	1,29	65	30	2	9	240	3,84	
	Municipal	2225	Vila Nova - Via Itapoã - P. Costa	27,8	1028	63	101	1,41	1,29	80	60	1	13	361	2,85	
TOTAL		6		157,9	16.754	1223	1411					15	140	3693	4,54	
P.M. VILA VELHA	Municipal	2230	Araçás - Via Stª Inês - P. Costa	33,9	2155	247	193	1,20	1,20	116	60	2	16	542	3,98	
	Municipal	2231	Paul - Via Glória - P. Costa	25,5	2354	165	147	1,20	1,20	88	60	2	23	587	4,01	
TOTAL		2		59,4	4509	412	340					4	39	1129	3,99	
PLANETA	Intermunic.	2150	São Torquato - Fradinhos - Rodo Viária	16,8	3769	233	267	1,33	1,26	64	10	5	85	1428	2,64	

QUADRO: 9

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔMBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL

MUNICÍPIO: VILA VELHA



PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO DA  
GRANDE VITÓRIA - TRANS COL  
PROJETO AGLURB - GV

REDE DE TRANSPORTE  
COLETIVO

007/84

EMPRESA	LINHA			EXTENSÃO (DOIS SENTIDOS) (KM)	DEMANDA PESQUISADA (PASSAGEIROS)				TAXA DE RENOVAÇÃO		PARÂMETROS OPERACIONAIS					
	TIPO	NÚMERO	NOME		DIÁRIA (DOIS SENTIDOS)	HORA PICO		B/C	C/B	HORA PICO			DIÁRIO			
						(DOIS SENTIDOS) B/C	(DOIS SENTIDOS) C/B			TEMPO DE CICLO (MIN.)	INTERVALO (MIN.)	FROTA OPERANTE	VIAGENS DA EVOLUÇÃO	KILOMET. PERCOR. (KM)	ÍNDICE DE PASSAG./KM IPK	
PLANETA	Intermunic.	3100	Alto Lage - Dom Bosco	18,1	971	29	134	1,01	1,07	73	60	2	18	326	2,98	
	Intermunic.	3101	B. do Expedito - D. Bosco - Via A. Lage	19,8	1976	42	164	1,10	1,08	67	30	2	31	614	3,22	
	Intermunic.	3102	Bandeirantes - Dom Bosco - Via Bela Aurora	20,2	4202	394	80	1,20	1,20	83	15	5	52	1050	4,00	
	Intermunic.	3103	B. Sorte - D. Bosco - Via Vale Esperança	19,0	2010	205	29	1,15	1,06	83	30	2	31	589	3,41	
	Intermunic.	3104	Bubu - D. Bosco - Via CEASA	39,1	2374	66	282	1,20	1,20	108	30	4	32	1251	1,90	
	Intermunic.	3105	Caçaroca - D. Bosco - Via R. Marinho	28,7	3386	108	281	1,40	1,05	102	20	4	38	1091	3,10	
	Intermunic.	3106	Campo Grande - D. Bosco	21,5	4576	159	247	1,02	1,08	74	20	4	47	1011	4,53	
	Intermunic.	3107	Campo Grande - Retorno	16,4	3015	234	144	1,00	1,02	48	20	3	38	623	4,84	
	Intermunic.	3108	Campo Novo - D. Bosco - Via Vila Izabel - Campo Grande	32,7	898	92	25	1,00	1,00	103	60	1	11	360	2,49	
	Intermunic.	3109	Cariacica - D. Bosco - Via CEASA- Bubu	49,3	923	128	69	1,53	1,37	122	60	2	19	937	0,99	
	Intermunic.	3110	Cariacica - D. Bosco - Via José Sette	39,7	6783	241	342	1,21	1,16	100	15	6	53	2104	3,22	
	Intermunic.	3111	Cariacica - D. Bosco - Via José Sette/Limão	43,6	538	33	87	1,21	1,16	108	60	1	7	305	1,76	
	Intermunic.	3112	Cariacica - D. Bosco - Via José Sette/ Merlo	42,2	2275	166	148	1,21	1,16	98	60	3	18	760	2,99	
	Intermunic.	3113	Cariacica - Retorno - Via José Sette	34,5	674	135	78	1,26	1,17	85	60	1	7	242	2,79	
	Intermunic.	3114	Castelo Branco - D. Bosco - Via F. Aço	26,1	3960	126	336	1,19	1,18	93	20	5	45	1175	3,37	
	Intermunic.	3115	Cruzeiro do Sul - D. Bosco	26,4	2322	60	219	1,15	1,06	95	30	3	36	950	2,44	
	Intermunic.	3116	Flexal - Dom Bosco - Via Itacibá	30,1	4043	103	282	1,11	1,04	103	30	3	32	963	4,20	
	Intermunic.	3117	Flexal - D. Bosco - Via Tabajara	32,5	2807	296	72	1,38	1,01	97	30	3	36	1170	2,40	
	Intermunic.	3118	Flexal - Retorno - Via Itacibá	25,0	1112	60	135	1,20	1,20	85	60	3	15	375	2,97	
	Intermunic.	3119	Flexal Retorno - V. P. Velho	17,3	229	52	20	1,08	1,12	59	60	1	4	69	3,32	
	Intermunic.	3120	Itaquari - D. Bosco	14,7	622	23	105	1,01	1,19	60	60	1	16	235	2,65	
	Intermunic.	3121	Jardim América - D. Bosco	14,3	1684	55	199	1,07	1,40	56	20	3	35	501	3,36	
	Intermunic.	3122	N. Brasília-D. Bosco- Via Itanguá	25,5	3007	325	83	1,16	1,21	77	20	4	40	1020	2,95	
	Intermunic.	3123	N.Brásflia -D. Bosco - Via Itangua-Itaquari	24,5	3806	155	305	1,20	1,20	79	30	2	44	1078	3,53	
	Intermunic.	3124	N. Brasília - Retorno - Via Itanguá	20,5	4859	456	145	1,16	1,21	67	8	7	71	1456	3,34	
	Intermunic.	3125	N. Canaã - D. Bosco - Via Flexal	31,7	3713	171	202	1,20	1,20	104	30	4	34	1078	3,44	


Continua

QUADRO: 9

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL

MUNICÍPIO: CARIACICA/VIANA



PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO DA GRANDE VITÓRIA - TRANSCOL  
PROJETO AGLURS - SV 2

REDE DE TRANSPORTE COLETIVO

007/99

EMPRESA	LINHA			EXTENSÃO (DOIS SENTIDOS) (KM)	DEMANDA PESQUISADA (PASSAGEIROS)				TAXA DE RENOVAÇÃO		PARÂMETROS OPERACIONAIS					
	TIPO	NÚMERO	NOME		DIÁRIA (DOIS SENTIDOS)	HORA PICO (DOIS SENTIDOS)		B/C	C/B	HORA PICO			DIÁRIO			
						B/C	C/B			TEMPO DE CICLO (MIN.)	INTERVALO (MIN.)	FROTA OPERANTE	VIAGENS DIA E VOLTA	KILOMET. PERCOR. (KM)	ÍNDICE DE PASSAG./KM IPK	
Continuação PLANETA	Intermunic.	3126	N. R. da Penha - D. Bosco - Via CEASA Itanhenga	47,5	6646	411	204	1,20	1,20	115	15	7	60	2850	2,33	
	Intermunic.	3127	N. R. da Penha - Retorno - Via CEASA Itanhenga	42,4	1128	241	118	1,20	1,20	89	15	3	14	549	1,90	
	Intermunic.	3128	Oriente D. Bosco - Via Itacibá	21,6	5	0	5	1,16	1,21	34	60	1	1	22	0,23	
	Intermunic.	3130	P. Santana - D. Bosco - Via Itacibá	24,1	2059	219	59	1,13	1,23	73	30	3	27	651	3,16	
	Intermunic.	3131	P. Santana - D. Bosco - Via P. Velho	15,5	1067	305	56	1,08	1,12	54	15	3	18	279	3,82	
	Intermunic.	3132	P. Santana - Retorno - Via Itacibá	19,0	211	17	112	1,13	1,23	45	60	1	4	76	2,78	
	Intermunic.	3133	P. Santana - Retorno Via P. Velho	10,6	421	111	95	1,08	1,12	55	30	2	7	74	5,69	
	Intermunic.	3134	R. da Penha - D. Bosco - Via B. Aurora	24,2	3552	143	354	1,24	1,26	86	20	4	41	992	3,58	
	Intermunic.	3136	Santa Cecília - Dom Bosco	24,9	624	15	78	1,20	1,20	75	60	1	15	374	1,67	
	Intermunic.	3137	Santana - D. Bosco - Via Itacibá	24,0	2821	335	58	1,22	1,17	76	20	3	44	1056	2,67	
	Intermunic.	3138	S. Geraldo - D. Bosco - Via C. Grande	23,8	1096	81	100	1,20	1,20	81	60	1	12	286	3,83	
	Intermunic.	3139	S. Geraldo - D. Bosco - Via C. Grande - S. Torq.	23,9	2160	108	150	1,07	1,15	94	60	2	25	598	3,61	
	Intermunic.	3140	Sotema - D. Bosco - Via Boa Vista	17,4	2122	162	80	1,14	1,13	67	30	2	39	679	3,13	
	Intermunic.	3141	V. Capixaba - Dom Bosco	21,7	1015	149	66	1,13	1,19	77	60	2	20	434	2,34	
	Intermunic.	3142	V. Izabel - D. Bosco	29,4	3211	83	304	1,11	1,20	93	20	4	40	1176	2,73	
	Intermunic.	3143	Sotema - Dom Bosco	17,2	449	18	59	1,24	1,24	69	60	1	10	172	2,61	
	Intermunic.	5100	Aracatiba - D. Bosco - Via Jucu	63,0	316	41	49	1,20	1,20	122	60	1	7	441	0,72	
	Intermunic.	5101	Areinha - D. Bosco	31,8	1630	143	87	1,31	1,20	86	60	2	24	763	2,14	
	Intermunic.	5102	Bairro Industrial - D. Bosco	29,1	3014	271	176	1,26	1,16	80	20	4	48	1397	2,16	
	Intermunic.	5103	Canaã - D. Bosco	31,9	1610	162	95	1,34	1,20	84	30	2	22	702	2,29	
	Intermunic.	5104	Jucu - D. Bosco	49,8	3385	289	290	1,27	1,23	116	15	4	36	1793	1,89	
Intermunic.	5105	N. Betania - D. Bosco - Via V. Betania	36,2	2140	167	196	1,34	1,22	103	20	3	37	1339	2,35		
Intermunic.	5106	Universal - D. Bosco	35,6	3135	158	291	1,27	1,16	85	20	4	40	1424	2,20		
Intermunic.	5107	Viana - D. Bosco	48,0	5496	245	301	1,45	1,42	114	20	5	49	2352	2,34		
Intermunic.	5108	Vila Betania - D. Bosco - S. Francisco	26,6	2743	304	108	1,15	1,26	98	30	4	34	904	3,03		
Intermunic.	5109	Vila Betania - D. Bosco - S. Francisco	32,6	370	31	79	1,20	1,20	55	60	1	5	163	2,27		
TOTAL		52	N. Betania	1485,3	120191	8123	7783					149	1489	42924	2,82	

QUADRO: 9

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL

MUNICÍPIO: CARIACICA/VIANA



PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO DA GRANDE VITÓRIA - TRANSCOL  
PROJETO AGLURB - SV

REDE DE TRANSPORTE COLETIVO

007/84

EMPRESA	LINHA			EXTENSÃO (DOIS SENTIDOS) (KM)	DEMANDA PESCISADA (PASSAGEIROS)			TAXA DE RENOVAÇÃO		PARÂMETROS OPERACIONAIS					
	TIPO	NÚMERO	NOME		DIÁRIA (DOIS SENTIDOS)	HORA PICO (DOIS SENTIDOS)		B/C	C/B	HORA PICO			DIÁRIO		
						TEMPO DE CICLO (MIN.)	INTERVALO (MIN.)			FROTA OPERANTE	VIAGENS 100% VOLTAS	KILOMETROS PERCOR. (KM)	ÍNDICE DE PASSAG./KM IPK		
PLANETA	Municipal	3300	Cariacica - Duas Bocas		35	16	17	1,20	1,20	50	60	1	2		
FORMATE	Intermunic.	3160	Beira Rio - D. Bosco - Via Itanguá	33,2	200	80	16	1,16	1,16	75	60	1	2	60	3,33
	Intermunic.	3161	Beira Rio - Retorno - Via Itanguá	27,7	492	127	17	1,16	1,16	85	60	1	8	222	2,22
	Intermunic.	3163	Bubu - Retorno - Via Itanguá	33,6	196	31	40	1,20	1,20	69	60	1	5	168	1,17
	Intermunic.	3164	N. Brasil - D. Bosco - Via CEASA	37,1	828	75	35	1,41	1,17	132	60	2	13	482	1,72
	Intermunic.	3165	N. Brasil - Retorno - Via CEASA	31,7	211	0	158	1,41	1,17	100	60	1	3	95	2,22
	Intermunic.	3166	N. Brasil - Retorno - Via Itanguá - Piranema	33,6	1504	72	179	1,41	1,17	119	30	3	19	638	2,36
	Intermunic.	3167	Roda D'Água - Retorno - Via Itanguá	44,4	1042	151	40	1,16	1,16	133	60	2	11	488	2,14
	Intermunic.	3168	Formate - Retorno - via Ent. Viana	52,1	530	52	47	1,20	1,20	110	60	1	9	469	1,13
	Intermunic.	3169	Beira Rio - Itanguá - Via N. C. Grande	33,2	382	30	81	1,16	1,16	75	60	2	5	166	2,30
	TOTAL	09			326,6	5385	618	614					14	75	2783
TRANSILVA	Municipal	5500	Areinha - Viana		423	118	17	1,20	1,20	121	60	1	5		
		5501	Jucu - Real Café		467	37	43	1,20	1,20	109	60	1	7		
TOTAL					890	155	60					2	12		

QUADRO: 9

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL

MUNICÍPIO: CARIACICA/VIANA



PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO DA GRANDE VITÓRIA - TRANSCOL  
PROJETO AGLURB - GV

REDE DE TRANSPORTE COLETIVO	DATA: _____
SECRETARIA DE TRANSPORTES	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE TRÁFICO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE FISCALIZAÇÃO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE FINANÇAS	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE LEGISLAÇÃO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE SERVIÇOS GERAIS	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE SUPRIMENTOS	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE TREINAMENTO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE SAÚDE	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE SEGURANÇA	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE SANEAMENTO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE RECREAÇÃO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE TURISMO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE COMÉRCIO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE INDÚSTRIA	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE AGRICULTURA	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE PASTORAL	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE MOVIMENTO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE LINGUAGEM	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE GESTÃO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE INOVAÇÃO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE SUSTENTABILIDADE	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE TRANSPARÊNCIA	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE EFICIÊNCIA	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE QUALIDADE	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE INCLUSÃO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE DIVERSIDADE	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE EQUIDADE	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE JUSTIÇA	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE PAZ	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE DIÁLOGO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE COOPERAÇÃO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE PARTICIPAÇÃO	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE CÍVICA	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE ÉTICA	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE LEGAL	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE FISCAL	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE TRABALHISTA	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE PATRONAL	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE FAMILIAR	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE COMUNITÁRIA	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE NACIONAL	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL	SECRETÁRIO: _____
SECRETARIA DE CULTURA DE RESPONSABILIDADE UNIVERSAL	SECRETÁRIO: _____

EMPRESA	LINHA			EXTENSÃO (DOIS SENTIDOS) (KM)	DEMANDA PESQUISADA (PASSAGEIROS)				TAXA DE RENOVAÇÃO		PARÂMETROS OPERACIONAIS					
	TIPO	NÚMERO	NOME		DIÁRIA (DOIS SENTIDOS)	HORA PICO (DOIS SENTIDOS)		B/C	C/B	HORA PICO			DIÁRIO			
						B/C	C/B			TEMPO DE CICLO (MIN.)	INTERVALO (MIN.)	FROTA OPERANTE	VIAGENS IDA E VOLTAS	QUILOMET. PERCOR. (KM)	ÍNDICE DE PASSAG./KM IPK	
COLATINENSE	Intermunic.	4100	André Carloni - Vila Rubim	36,8	5901	293	407	1,20	1,20	101,	12	10	67	2466	2,39	
	Intermunic.	4101	Carapina - Vila Rubim	36,3	3760	329	161	1,36	1,09	103	20	05	53	1924	1,95	
	Intermunic.	4102	Manoel Plaza - Vila Rubim	33,9	247	22	77	1,20	1,20	93	60	01	3	102	2,42	
TOTAL		3		107,0	9.908	644	645					16	123	4492	2,21	
PLANALTO	Intermunic.	4110	Cantinho do Céu - Vila Rubim	41,6	690	112	99	1,16	1,00	120	60	2	10	416	1,66	
	Intermunic.	4111	EMBASA - Vila Rubim	40,2	151	74	20	1,20	1,20	126	60	1	3	121	1,25	
	Intermunic.	4112	José de Anchieta - V. Rubim	42,2	4968	472	148	1,30	1,12	116	15	7	53	2237	2,22	
	Intermunic.	4113	Novo Horizonte- V. Rubim -Via S. Geraldo	46,3	142	43	41	1,26	1,11	136	60	1	4	185	0,77	
	Intermunic.	4114	Parque Residencial Laranjeiras - V. Rubim.	49,8	2610	162	208	1,37	1,27	133	30	5	25	1245	2,10	
	Intermunic.	4115	Parque Residencial Laranjeiras-Rodoviária	52,1	3456	155	152	1,37	1,27	128	30	4	34	1771	1,95	
	Intermunic.	4116	Praia de Bicanga - V. Rubim - Via São Geraldo	57,3	362	63	20	1,49	1,16	110	60	1	6	344	1,05	
	Intermunic.	4117	Praia de Carapebus - V. Rubim Via São Diogo/Rodoviária	55,5	2275	121	136	1,49	1,16	139	60	5	29	1610	1,41	
	Intermunic.	4118	São Diogo - Vila Rubim - Via CST	51,6	1477	162	63	1,27	1,15	124	30	3	21	1084	1,36	
	Intermunic.	4119	Sossego - Vila Rubim	40,9	1519	105	111	1,11	1,06	100	30	3	24	982	1,55	
	Intermunic.	4120	Valparaíso - Vila Rubim	46,6	1688	102	164	1,20	1,20	114	30	3	22	1025	1,65	
TOTAL		11		524,1	19338	1571	1162					35	231	11020	1,75	
SANREMO	Intermunic.	4150	Bicanga - Manguinhos- V. Rubim Via Parreiral	62,9	375	61	40	1,20	1,20	150	60	1	6	377	0,99	
	Intermunic.	4151	Chacarã Parreiral - V. Rubim	44,7	313	72	29	1,23	1,13	80	60	1	6	268	1,17	
	Intermunic.	4152	Jacaraípe - Rodoviária-	77,2	3252	194	224	1,21	1,25	181	30	6	33	2548	1,28	
	Intermunic.	4153	Manguinhos - V. Rubim - Via Parreiral	61,7	716	96	47	1,20	1,40	150	60	2	11	679	1,05	
	Intermunic.	4154	Nova Almeida - Rodoviária	96,3	3317	150	237	1,20	1,10	205	20	7	33	3178	1,04	
	Intermunic.	4155	P.M. Feu Rosa - V. Rubim	56,0	1837	195	89	1,22	1,40	170	30	4	24	1344	1,37	
	Intermunic.	4156	Valparaíso - Vila Rubim	39,9	929	132	81	1,20	1,20	94	60	2	17	678	1,37	
TOTAL		7		438,7	10.739	900	747					23	130	9072	1,18	

QUADRO: 9

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL

MUNICÍPIO: SERRA



PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO DA GRANDE VITÓRIA - TRANSCOL  
PROJETO AGLURB - GV

REDE DE TRANSPORTE COLETIVO  
SERRA  
1977/78

EMPRESA	LINHA			EXTENSÃO (DOIS SENTIDOS) (KM)	DEMANDA PESQUISADA (PASSAGEIROS)				TAXA DE RENOVACÃO		PARÂMETROS OPERACIONAIS					
	TIPO	NÚMERO	NOME		DIÁRIA (DOIS SENTIDOS)	HORA PICO (DOIS SENTIDOS) B/C   C/B		B/C	C/B	HORA PICO			DIÁRIO			
						TEMPO DE CICLO (MIN.)	INTERVALO (MIN.)			FROTA OPERANTE	VIAGENS IDA E VOLTAS	QUILOMET. PERCOR. (KM)	ÍNDICE DE PASSAG./KM IPK			
SERRANA	Intermunic.	4130	Barcelona - Vila Rubim	49,8	5848	523	130	1,20	1,20	125	12	8	52	2590	2,26	
	Intermunic.	4131	Calabouço-Vila Rubim	59,2	3869	360	88	1,30	1,30	153	20	6	35	2072	1,87	
	Intermunic.	4132	Centro Industrial - V. Rubim - Via Mata da Serra	67,3	1752	170	128	1,27	1,28	179	30	3	18	1211	1,45	
	Intermunic.	4133	Divinópolis - V. Rubim - Via Serra	70,8	470	54	79	1,21	1,32	151	60	1	4	283	1,66	
	Intermunic.	4134	Nova Carapina - Vila Rubim	54,0	1017	160	17	1,14	1,67	145	60	2	15	810	1,26	
	Intermunic.	4135	Pitanga- V. Rubim - Via Taquara	53,8	1113	162	62	1,56	1,19	150	60	3	17	915	1,22	
	Intermunic.	4136	Porto Canoá- V. Rubim - Via M. Serra	56,0	114	82	69	1,20	1,20	126	60	1	1	56	2,04	
	Intermunic.	4137	Serra - V. Rubim - Via Rodoviária	67,9	6386	620	217	1,21	1,32	169	15	8	54	3667	1,74	
	Intermunic.	4138	Serra Dourada I - Vila Rubim	65,0	3778	288	136	1,34	1,30	184	30	7	32	2080	1,82	
	Intermunic.	4139	Serra Dourada III - V. Rubim - Via Mata da Serra	67,8	3293	160	255	1,40	1,30	164	30	6	31	2102	1,57	
	TOTAL	Intermunic.	4140	Vista da Serra - V. Rubim	65,6	1141	179	43	1,39	1,15	195	60	2	15	984	1,16
		11		677,2	28781	2758	1224					47	274	16770	1,72	
	Municipal	4400	Serra - Bairro de Fátima	20,0	533	70	71	1,00	1,00	92	60	1	6	120	4,44	
	Municipal	4401	Serra - CIVIT	12,0	554	94	16	1,13	1,59	95	60	1	10	120	4,62	
	Municipal	4402	Serra - Muribeca		90	15	15	1,20	1,20	44	60	1	2			
	Municipal	4403	Serra - Nova Almeida		150	0	44	1,20	1,20	84	60	1	2			
TOTAL		4			1327	179	146					4	20			

QUADRO: 9

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL

MUNICÍPIO: SERRA



PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO DA  
GRANDE VITÓRIA - TRANSCOL  
PROJETO AGLURB - GV

REDE DE TRANSPORTE  
COLETIVO

DATA: 27/10/84

EMPRESA	LINHA			EXTENSÃO (DOIS SENTIDOS) (KM)	DEMANDA PESQUISADA (PASSAGEIROS)				TAXA DE RENOVAÇÃO		PARÂMETROS OPERACIONAIS					
	TIPO	NÚMERO	NOME		DIÁRIA (DOIS SENTIDOS)	HORA PICO (DOIS SENTIDOS)		B/C	C/B	HORA PICO			DIÁRIO			
						B/C	C/B			TEMPO DE CICLO (MIN.)	INTERVALO (MIN.)	FROTA OPERANTE	VIAGENS (IDA E VOLTA)	KILOMET. PERCOR. (KM)	ÍNDICE DE PASSAG./KM IPK	
SANREMO	Municipal	4410	Nova Almeida - Bairro de Fátima - Via Biriricas	75	14	19	1	1,20	1,20	98	60	1	4			

QUADRO: 9

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL

MUNICÍPIO: SERRA



PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO DA GRANDE VITÓRIA - TRANSCOL  
PROJETO AGLURB - GV

REDE DE TRANSPORTE COLETIVO

07/84



EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA - PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
GRANDE VITÓRIA	Municipal	1100	Campus Universitário-Esplanada Capixaba	0,81	1,68	1,52	12,30	1,09	95,38	108,77	23,65	20,74
		1101	Caratoira - B. da Penha	0,46	0,70	0,82	11,79	1,78	57,91	71,48	16,68	13,51
		1102	Caratoira - B. da Penha Via Favalessa	0,44	0,72	0,55	12,11	1,93	58,55	72,59	16,91	13,64
		1103	Eucalipto-Vila Rubim	0,63	0,78	0,80	7,45	1,14	39,31	47,90	17,55	14,41
		1104	Eucalipto-Rodoviária	0,45	0,75	1,52	7,42	2,14	49,93	59,49	16,70	14,02
		1105	Hortomercado V. Rubim via I. S. Maria	0,39	0,49	0,67	9,56	1,30	43,65	54,51	22,41	17,94
		1106	Ilha do Boi. Vila Rubim via Beira Mar	0,50	0,95	0,59	12,63	1,28	54,31	68,22	23,09	18,38
		1107	Jardim da Penha Vila Rubim	0,67	0,04	0,67	9,57	1,28	69,25	80,10	22,09	19,10
		1109	J. da Penha-Rodov-R.da Penha	0,71	0,90	1,16	10,32	1,04	69,54	80,90	24,24	20,84
		1110	Mata da Praia Stº - Antonio-via Beira Mar	0,65	0,97	1,00	14,40	1,29	24,61	110,30	19,09	16,37
		1111	Stª Tereza-Bento Ferreira	0,55	1,31	0,77	12,42	1,05	60,02	73,49	18,79	15,35
		1112	Santo Antonio - Consolação	0,64	0,86	1,19	11,54	1,14	62,06	74,74	18,85	15,65
		1113	São Pedro - Centro	0,53	0,85	1,02	11,20	1,08	57,32	69,60	18,11	14,91
		1114	Tubarão - Vila Rubim via Camburi	0,48	1,07	0,82	11,10	1,36	63,67	76,13	24,31	20,33
1115	Tubarão - Rodoviária Camburi	0,58	0,76	0,55	10,33	1,33	69,00	80,66	20,43	17,48		
1117	Ilha do Boi- Rodov. via Beira Mar	0,55	1,63	0,98	13,27	1,00	62,00	76,27	22,65	18,41		

**QUADRO 10**

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Vitória



**CONVÊNIO EBTU 056/84**  
Plano Diretor de transportes urbanos da Grande Vitória

**Sistema de transporte público de passageiros**

INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DO TRANSPORTE URBANO

EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
TABUAZEIRO	Municipal	1120	Aeroporto Rodov. Beira Mar	0,68	0,89	1,00	12,02	1,16	76,96	90,14	24,97	21,23
		1121	Aeroporto - V. Rubim Maruípe	0,48	0,72	0,78	10,74	1,10	58,19	70,03	25,16	20,91
		1122	Andorinha - Vila Rubim via Santa Lúcia	0,40	0,70	0,37	11,22	1,22	59,51	71,95	21,27	17,60
		1123	Bairro República - Vila Rubim	0,64	0,79	0,82	12,04	1,14	68,65	81,83	22,81	19,14
		1124	Itataré - Rodoviária	0,48	0,93	0,38	11,52	1,03	51,50	64,05	26,37	17,99
		1125	Joana D'arc- Vila Rubim via Santa Martha	0,48	1,24	0,42	10,41	1,14	57,25	68,8	20,23	16,83
		1126	Mãe Ortiz - Vila Rubim via Camburi	0,65	0,96	1,18	11,25	1,27	69,54	82,06	24,07	16,42
		1127	Praia do Canto - Rodov.	0,56	0,77	1,26	11,84	1,26	65,46	78,556	19,71	16,42
		1128	São Cristóvão - Vila - Rubim Tabuazeiro	0,55	0,67	1,09	11,80	1,40	61,53	74,73	15,60	12,85
PARATODOS	Municipal	1140	Aeroporto - Vila Rubim via Maruípe	0,53	0,79	0,58	8,39	1,52	67,16	77,03	20,73	18,07
		1141	Aeroporto - Rodov. via Maruípe	0,52	1,09	0,88	8,28	1,00	67,86	77,14	22,81	20,07
		1142	J. Camburi - Rodov. - L. Silva - AV. Vitória	0,42	0,81	0,92	8,35	2,25	78,30	88,90	27,20	23,96
		1143	J. Camburi - Vila Rubim Reta da Penha	0,58	1,00	0,778	12,98	1,31	89,40	103,62	24,90	20,56
		1144	J. Camburi - Rodov. - Beira - Mar - Leitão da Silva	0,62	1,37	1,03	11,00	1,25	85,80	98,15	27,27	23,84

**QUADRO 10**

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

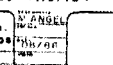
MUNICÍPIO : Vitória



CONVÊNIO EBTU 056/84

Plano Diretor de transportes urbano de Grande Vitória

Sistema de transp. públ. de passageiros



EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
PARATODOS	Municipal	1145	J. Camburi - Rodov. AV. Maruipe	0,64	0,96	1,29	11,83	1,20	92,90	105,93	24,74	21,69
		1146	J. Camburi - Vila Rubim Praia do Canto	0,53	0,70	0,67	9,21	1,26	84,77	95,24	28,17	25,07
		1147	J. Camburi - Vila Rubim L. da Silva - beira Mar	0,56	1,05	0,79	12,54	1,20	82,67	96,41	25,84	22,16
		1148	J. Camburi - Rodoviária via Praia do Canto	0,62	0,43	0,43	7,43	1,00	88,62	97,05	27,96	25,53

**QUADRO 10**

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Vitória



CONVÊNIO EBTU 056/84

Plano Diretor de transportes urbano da Grande Vitória

Sistema de transp. públ. de passageiros

EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
ALVORADA	Intermunicipal	2100	Aribiri - Dom Bosco	0,30	0,69	1,08	13,62	2,11	57,73	73,46	26,29	20,66
		2101	Araças/Paul - Dom Bosco Via Novo México	0,79	1,37	1,18	15,42	1,68	90,81	107,91	23,92	20,13
		2102	Araças/Rodoviária - Dom Bosco Novo México	0,74	1,25	1,30	13,00	1,90	90,10	105,00	25,17	21,60
		2103	Araças - via Paul - Retorno	0,69	2,43	1,98	15,44	1,31	83,40	100,15	22,52	18,75
		2104	Ataíde - Dom Bosco	0,42	0,77	1,82	14,43	2,06	56,56	73,05	27,26	21,11
		2105	B. Alvorada - Dom Bosco via I. Conceição	0,32	0,71	0,55	8,50	1,71	69,25	79,46	21,57	18,80
		2106	Barra do Jucu Dom Bosco	0,88	0,87	1,88	12,57	1,76	107,18	121,51	28,21	24,89
		2107	Boa Vista - Dom Bosco via Paul	0,69	1,15	1,81	14,85	1,63	77,06	93,54	23,51	19,37
		2108	Boa Vista - Dom Bosco via Rodoviária	0,70	2,01	0,60	15,45	1,41	78,56	95,42	24,67	20,31
		2109	Boa Vista - Dom Bosco via Stª Mônica	0,61	0,47	0,83	13,62	1,81	73,73	89,16	25,39	20,99
		2112	Capuaba - Dom Bosco via Rodoviária, Vila Garrido Ilha da Conceição	0,56	0,73	0,74	12,88	1,65	71,14	85,67	23,53	19,54
		2113	Coq. Itaparica -D.Bosco via Colorado	0,76	1,29	1,00	14,47	1,22	78,22	93,91	25,85	21,53

**QUADRO 10**

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Vila Velha



CONVÊNIO EBTU 056/114

Plano Diretor de transportes  
urbano da Grande Vitória

Sistema de transp. públ. de passageiros

EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
ALVORADA	Intermunicipal	2114	Coq. Itaparica D. Bosco Stª Mônica via Stª Inês	0,71	1,97	2,26	10,46	1,35	81,26	93,07	25,55	22,31
		2115	Coq. Itaparica D. Bosco via Vila Velha	1,02	1,75	2,27	15,41	1,90	95,30	112,61	25,44	21,53
		2116	Coq. Itaparica-Retorno via vila Velha	0,96	2,20	3,11	18,23	1,29	85,50	105,02	24,98	20,34
		2117	Crist. Colombo -D.Bosco via Paul	0,52	0,72	0,97	13,38	1,30	76,13	90,81	20,96	17,58
		2118	Gloria - Dom Bosco	0,46	1,22	0,66	12,93	3,83	65,94	82,70	26,21	20,89
		2119	Gloria - Dom Bosco via Rodoviária e Paul	0,52	2,03	1,20	10,62	2,46	71,04	84,12	22,55	19,04
		2120	Ibes - Dom Bosco	0,43	1,62	0,30	9,43	1,61	50,62	61,66	27,62	22,67
		2121	I.das Flores-D.Bosco via Paul	0,37	0,68	2,24	12,27	1,03	53,57	66,87	22,06	17,68
		2122	Itaparica - D. Bosco Paul via Stª Inês	0,68	0,92	0,33	12,12	1,39	77,96	91,47	24,09	20,53
		2123	Itaparica-Dom Bosco via Rodoviária e Stª Inês	0,51	1,72	0,50	11,91	1,62	75,22	88,75	24,89	21,09
		2124	N.México -Dom Bosco via I.dos Bentos- Vila Nova	0,67	0,95	1,24	11,59	1,02	76,44	89,05	24,10	20,69
		2125	Praia da Costa-D.Bosco -Paul	0,79	1,78	1,76	13,62	1,70	79,40	94,72	25,01	20,97
2126	Praia da Costa-Retorno-Paul	0,70	1,02	0,88	13,65	1,00	70,06	84,71	24,15	19,97		

**QUADRO 10**

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Vila Velha



CONVÊNIO EBTU 056/84  
Plano Diretor de transportes  
urbano da Grande Vitória.

Sistema de transp. público de passageiros

EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
ALVORADA	Intermunicipal	2127	Praia da Costa-D.Bosco-Rodov.	0,72	1,10	0,99	15,73	1,50	79,22	96,45	25,75	21,15
		2128	Praia da Costa-Retorno-Rodov.	0,61	1,22	1,69	19,50	1,06	67,37	87,93	26,01	19,92
		2129	P. Itapoã - Dom Bosco	0,98	3,57	2,65	11,29	2,36	92,37	106,02	24,42	21,28
		2130	P.Itapoã-Dom Bosco-Paul	0,99	1,93	1,61	14,04	1,85	92,29	108,18	23,73	20,24
		2131	P.Itapoã- Retorno -Paul	1,03	1,53	1,51	14,76	1,92	91,46	108,14	20,79	17,59
		2133	Rio Marinho- Dom Bosco via Cobilândia	0,56	0,62	1,32	12,80	1,93	63,23	77,96	21,35	17,32
		2134	Rio Marinho - Rodov. Retorno via Cobilândia	0,79	1,25	0,24	13,39	1,00	56,71	71,10	19,68	15,70
		2135	Rio Marinho - Retorno via J. Marilândia	1,02	0,95	0,22	3,00	1,00	66,00	70,00	16,27	15,34
		2136	Stª Mônica-Dom Bosco via Rodov.e Crist.Colombo	0,46	1,20	1,29	10,64	1,71	93,15	105,50	25,06	22,12
		2137	Stª Mônica - Dom Bosco via Vila Velha e Itapoã	0,74	2,52	2,08	14,31	1,63	91,90	107,83	27,49	23,43
		2138	Stª Rita - Dom Bosco	0,46	0,52	1,05	10,00	1,70	58,85	70,55	21,00	26,02
		2139	Santos Dumont - Dom Bosco via Ibes	0,48	1,86	0,32	13,43	1,73	63,93	79,09	25,15	20,33
2140	Vale Encantado -Retorno via Paul e J.Marilândia	0,37	0,85	0,51	11,86	1,60	87,33	100,79	21,78	18,87		

**QUADRO 10**

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Vila velha



CONVÊNIO EBTU 056/84  
Plano Diretor de transportes urbanos da Grande Vitória.

Sistema de transporte público de passageiros

EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	N°	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
ALVORADA	Intermunicipal	2141	Vale Encantado-D.Bosco Rodov.via J. Marlândia	0,42	0,36	0,99	11,42	2,09	68,58	82,09	20,12	16,81
		2142	Vila Velha - Dom bosco	0,76	2,01	1,39	13,23	1,67	73,43	88,33	24,43	20,31
		2143	Vila Velha - Retorno	0,67	1,27	1,02	10,89	1,33	62,32	74,54	25,03	20,93
		2144	Coqu. Itaparica - UFES	0,72	0,17	1,17	11,75	25,33	112,00	149,08	30,70	23,06
		2145	Praia da costa - UFES	0,61	1,29	0,09	12,30	7,67	108,36	128,33	27,74	23,42
		2146	Araças - UFES	0,41	-	0,82	7,0	7,0	126,0	140,0	24,86	22,37
		2147	N; México - Retorno via Ilha dos Bentos	0,47	0,70	0,23	10	0	62,00	72,0	24,97	21,50
		2148	Araças - Retorno via Lindemberg	0,29	-	0,57	12	0	114,00	126,0	16,53	14,95
		2149	Stª Mônica - Dom Bosco Aribiri - Crist. colombo	0,39	0,69	0,52	9,33	1,80	94,75	105,88	26,47	23,69
PLANETA	Intermunicipal Municipal	2150	São Torquato-Rodov.Fradinhos	0,34	0,60	0,68	9,68	1,25	47,48	58,41	21,23	17,26
ALVORADA		2200	Araças - Ginásio via Novo México	0,93	1,24	1,14	8,5	4,38	91,00	103,88	21,49	18,83
		2201	Araças - Ginásio via Vila Nova	0,79	1,23	1,23	4,00	3,75	91,71	99,46	20,67	19,06

**QUADRO 10**

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Vila Velha



CONVÊNIO EBTU 056/H4  
Plano Diretor de transportes urbano da Grande Vitória

Sistema de transporte público de passageiros

2 ANOS

1997

EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
ALVORADA	Municipal	2204	Ilha das Flores - Praia da Costa	0,96	1,78	0,98	7,00	10,50	78,29	95,79	20,62	16,85
		2205	Santos Dumont - Praia da Costa	0,64	1,40	1,35	8,00	4,42	61,47	73,89	18,74	15,59
		2206	São Torquato - Praia da Costa	1,27	1,12	1,12	5,25	0	90,20	95,45	20,09	18,98
		2208	Vale Encantado - Praia da Costa	0,75	1,95	0,44	5,93	7,82	78,68	92,43	23,03	19,60
SANREMO	Municipal	2220	Araças - Praia da Costa	1,04	2,38	2,16	12,94	2,42	63,87	79,23	23,30	18,78
		2221	Boa Vista - Praia da Costa	0,71	0,95	1,10	25,56	2,41	61,80	89,77	16,63	13,64
		2222	Rio Marinho - Praia da Costa	0,95	1,89	2,65	9,47	3,04	76,96	89,47	19,45	19,45
		2223	São Torquato - Praia da Costa	1,07	2,08	2,08	10,77	0	84,23	95,00	18,44	18,44
		2224	Vila Nova - Praia da Costa via Boa Vista	0,79	0,68	0,75	8,33	2,25	75,33	85,91	18,65	18,65
		2225	Vila Nova - Praia da Costa via Itapoã	0,61	0,97	1,55	10,38	3,70	70,75	84,83	19,66	19,66
PM. V. VELHA	Municipal	2230	Araças - Praia da Costa via Sta Inês	1,04	3,80	2,97	10,69	12,35	98,53	121,57	16,73	16,73
		2231	Paul - P. da Costa via Glória	0,79	2,54	2,26	10,87	8,82	80,18	99,87	15,32	15,32

**QUADRO 10**

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Vila Velha



CONVÊNIO EBTU 056/84

Plano Diretor de transportes urbano da Grande Vitória

Sistema de transportes públicos de passageiros



EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
PLANETA	Intermunicipal	3100	Alto Lage - D. Bosco	0,42	0,45	2,06	13,75	2,15	51,61	67,51	21,04	16,09
		3101	B. do Expedito - D. Bosco Via Alto Lage	0,49	0,32	1,26	9,38	2,42	53,80	65,60	22,08	18,11
		3102	Bandeirantes - D. Bosco Via Bela Aurora	0,62	1,52	0,31	13,87	2,40	63,23	79,50	19,17	15,25
		3103	B. Sorte - D. Bosco - Via Vale Esperança	0,50	1,58	0,22	13,43	2,77	55,37	71,57	20,59	15,93
		3104	Bubu - D. Bosco Via CEASA	0,57	0,51	2,17	11,85	2,52	75,46	89,83	31,09	26,12
		3105	Caçaroca - D. Bosco - Via Rio Marinho	0,69	0,55	1,44	9,71	2,31	83,58	95,60	20,60	18,01
		3106	Campo Grande - D. Bosco	0,75	0,82	1,27	15,75	2,28	48,84	66,87	26,41	19,29
		3107	Campo Grande - Retorno	0,61	1,20	0,74	7,60	1,63	39,16	48,39	25,13	20,33
		3108	Campo Novo - D. Bosco - Via Vila Izabel - C. Grande	0,63	1,42	0,38	6,13	2,20	88,36	96,69	22,20	20,29
		3109	Cariacica - D. Bosco - Via CEASA - BUBU	0,38	1,97	1,06	9,93	2,41	101,24	113,58	29,22	26,04
		3110	Cariacica D. Bosco - Via José Sette	0,99	0,93	1,32	13,93	4,31	79,85	98,09	29,83	24,28
3111	Cariacica D. Bosco - Via José Sette - Limão	0,59	0,51	1,34	9,00	2,50	102,00	113,50	25,65	23,05		

**QUADRO 10**

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Cariacica/Viana



CONVÊNIO EBTU 056/H4

Plano Diretor de Transportes Urbano da Grande Vitória

Sistema de Transportes Públicos de Passageiros

EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
PLANETA	Intermunicipal	3112	Cariacia D. Bosco Via José Sette - Merlo	0,97	2,55	2,28	9,63	2,75	92,76	105,14	27,30	24,08
		3113	Cariacica-Retorno Via José Sette	0,74	2,08	1,20	6,86	1,83	70,83	79,52	29,22	26,03
		3114	Castelo Branco-D. Bosco Via Ferro Aço	0,68	0,65	1,72	9,03	3,48	77,66	90,17	20,16	17,37
		3115	Cruzeiro do Sul - D. Bosco	0,50	0,46	1,68	12,04	2,36	57,57	71,97	27,51	22,01
		3116	Flexal - D. Bosco Via Itacibã	0,97	0,79	2,17	12,15	1,64	81,10	94,89	22,27	19,03
		3117	Flexal - D. Bosco Via Tabajara	0,60	2,28	0,55	10,46	2,56	74,32	87,34	26,24	22,33
		3118	Flexal - Retorno Via Itacibã	0,57	0,92	2,07	10,36	1,75	61,64	73,75	24,33	20,34
		3119	Flexal - Retorno via P. Velho	0,44	0,80	0,31	5,25	1,34	50,00	56,59	20,76	18,34
		3120	Itaquari - D. Bosco	0,30	0,35	1,62	15,25	4,25	42,64	62,14	20,68	14,19
		3121	Jardim América - D. Bosco	0,37	0,28	1,02	4,21	2,91	43,60	50,72	19,68	16,92
		3122	N.Brasília-D.Bosco Via Itaquari	0,58	1,67	0,43	7,85	2,86	64,75	75,46	23,63	20,28
		3123	N.Brasília-D. Bosco Via Itaquari	0,67	1,19	2,35	6,45	2,88	64,59	73,92	22,76	19,89

QUADRO 10

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL:

MUNICÍPIO: Cariacica/Viana



CONVÊNIO ESTU 056/84

Plano Diretor de transportes urbanos da Grande Vitória.

Sistema de transporte público de passageiros

08/08

EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
PLANETA	Intermunicipal	3124	N. Brasília-Retorno Via Itanaguá	0,53	0,94	0,30	7,04	4,18	52,38	62,30	23,48	19,74
		3125	Nova Canaã - D. Bosco Via Flexal	0,84	1,32	1,55	8,19	1,55	98,94	109,68	19,22	17,50
		3126	N. Rosa da Penha - D. Bosco Via CEASA/Itanhenga	0,85	1,58	0,78	7,93	1,53	118,36	127,82	24,08	22,30
		3127	N. Rosa da Penha - Retorno Via CEASA/Itanhenga	0,62	0,93	0,45	7,75	3,31	76,36	87,42	33,32	29,10
		3128	Oriente-D. Bosco - Via Itacibá	0,04	-	0,08	13,00	2,00	61,00	76,00	21,25	17,05
		3130	Porto Santana-D. Bosco Via Itacibá	0,58	1,68	0,45	9,08	3,35	56,35	68,78	25,66	21,02
		3131	Porto Santana-D. Bosco Via P. Velho	0,46	1,17	0,22	11,80	2,00	39,81	53,61	23,36	17,35
		3132	Porto Santana-Retorno Via Itacibá	0,41	0,26	1,72	12,75	2,33	53,67	68,78	21,24	16,57
		3133	Porto Santana-Retorno Via P. Velho	0,47	0,85	0,73	6,00	1,71	40,57	48,28	15,68	13,17
3134	Rosa da Penha-D. Bosco Via B. Aurora	0,67	0,73	1,82	8,21	1,87	72,37	82,45	20,06	17,61		

**QUADRO 10**

**PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA**

**SITUAÇÃO ATUAL :**

**MUNICÍPIO :** Cariacica/Viana



**CONVÊNIO ESTU 056/84**  
 Plano Diretor de transportes urbanos da Grande Vitória.  
 Sistema de transp. públ. de passageiros

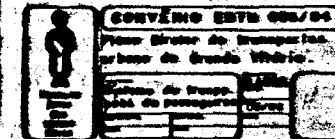
EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)			
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL		
					B/C	C/B								
PLANETA	Intermunicipal	3136	Santa Cecília - D. Bosco	0,32	0,23	1,20	7,38	2,11	63,86	73,35	23,39	20,37		
		3137	Santana-D. Bosco Via Itaciabá	0,50	1,72	0,30	14,11	1,59	55,86	71,56	25,78	20,12		
		3138	S. Geraldo-D. Bosco Via C. Grande	0,70	1,25	1,54	16,82	1,00	64,58	82,40	22,11	17,33		
		3139	S. Geraldo-D. Bosco Via C. Grande	0,67	1,66	2,31	9,46	2,47	69,92	81,85	20,51	17,52		
		3140	Sotema-D. Bosco Via B. Vista	0,42	1,25	0,62	7,22	1,47	52,08	60,77	20,05	17,18		
		3141	Vila Capixaba-D. Bosco	0,39	2,29	1,02	11,56	1,09	57,42	70,07	22,68	18,58		
		3142	Vila Izabel - D. Bosco	0,62	0,43	1,56	12,95	1,00	79,93	93,88	22,07	18,79		
		3143	Sotema - D. Bosco	0,35	0,28	0,91	10,60	3,30	49,40	63,30	20,89	16,30		
		FORMATE	Intermunicipal	3160	Beira Rio-D. Bosco Via Itanguá	0,77	1,23	0,26	0	1,00	71,50	72,50	27,86	27,48
				3161	Beira Rio-Retorno Via Itanguá	0,48	1,95	0,26	3,80	3,00	59,40	66,20	27,98	25,11
3163	Bubu-retorno Via Itanguá			0,30	0,48	0,62	13,40	2,00	73,33	88,73	27,49	22,72		
3164	Novo Brasil-D. Bosco Via CEASA			0,49	1,15	0,54	27,38	1,80	91,18	120,36	24,41	18,49		
3165	Novo Brasil Retorno Via CEASA			0,54	0	2,43	8,33	4,50	77,50	90,33	24,54	21,06		

QUADRO 10

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Cariacica/Viana



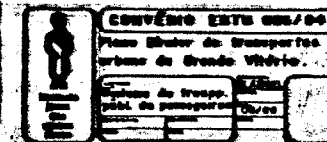
EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA - PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
FORMATE	Intermunicipal	3166	N. Brasil - Retorno Via Itanguá Piranema	0,61	0,55	1,38	16,00	6,72	88,53	111,25	22,77	18,12
		3167	Roda D'Água - Retorno Via Itanguá	0,73	2,32	0,62	5,80	5,55	111,40	122,75	23,91	21,70
		3168	Formate - Retorno Via Ent. Viana	0,46	0,80	0,72	0	18,88	98,13	117,01	31,86	26,72
		3169	Beira Rio - Itanguá Via N. C. Grande	0,59	0,46	1,25	4,67	3,17	73,60	81,44	27,07	24,46
PLANETA	Intermunicipal	5100	Araçatiba - D. Bosco Via Jucu	0,35	0,63	0,75	16,43	9,25	115,50	141,18	32,73	26,77
		5101	Areinha - D. Bosco	0,52	2,20	1,34	9,09	2,22	71,50	82,81	26,69	23,04
		5102	B. Industrial - D. Bosco	0,49	1,39	0,90	10,33	1,17	68,85	80,35	25,36	21,73
		5103	Canaã - D. Bosco	0,57	1,25	0,73	6,84	2,91	78,95	88,70	24,24	21,58
		5104	Jucu - D. Bosco	0,83	1,11	1,12	17,56	3,15	100,13	120,84	29,84	24,72
		5105	N. Betânia - D. Bosco Via Betânia	0,66	0,86	1,01	11,85	1,59	87,82	101,26	24,73	21,45
		5106	Universal - D. Bosco	0,61	0,81	1,49	14,28	1,41	82,46	98,15	25,90	21,76
		5107	Viana - D. Bosco	0,87	1,26	1,54	10,71	2,00	99,18	111,89	29,04	25,74
		5108	Vila Betania - D. Bosco - S. Francisco	0,62	2,34	0,83	13,40	1,38	73,53	88,31	21,71	18,07

QUADRO 10

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL:

MUNICÍPIO: Cariacica/Viana




EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
PLANETA	Intermunicipal	5109	Vila Betania-D. Bosco- S. Francisco/M. Bet.	0,57	0,48	1,22	9,83	1,33	77,67	88,83	25,18	22,02

QUADRO 10

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Cariacica/Viana



**CONVÊNIO ESTD 004/84**  
 Plano Diretor de Transportes  
 Urbano de Grande Vitória

Sistema de Transporte  
 Urbano de Grande Vitória

EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	N°	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
COLATINENSE	Intermunicipal	4100	André Carloni - Vila Rubim	0,68	0,90	1,25	32,96	2,20	82,36	117,52	26,81	18,79
		4101	Carapina - Vila Rubim	0,55	1,69	0,83	17,98	3,14	79,93	101,05	27,25	21,55
		4102	Manoel Plaza - Vila Rubim	0,64	0,34	1,18	3,00	1,50	83,00	87,50	24,51	23,25
PLANALTO	Intermunicipal	4110	Cantinho do Céu - V. Rubim	0,53	1,72	1,52	32,50	1,29	99,11	132,90	25,18	18,78
		4111	EMBASA - Vila Rubim	0,39	1,14	0,31	6,67	1,50	104,67	112,84	23,04	21,38
		4112	José de Anchieta - V. Rubim	0,78	1,82	0,57	13,51	1,67	104,73	119,91	24,18	21,12
		4113	N. Horizonte - V. Rubim - Via São Geraldo	0,28	0,66	0,63	1,67	1,50	114,67	117,84	24,23	23,57
		4114	Parque Residencial Laranjeiras - v. Rubim	0,81	1,25	1,60	12,27	1,45	120,72	134,44	24,75	22,23
		4115	Parque Residencial - Laranjeiras - Rodoviária	0,78	1,19	1,17	9,90	1,39	117,12	128,41	26,69	24,34
		4116	Praia de Bicanga - V. Rubim Via São Geraldo	0,46	0,97	0,31	18,00	1,00	119,17	138,17	28,85	24,88
		4117	Praia de Carapebus - V. Rubim Via S. Diogo/ Rodoviária	0,61	1,86	2,09	12,04	3,56	112,00	137,60	27,29	24,20
		4118	São Diogo - V. Rubim - Via CST	0,54	1,25	0,48	14,00	1,71	113,62	129,33	27,25	23,94

**QUADRO 10**

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Serra



CONVÊNIO EBTU 056/84

Plano Diretor de transportes urbanos da Grande Vitória

Sistema de transporte público de passageiros

EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
PLANALTO	Intermunicipal	4119	Sossego - Vila Rubim	0,49	0,81	0,85	4,57	3,00	97,21	104,78	25,24	23,42
		4120	Valparaíso - V. Rubim	0,59	0,78	1,26	13,00	1,17	104,24	118,41	26,82	23,61
SERRANA	Intermunicipal	4130	Barcelona - V. Rubim	0,87	1,61	0,40	23,51	2,67	115,08	141,26	25,96	21,15
		4131	Calabouço - V. Rubim	0,85	1,85	0,45	31,76	1,94	124,03	157,73	28,64	22,52
		4132	Centro Ind. V. Rubim - Via Mata da Serra	0,75	1,31	0,98	33,88	1,47	118,67	154,02	34,03	26,22
		4133	Divinópolis - V. Rubim - Via Serra/Rodoviária	0,90	0,83	1,22	11,00	1,25	152,75	165,00	27,81	25,75
		4134	Nova Carapina - V. Rubim	0,52	2,46	0,26	22,14	1,54	127,29	150,97	25,45	21,46
		4135	Pitanga - V. Rubim Via Taquara	0,50	2,49	0,95	31,43	2,06	154,00	187,49	20,96	17,22
		4136	Porto Canoá - V. Rubim Via Mata da Serra	0,88	1,26	1,06	37,00*	2,67*	85,75*	125,42	39,18	26,79
		4137	Serra - V. Rubim - Via Rodoviária	0,91	2,38	0,83	27,84	2,88	139,49	170,21	29,21	23,94
		4138	Serra Dourada I - V. Rubim	0,91	2,22	1,05	32,57	2,00	139,13	173,70	28,03	22,45
4139	Serra Dourada III - V. Rubim Via Mata da Serra	0,82	1,23	1,96	28,32	2,13	139,32	169,77	29,20	23,96		

**QUADRO 10**

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Serra



CONVÊNIO EBTU 056/84  
Plano Diretor de transportes  
urbano da Grande Vitória

Sistema de transporte  
público de passageiros



EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	Nº	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
SERRANA	Intermunicipal	4140	Vista da Serra - Vila Rubim	0,59	2,75	0,66	28,00	3,00	134,00	165,00	29,37	23,85
SANREMO	Intermunicipal	4150	Bicanga - Manguinhos - Vila Rubim - Via Parreiral	0,48	0,94	0,62	14,40	16,20	111,40	142,00	33,88	26,58
		4151	Chácara Parreiral - V. Rubim	0,40	1,11	0,45	37,75	13,75	88,20	139,70	30,41	19,20
		4152	Jacaraípe - Rodoviária	0,76	1,49	1,72	27,15	8,42	149,04	184,61	31,08	25,09
		4153	Manguinhos - V. Rubim - Via Parreiral	0,50	1,48	0,72	22,44	14,33	115,90	152,67	31,94	24,25
		4154	Nova Almeida - Rodoviária	0,78	0,77	1,22	20,59	15,19	172,10	207,88	33,57	27,79
		4155	P.M. Feu Rosa - V. Rubim	0,59	1,50	0,68	18,35	14,00	108,30	140,65	31,02	23,89
		4156	Valparaíso - Vila Rubim	0,42	2,03	1,25	13,93	11,46	81,63	107,02	29,33	22,37
GRANDE VITÓRIA	Intermunicipal	4170	Eurico Salles - V. Rubim Via B. de Fátima	0,88	1,61	1,44	12,98	1,33	84,94	99,25	24,51	21,02
		4171	Eurico Salles - Rodoviária Bairro de Fátima	0,96	1,06	1,57	12,96	1,25	90,96	105,17	25,07	21,68

**QUADRO 10**

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Serra



CONVÊNIO EBTU 056/84

Plano Diretor de transportes urbano da Grande Vitória

Sistema de transportes públicos de passageiros

EMPRESA	LINHA			ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			TEMPO (minutos)				VELOCIDADE (km/h)	
	TIPO	N.º	LINHA	DIÁRIA	HORA-PICO		T. BAIRRO	T. CENTRO	PERCURSO	T. TOTAL	COMERCIAL	OPERACIONAL
					B/C	C/B						
SERRANA	Municipal	4400	Serra - Bairro de Fátima	0,68	1,08	1,09	1,00	0	83,33	84,33	14,40	14,23
		4401	Serra - CIVIT	0,43	1,45	0,25	4,60	7,89	53,22	65,71	13,53	10,96
		4402	Serra - Muribeca	0,35	0,23	0,23	2,00	0	49,67	51,67		
		4403	Serra - Nova Almeida	0,58	0	0,68	12,00	0	54,00	66,00		
SANREMO	Municipal	4410	Nova Almeida - Bairro de Fátima/via Biriricas	0,15	0,22	0,29	175,50*	0	102,00*	277,50		

**QUADRO 10**

PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

SITUAÇÃO ATUAL :

MUNICÍPIO : Serra

\*Os tempos (Bairro, Terminal, Percurso) São reais, porque os ônibus ficam muito tempo no ponto final.



CONVÊNIO EBTU 056/84

Plano Diretor de transportes urbano da Grande Vitória

Sistema de transp. públ. de passageiros

O que se verificou no presente caso foi o grande número de linhas com su per-oferta de serviço, explicável pelo fato de, havendo superposição de linhas ao longo dos eixos, algumas empresas adotarem a política de aumentar a frequência de seus serviços no intuito de captar a maior parte possível da demanda.

A variação do IPK foi analisada por município e tipo de linha, admitindo-se que a distribuição de valores siga uma **distribuição normal**. Os valores médios assim obtidos são apresentados no quadro 11.

QUADRO 11

INTERVALO DE VARIAÇÃO DO IPK - CALCULADO A PARTIR DOS DADOS POR LINHAS

MUNICÍPIO	INTERVALO DE VARIAÇÃO DO IPK (IPK $\pm \sigma$ )	
	MUNICIPAL	INTERMUNICIPAL
Vitória	2,06 - 4,10	3,29 - 4,08
Vila Velha	3,41 - 4,91	1,84 - 3,27
Cariacica	*	1,86 - 3,82
Serra	*	1,13 - 1,99
Viana		1,59 - 2,69

\*Dados insuficientes.

**OBSERVAÇÃO:**

O IPK relativamente alto das linhas municipais de Vitória e Vila Velha tem motivos distintos. Em Vitória, sua justificativa é a presença de atividades comerciais e de serviços ao longo dos eixos viários por onde passa a maior parte dos itinerários, imprimindo uma alta rotatividade às linhas. Em Vila Velha, com o sistema de transporte intramunicipal subordinado para as necessidades de demanda e com linhas que ligam vários bairros, há um grande volume de passageiros que, não querendo pagar uma tarifa intermunicipal, maior que a das linhas municipais, utiliza o sistema municipal mesmo que este lhe ofereça um menor nível de serviço, com maior taxa de ocupação do veículo, intervalo entre veículos consecutivos e tempo de viagem.

As linhas com IPK fora do intervalo calculado por área podem ser observadas no Quadro 12

QUADRO 12  
LINHAS COM IPK FORA DO INTERVALO

MUNICÍPIO	TIPO DE LINHA	LINHA	IPK
Vitória	Municipal	GV - 1103 - Eucalipto - V. Rubim	7.07
Vitória	Municipal	GV - 1104 - Eucalipto - Rodov <i>ia</i> viária	4.11
Vitória	Municipal	GV - 1112 - Santo Antônio - Con <i>so</i> lação	4.26
Vitória	Municipal	PT - 1142 - J. Camburi - Rodov <i>ia</i> viária - Via Leitão da Silva	1.54
Vitória	Municipal	PT - 1143 - J. Camburi - Vila Rubim - Via Reta da Penha	2.03
Vitória	Municipal	PT - 1144 - J. Camburi - Rodov <i>ia</i> viária - Via B. Mar/ Leitão da Silva	1.96
Vitória	Municipal	PT - 1146 - J. Camburi - Vila Rubim - Via P. Canto	1.72
Vitória	Municipal	PT - 1147 - J. Camburi - Vila Rubim - Via Leitão da Silva/Beira Mar	2.04
Vitória	Municipal	PT - 1148 - J. Camburi - Rodov <i>ia</i> viária - P. Canto	1.95

MUNICÍPIO	TIPO DE LINHA	LINHA	IPK
Vila Velha	Municipal	AL - 2201 - Araçás - Ginásio via Vila nova	3.24
Vila Velha	Municipal	AL - 2208 - V. Encantado - P. Costa	3.23
Vila Velha	Municipal	SR - 2225 - Vila Nova - P. Costa via Itapoã	2.85
Vila Velha	Municipal	AL - 2206 - S. Torquato - P. Costa	5.44
Vila Velha	Municipal	SR - 2220 - Araçás - P. Costa	5.47
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2100 - Aribiri - D. Bosco	1.54
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2136 - Stª Mônica - D. Bosco - via J. Marilândia	1.55
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2140 - V. Encantado - Retorno - via Paul/J. Marilândia	1.52
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2144 - Coqueiral de Itaparica - UFES	1.62
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2145 - P. Costa - UFES	1.58
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2146 - Araçás - UFES	1.02
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2148 - Araçás - Retorno - via Lindemberg	1.19
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2149 - Stª Mônica - via Aribiri	1.21
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2119 - P. Itapoã - D. Bosco	3.39
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2130 - P. Itapoã - D. Bosco Via Paul	3.55
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2131 - P. Itapoã - retorno Via Paul	4.20
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2135 - R. Marinho - Retorno - via J. Marilândia	4.22
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2142 - V. Velha - D. Bosco	3.30
Vila Velha	Intermunicipal	AL - 2143 - Vila Velha - Retorno	3.33

MUNICÍPIO	TIPO DE LINHA	LINHA	IPK
Cariacica	Intermunicipal	PA - 3109 - Cariacica - D. Bosco - via CEASA/BUBU	0,99
Cariacica	Intermunicipal	PA - 3111 - Cariacica - D. Bosco - via J. Sette/Limão	1,76
Cariacica	Intermunicipal	PA - 3128 - Oriente - D. Bosco - via Itacibá	0,23
Cariacica	Intermunicipal	PA - 3136 - Stª Cecilia - Dom Bosco	1,67
Cariacica	Intermunicipal	FO - 3163 - Bubu - Retorno - via Itanguá	1.17
Cariacica	Intermunicipal	FO - 3164 - N. Brasil - D. Bosco - via CEASA	1.72
Cariacica	Intermunicipal	FO - 3168 - Formate - Retorno - via Viana	1.13
Cariacica	Intermunicipal	PA - 3106 - Campo Grande - D. Bosco	4.53
Cariacica	Intermunicipal	PA - 3107 - Campo Grande - Retorno	4.84
Cariacica	Intermunicipal	PA - 3116 - Flexal - D. Bosco - via Itacibá	4.20
Cariacica	Intermunicipal	PA - 3133 - P. Santana - Retorno - via Porto Velho	5.69
Serra	Intermunicipal	PA - 4113 - N. Horizonte - V. Rubim - via São Geraldo	0,77
Serra	Intermunicipal	PA - 4116 - P. Bicanga - V. Rubim - via São Geraldo	1,05
Serra	Intermunicipal	SR - 4150 - Bicanga - V. Rubim - Mangueiros/C. Parreiral	0,99
Serra	Intermunicipal	SR - 4153 - Mangueiros - V. Rubim - via Parreiral	1,05
Serra	Intermunicipal	SR - 4154 - N. Almeida - Rodoviária	1.04

MUNICÍPIO	TIPO DE LINHA	LINHA	IPK
Viana	Intermunicipal	PA - 5100 - Araçatiba - D. Bosco - Via Jucú	0,72



Com relação às empresas operadoras, os valores médios obtidos estão sintetizados nos Quadros 13 e 14, respectivamente.

QUADRO 13

IPK MÉDIO POR EMPRESA - LINHAS MUNICIPAIS

MUNICÍPIO	EMPRESA	IPK <sub>i</sub>	IPK <sub>i</sub> - $\overline{IPK}$
Vitória	Tabuazeiro	3,12	- 0,40
	Grande Vitória	3,62	0,10
	Paratodos	2,08	- 1,44 *
Vila Velha	Sanremo	4,54	1,02 *
	SMT - Vila Velha	3,99	0,47
	Alvorada	3,76	0,24

\* Empresas fora do intervalo de variação do  $\overline{IPK}$ .

Média do IPK por empresa:  $\overline{IPK} = 3,52$

Desvio - padrão:  $\sigma = 0,77$

Intervalo de variação do IPK: 2,75 - 4,29

A empresa Paratodos de Vitória apresenta (como pode ser visto no quadro 12 -) 6 linhas com IPK abaixo do intervalo de variação do  $\overline{IPK}$  por linha. São linhas cuja extensão média de 38.05Km, excede a extensão média das linhas de Vitória (22,84Km), além de se apresentarem com super oferta (ver item 3.5).

Efeito contrário se observa no caso da Empresa Sanremo de Vila Velha, com intervalo acima do intervalo de variação do  $\overline{IPK}$ . com extensão média (26,32Km) inferior à das linhas municipais de Vila Velha (29,53Km). São linhas com alta taxa de renovação (1,35 em média, para o período de  $\pi$ ), além de apresentarem uma oferta inferior às necessidades da demanda.

## QUADRO 14

## IPK MÉDIO POR EMPRESA - LINHAS INTERMUNICIPAIS

MUNICÍPIO	EMPRESA	IPK <sub>i</sub>	IPK <sub>i</sub> - $\overline{IPK}$
Vitória	Grande Vitória**	3,57	1,28*
Vila Velha	Planeta	2,64	0,35
	Alvorada	2,79	0,50
Cariacica	Planeta	3,04	0,75
	Formate	1,93	- 0,36
Serra	Serrana	1,72	- 0,57
	Colatinense	2,21	- 0,08
	Planalto	1,75	- 0,54
	Sanreno	1,18	- 1,11*
Viana	Planeta	2,11	- 0,18

\* Empresas fora do intervalo de variação do  $\overline{IPK}$   
Média do IPK por empresa:  $\overline{IPK} = 2,29$   
Desvio - padrão:  $\sigma = 0,68$   
Intervalo de variação do IPK: 1,61 - 2,97

\*\*  
A Viação Grande Vitória possui somente 2 linhas, provenientes de Eurico Salles, que funcionam mais como extensões das linhas de Jardim Camburi, sendo muito utilizadas pelos moradores deste bairro, Jardim da Penha, Praia do Canto, etc, com características próximas às das linhas Municipais de Vitória.

### 3.4.2. ÍNDICE DE APROVEITAMENTO

O índice de aproveitamento é expresso pelo número de lugares ocupados dividido pelo número de lugares oferecidos.

Verifica-se que o valor médio para o sistema, oscila em torno de 0,62, com pouca variação entre linhas municipais e intermunicipais, sendo que na hora pico esta média alcança o valor de 1.28 (B/C) e 1.08 (C/B) onde pode-se considerar um bom nível de operacionalidade (Quadro 15).

Porém, se considerados ao longo do dia, esses valores indicam claramente uma inadequação da oferta à demanda, problema que será analisado com maiores detalhes no item 3.5.

#### QUADRO 15

#### VALORES MÉDIOS PARA ÍNDICE DE APROVEITAMENTO

MUNICÍPIO	TIPO DE LINHA	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO (VALOR MÉDIO)		
		DIÁRIO	HORA PICO	
			B/C	C/B
VITÓRIA	Municipal	0,558	0,921	0,862
	Intermunicipal	0,920	1,335	1,505
VILA VELHA	Municipal	0,881	1,715	1,556
	Intermunicipal	0,627	1,556	1,155
CARIACICA/VIANA	Municipal	-	-	-
	Intermunicipal	0,576	1,113	1,124
SERRA	Municipal	0,438	0,745	0,508
	Intermunicipal	0,643	1,453	0,954
VALORES MÉDIOS P/O SISTEMA	Municipal	0,632	1,114	1,012
	Intermunicipal	0,613	1,341	1,102

## 3.4.3. VELOCIDADE OPERACIONAL

O parâmetro velocidade operacional apresenta valores médios distintos por município e tipo de linha. Nota-se que os municípios que possuem em seu sistema viário altas percentagens de vias arteriais (Serra e Viana) têm a maior velocidade operacional, ainda assim não muito distinta da média geral.

## QUADRO 16

VELOCIDADE OPERACIONAL MÉDIA POR MUNICÍPIO E TIPO DE LINHA E SUA RELAÇÃO COM O SISTEMA VIÁRIO DE SUPORTE

MUNICÍPIO	TIPO DE LINHA	VELOCIDADE OPERACIONAL MÉDIA (Km/h)	FUNÇÃO VIÁRIA (%)		
			ARTERIAL	PRINCIPAL	COLETORA
VITÓRIA	Municipal	22,22 $\pm$ 3,49	-	32,62	30,85
	Intermunicipal	24,79 $\pm$ 0,28			
VILA VELHA	Municipal	19,49 $\pm$ 2,23	13,27	18,88	42,79
	Intermunicipal	24,03 $\pm$ 2,76			
CARIACICA	Municipal	-	17,11	1,60	38,29
	Intermunicipal	23,93 $\pm$ 3,65			
SERRA	Municipal	-	28,33	3,14	18,76
	Intermunicipal	28,16 $\pm$ 3,67			
VIANA	Municipal	-	44,19	-	9,65
	Intermunicipal	26,54 $\pm$ 3,02			

Outros fatores determinantes dos valores apresentados, relativos às condições físicas (tipo e estado de pavimento) e de tráfego, foram previamente analisados no item 3.3.

#### 3.4.4. VELOCIDADE COMERCIAL

Neste contexto a velocidade comercial é expressa por:

$$V_{cm} = \frac{\text{extensão da linha}}{(\text{tempo de percurso} + \text{atrasos}) + \text{tempo de parada nos terminais}},$$

sendo desta forma função da velocidade operacional e tempo de parada nos terminais. A velocidade operacional, por sua vez, é função de características intrínsecas da linha como extensão, tipo de pavimento e grau de congestionamento das vias, número de paradas etc.

O tempo de parada nos terminais, onde é regularizada a frequência de operação das linhas é responsável pelo maior ou menor número de viagens que um veículo realiza, implicando em custos para o sistema.

Verifica-se que os ônibus permanecem ociosos muito tempo nos terminais de bairro. Desta forma, o número de viagens que cada veículo realiza de cresce, implicando em aumento de custo e por conseguinte de tarifas.

No quadro 17 temos os valores médios para tempo de terminal de bairro e terminal centro, por município e tipo de linha. Nota-se que no terminal bairro o tempo de parada nos coletivos é bem maior que no terminal centro, onde é efetuado somente embarque/desembarque de passageiros e contrele por parte da empresa.

QUARDO 17

TEMPO MÉDIO DE ESPERA NOS TERMINAIS POR MUNICÍPIO E TIPO DE LINHA.

MUNICÍPIO	TIPO DE LINHA	TEMPO DE TERMINAL - MINUTOS				
		BAIRRO	VILA RUBIM	RODOVIÁRIA	DOM BOSCO	OUTROS
Vitória	Municipal	10,89 ± 1,75	1,25 ± 0,11	1,31 ± 0,04	-	1,40 ± 0,38
	Intermunicipal	12,97 ± 0,01	1,33	1,25	-	-
Vila Velha	Municipal	9,84 ± 4,97	-	-	-	5,49 ± 3,33
	Intermunicipal	12,55 ± 2,72	1,28 ± 0,30	-	1,76 ± 0,48	-
Cariacica/Viana	Municipal	-	-	-	-	-
	Intermunicipal	10,60 ± 4,00	3,07 ± 1,57	-	2,38 ± 1,29	-
Serra	Municipal	4,90 ± 4,30	-	-	-	7,89*
	Intermunicipal	20,44 ± 10,25	2,01 ± 0,69	5,45 ± 4,97	-	-

\* Dados insuficientes

### 3.4.5. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

O consumo médio de combustível para o sistema é de 0,32ℓ/km, sendo que a análise de regressão entre a quantidade de litros de combustível/dia/empresa e a quilometragem/dia/empresa, expressa por,

$$Y_i = - 42,3 + 0,324 X_i \quad R^2 = 0,92$$

Onde:

$Y_i$  = litros de combustível

$X_i$  = quilometragem percorrida

indica que as Empresas Sanremo (linhas de Serra) e Paratodos apresentam um consumo de óleo diesel inferior à média, enquanto a empresa Grande Vitória se situa acima do intervalo de confiança para a média (Quadro 18).

QUADRO 18  
CONSUMO MÉDIO DE COMBUSTÍVEL POR EMPRESA

EMPRESA	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL (ℓ/Km)
- Paratodos	0,29
- Tabuazeiro	0,33
- Grande Vitória	0,35
- Alvorada	0,31
- Sanremo	0,34
- Planeta	0,33
- Formate	0,33
- Serrana	0,37
- Colatinense	0,30
- SMT - Vila Velha	0,37
- Transilva	0,41
TOTAL	0,32

FONTE: Pesquisa de Consumo de Combustível em Ônibus Urbanos - IJSN  
JAN/86

Analisando os dados de pesquisa semelhante, realizada em 1982, observa-se que algumas empresas reduziram significativamente sua taxa de consumo, sendo que a média global para o sistema passou de 0,33ℓ/Km em 1982 para 0,32Km/ℓ em 1985 (vide Quadro 19).

QUADRO 19

COMPARAÇÃO DA TAXA DE CONSUMO DE COMBUSTÍVEL POR EMPRESAS (1982-1985)

EMPRESA	TAXA DE CONSUMO (ℓ/Km)		OBSERVAÇÕES
	1982	1985	
- Paratodos	0,37	0,29	
- Tabuazeiro	0,36	0,33	
- Grande Vitória	0,36	0,35	
- Alvorada	0,32	0,31	
- Sanremo	0,33	0,34	Em 1982 - Verdun
- Planeta	0,32	0,33	
- Formate	0,38	0,33	
- Serrana	0,40	0,37	
- Planalto	-	0,30	Adquiriu a Sandiogo
- Colatinense	-	0,30	Adquiriu parte das Linhas da Empresa Serrana
- SMT - Vila Velha	-	0,37	
- Transilva	-	0,41	
TOTAL	0,33	0,32	

FONTE: Pesquisa de Consumo de Combustível em Ônibus Urbanos - IJSN - JAN/86



### 3.5. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA E OFERTA

#### 3.5.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Ocorrem **diariamente** na Grande Vitória 1.332.667 viagens, obedecendo à seguinte distribuição modal.

#### QUADRO 20

#### DISTRIBUIÇÃO MODAL DAS VIAGENS DIÁRIAS NA GRANDE VITÓRIA

MODO DE TRANSPORTES	Nº VIAGENS	%	MODO DE TRANSPORTES	Nº VIAGENS	%
Ônibus público	571.418	42,88	Auto (condutores)	107.862	8,09
Ônibus fretado	48.653	3,65	Auto (passageiros)	43.348	3,25
Barca	2.562	0,19	Moto	4.792	0,36
Táxi	561	0,04	Transporte escolar	12.137	0,91
Bicicleta	37.549	2,83	Outros	1.059	0,08
À pé	502.726	37,72	-	-	-
TOTAL				1.332.667	100,00

Fonte: PED. - JUL/85 - Arquivo de Viagens **Não Linçadas**.

Excluindo-se as viagens à pé:

QUADRO 21  
DISTRIBUIÇÃO MODAL DAS VIAGENS DIÁRIAS EM MEIOS MOTORIZADOS

MODO DE TRANSPORTE	%
- Ônibus público	68,85
- Ônibus fretado	5,86
- Barca	0,31
- Táxi	0,07
- Bicicleta	4,52
- Auto (Condutores)	13,00
- Auto (Passageiros)	5,22
- Moto	0,58
- Transporte Escolar	1,46
- Outros	0,13

PED. - JUL/85.

### 3.5.2. MOBILIDADE DOS HABITANTES DA GRANDE VITÓRIA

A população de baixa renda reside geralmente na periferia (Figura 13), em regiões carentes de infra-estrutura urbana, serviços e comércio mais especializado, empregos, etc., o que a força a procurar atendimento às suas necessidades em outras regiões, deslocando-se.

Esse fato, aliado à não propriedade de veículos (Quadro 23) caracteriza os habitantes de baixa renda como demanda cativa dos meios de transportes coletivos.

O quadro demonstra que a mobilidade geral dos habitantes da Grande Vitória aumentou no período 82/85, havendo decrescido no mesmo período no que respeita à modalidade ônibus. Tal fato justifica-se pela intensificação do uso dos modos a pé e bicicleta resultante do decréscimo do poder aquisitivo da população, em detrimento da utilização do transporte coletivo, cujas tarifas passaram a pesar em demasia nos orçamentos familiares.

## QUADRO 22

## EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE VIAGENS/DIA - 82/85

ANO	POPULAÇÃO (GRANDE VITÓRIA)	Nº VIAGENS/ DIA	TAXA MOBILIDADE	Nº DE VIAGENS POR ÔNIBUS	NÚMERO DE VIAGENS/ HABITANTES
1982 <sup>(1)</sup>	706.138	919.132	1,30	481.703	0,68
1985	885.060 <sup>(3)</sup>	1.332.667 <sup>(2)</sup>	1,50	571.418 <sup>(2)</sup>	0,65

## FONTE:

(1) Plano de Transportes Coletivos da Grande Vitória - TRANSCOL (GV)  
Diagnóstico da Situação Atual - julho/83

(2) PED - Arquivo de viagens não-lincados - julho/85

(3) PED - julho/85

QUADRO 23

POSSE DE AUTOMÓVEIS E BICICLETAS POR MUNICÍPIO DA GRANDE VITÓRIA

MODO DE TRANSPORTE \ MUNICÍPIO	VITÓRIA	VILA VELHA	CARIACICA	VIANA	SERRA	TOTAL
Autos	31.400	20.391	9.085	742	5.474	67.092
Bicicletas	28.259	33.509	16.755	1.372	13.664	93.559
Habitantes	254.251	254.452	235.066	18.519	123.792	886.080
Hab/Auto	8,0972	12,4786	25,8741	24,9582	22,6145	13,2069
Autos/Hab	0,1235	0,0801	0,0386	0,0401	0,0442	0,0757
Hab/Bicicleta	8,9972	7,5935	14,0296	13,4978	9,0597	9,4708
Bicicleta/Hab	0,1111	0,1317	0,0713	0,0741	0,1104	0,1056

Fonte: Pesquisa por Entrevistas Domiciliares/85

A taxa de mobilidade varia por município como demonstra o quadro 24.

QUADRO 24

TAXAS DE MOBILIDADE POR MOTIVO DE VIAGENS, POR MUNICÍPIO (MODOS MOTORIZADOS)

MOTIVO DE VIAGEM	MUNICÍPIOS					GRANDE VITÓRIA
	VITÓRIA	VILA VELHA	CARIACICA	SERRA	VIANA	
- Trabalho	1,21	1,12	1,05	1,04	1,01	1,12
- Estudo	1,12	1,05	1,03	1,03	1,00	1,07
- Outros	1,17	1,08	1,04	1,04	1,03	1,08
- Todos os <u>Mo</u> tivos	1,16	1,10	1,05	1,04	1,01	1,10

Fonte: Pesquisa por Entrevistas Domiciliares/1985.

3.5.3. HORA PICO

A hora pico do sistema do transporte coletivo (Quadro 25), concentra cerca de 12% do total de viagens diárias.

QUADRO 25

HORÁRIO DE PICO - MODO ÔNIBUS/TODOS OS MODOS

MODO	MOTIVO	HORÁRIO DE PICO			
		BASE DOMICILIAR		BASE NÃO DOMICILIAR	QUALQUER BASE
		DE CASA	PARA CASA		
Todos	Todos	6:30 - 7:30	17:30 - 18:30	17:30 - 18:30	6:30 - 7:30
Ônibus	Todos	6:30 - 7:30	17:45 - 18:45	17:30 - 18:30	6:30 - 7:30
Ônibus	Trabalho	6:30 - 7:30	18:00 - 19:00	6:45 - 7:45	6:30 - 7:30
Autos	Trabalho	6:45 - 7:45	17:45 - 18:45	6:45 - 7:45	6:45 - 7:45
Outros	Trabalho	7:00 - 8:00	17:30 - 18:30	6:15 - 7:15	6:30 - 7:30

### 3.5.4. LINHAS DE DESEJO DOS HABITANTES DA GRANDE VITÓRIA

Para avaliar o atendimento às necessidades de mobilidade da população, foram comparadas as linhas de desejo dos habitantes (provenientes da matriz Origem/Destino - PED/85) com os atuais itinerários das linhas de ônibus em operação na Grande Vitória.

#### A - LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS

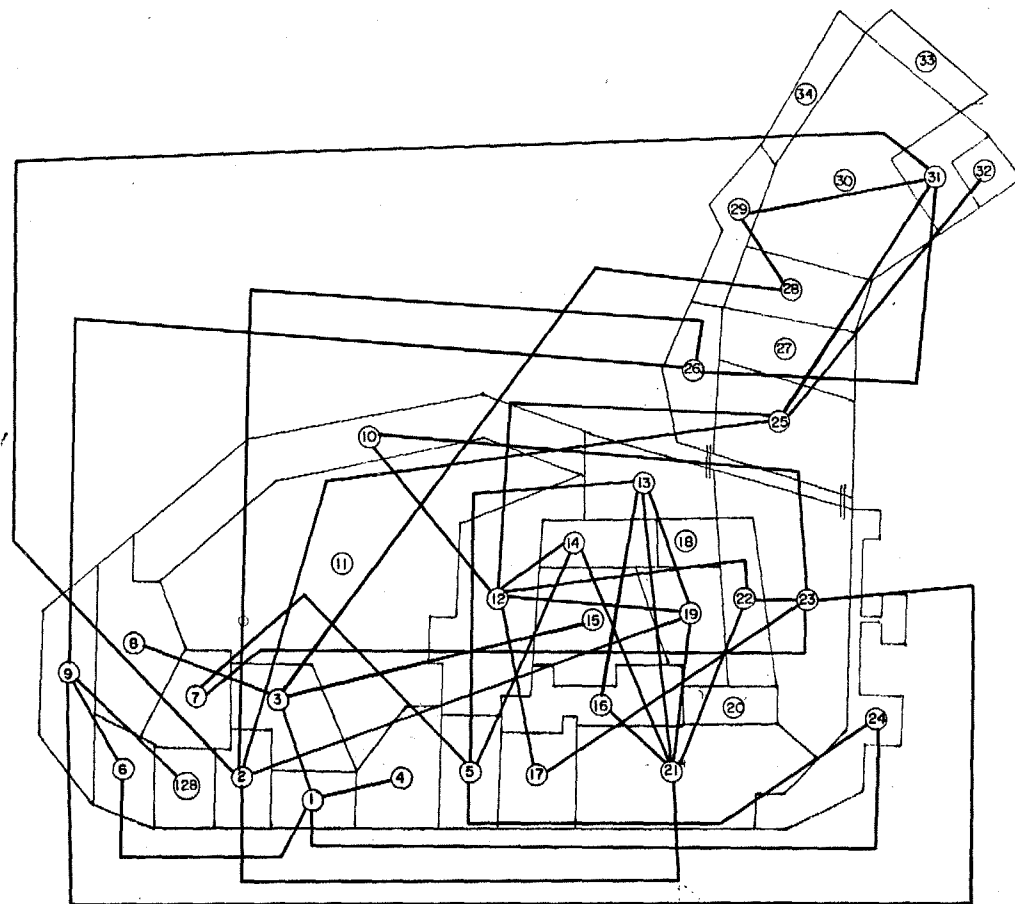
##### . **Vitória:**

A Área Central (ZT 1) surge como principal pólo de atração de viagens do município, seguida pela região da Praia do Canto (ZT 23) e Região Institucional, à Av. Beira Mar (ZT 21) - FIGURA 14.

Com as linhas de transporte coletivo utilizando-se de eixos que unem várias zonas de tráfego e passando pela Área Central, a grande maioria dos deslocamentos pode ser atendida pelos itinerários atuais, sendo que, ao utilizar-se dos eixos, e não atingir o interior dos bairros, este padrão de itinerários imprime, por vezes, uma menor acessibilidade ao sistema.

As ligações não atendidas por linhas de transporte coletivo em Vitória, exigindo por conseguinte a realização de transbordos ou maiores distâncias de caminhadas estão apresentadas no Quadro 26.

FIGURA 14: LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS - VITÓRIA



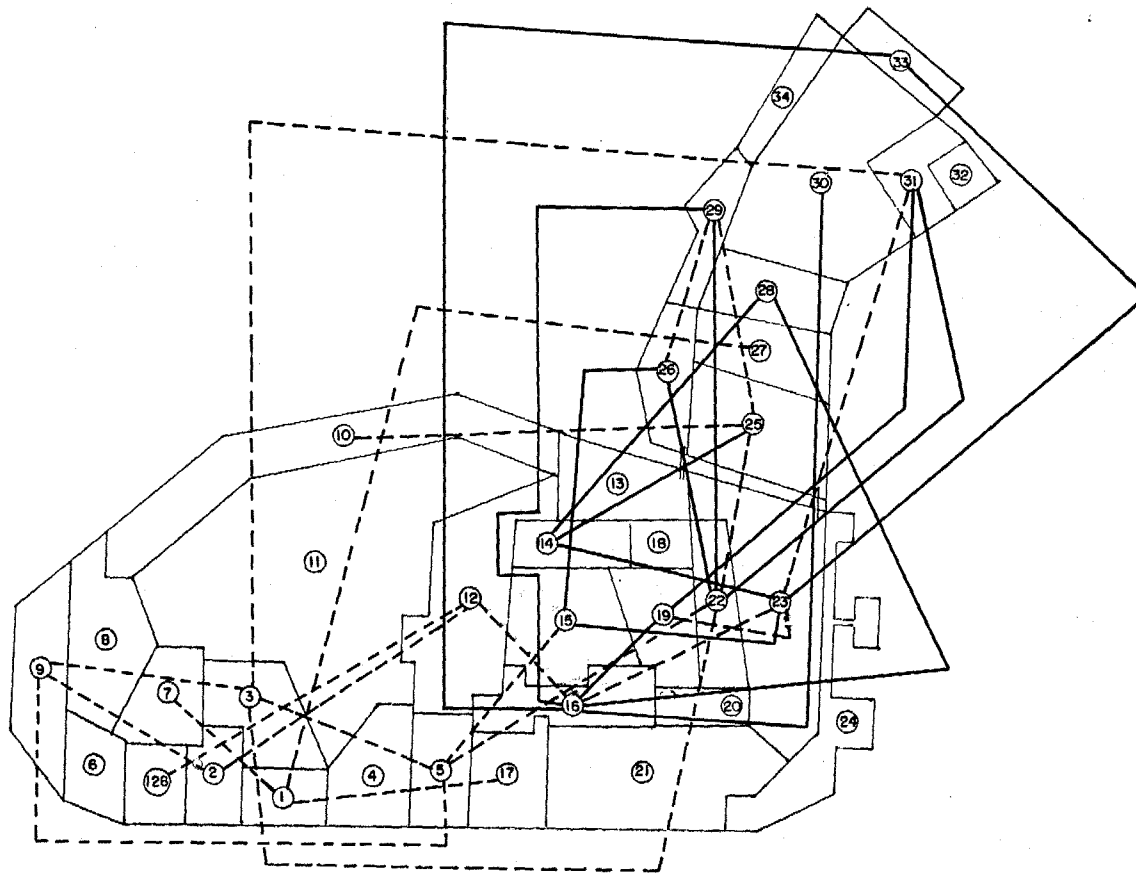
VIAGENS/DIA (2 SENTIDOS)

—— 300-500

continua



FIGURA 14: LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS - VITÓRIA



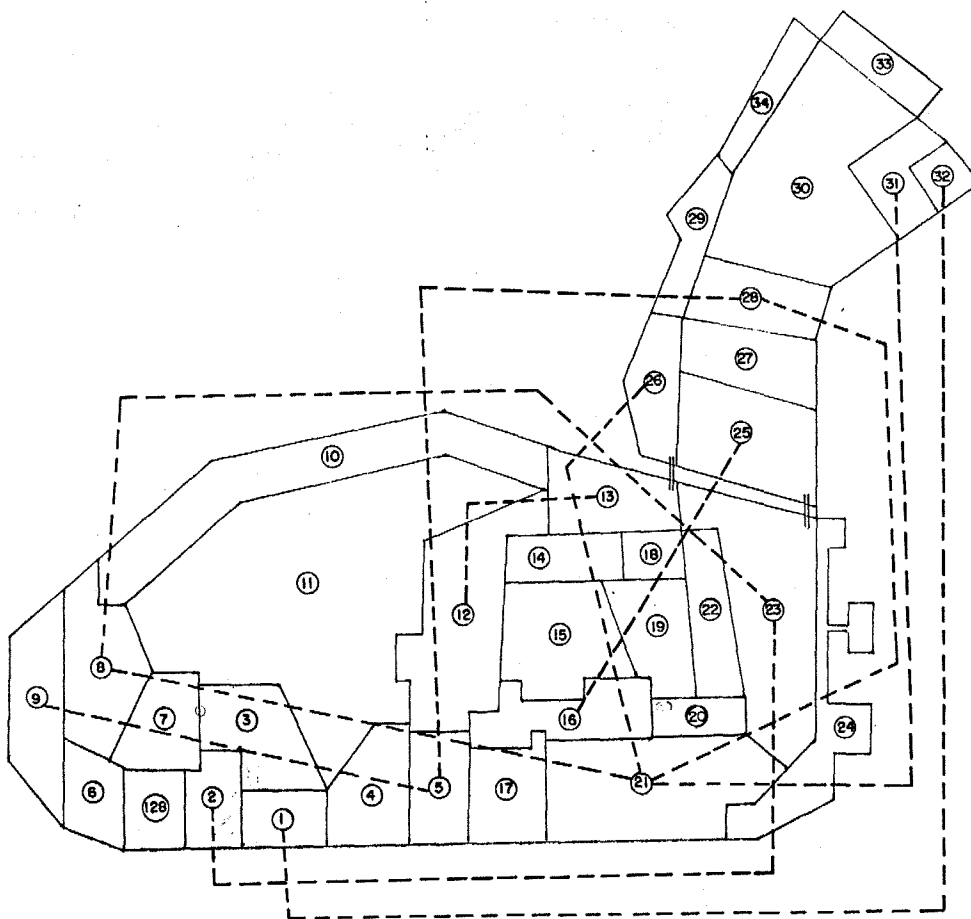
Continuação

VIAGENS/DIA (2 SENTIDOS)

— 300-500

- - - 500-800

FIGURA 14: LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS - VITÓRIA



VIAGENS/DIA (2 SENTIDOS)

----- 500-800

FIGURA 14: LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS - VITÓRIA

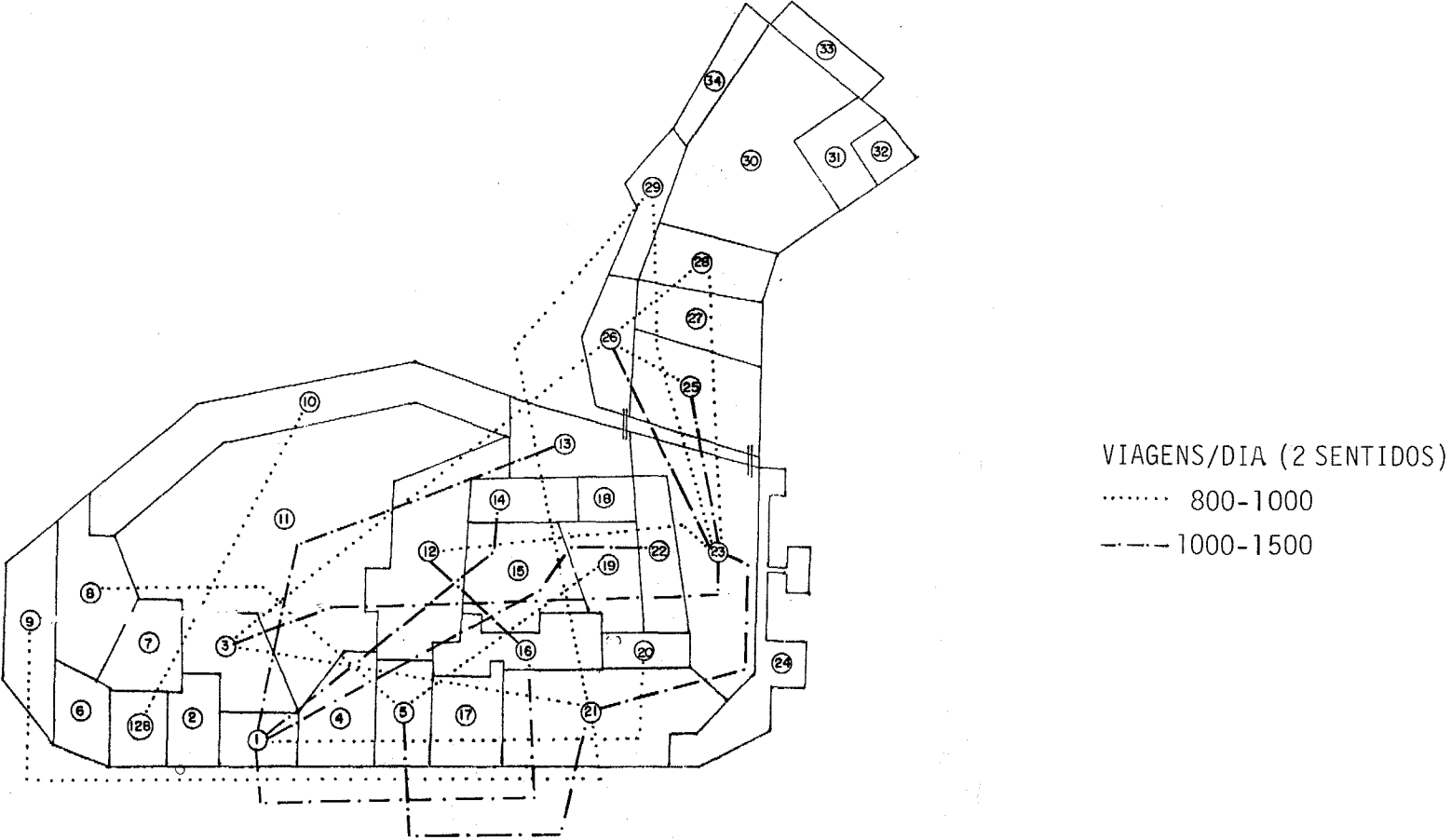


FIGURA 14: LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS - VITÓRIA

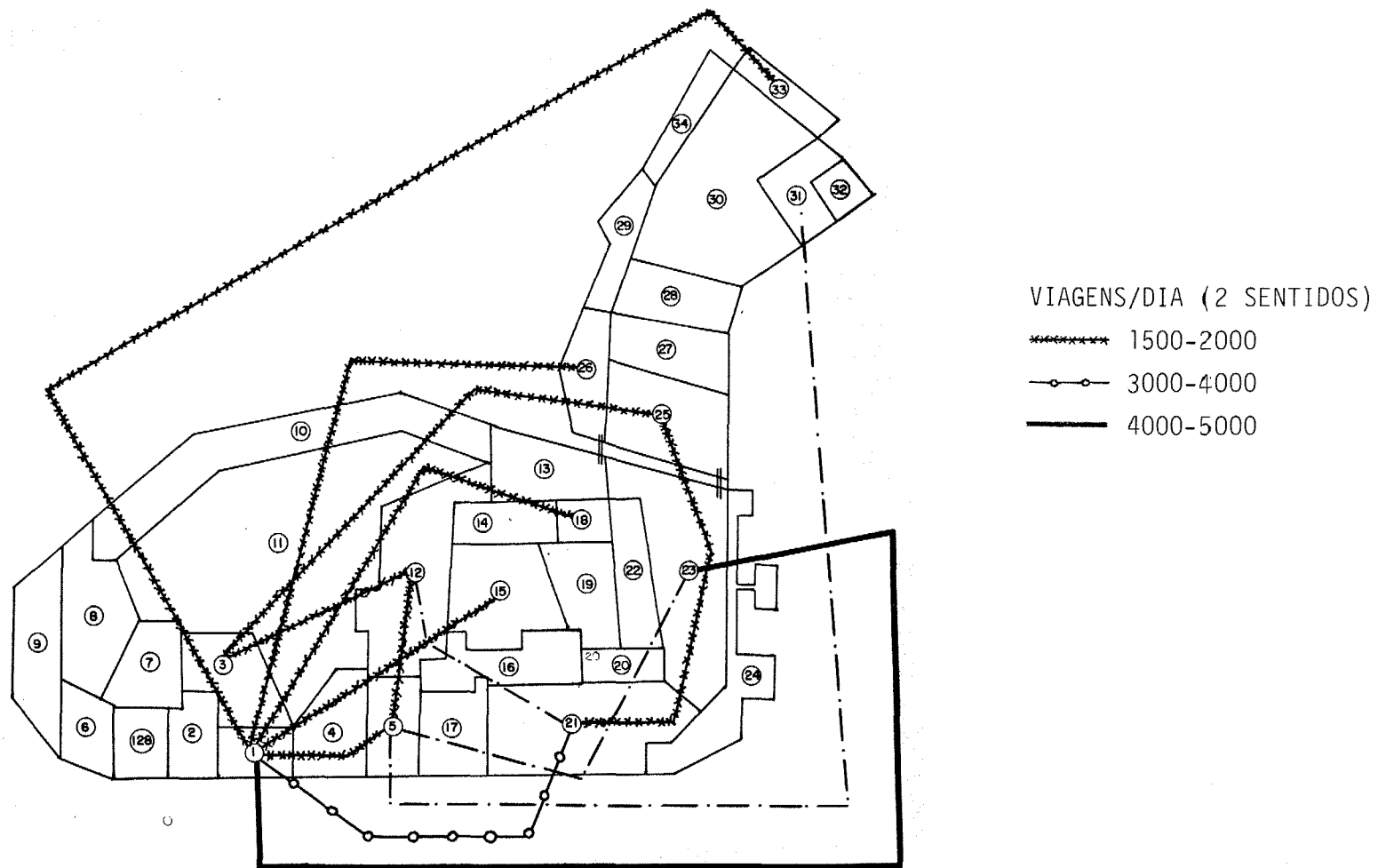
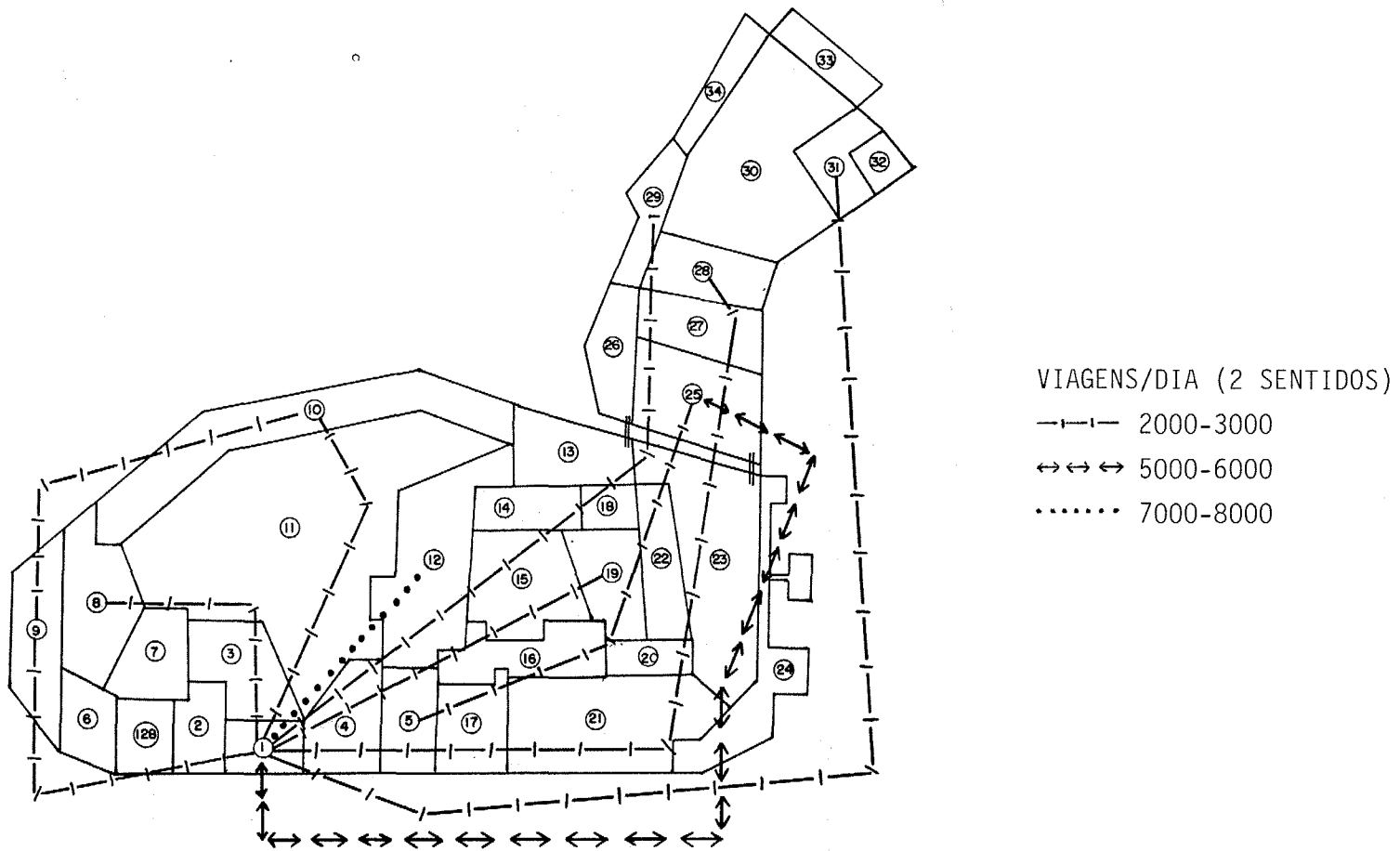


FIGURA 14: LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS - VITÓRIA



## QUADRO 26

## LINHAS DE DESEJO NÃO ATENDIDAS PELAS LINHAS MUNICIPAIS DE VITÓRIA

ZT A - DENOMINAÇÃO	ZT B - DENOMINAÇÃO	Nº VIAGENS/DIA (2 SENTIDOS)
10 - São Pedro	23 - Praia do Canto	497
10 - São Pedro	25 - Jardim da Penha	582
14 - Eucalipto	23 - Praia do Canto	495
14 - Eucalipto	25 - Jardim da Penha	572
21 - R. Institucional - Av. Beira Mar	12 - Região Av. Maruípe	1.058
21 - R. Institucional - Av. Beira Mar	13 - Bomba	533
21 - R. Institucional - Av. Beira Mar	14 - Eucalipto	324

• **Vila Velha:**

O maior pólo é a Área Central, (ZT 36) que similarmente à Vitória, atrai viagens da maioria das regiões do município (Figura 15).

As linhas municipais conseguem atender a quase todos os movimentos intra-municipais, mesmo que com isso algumas linhas sejam muito extensas, com longos tempos de viagem, ligando um excessivo número de bairros.

Algumas linhas de desejo não são atendidas pelo sistema de linhas municipais e sim por linhas intermunicipais V. Velha - Vitória.

São elas:

FIGURA 15: LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS - VILA VELHA



FIGURA 15: LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS - VILA VELHA

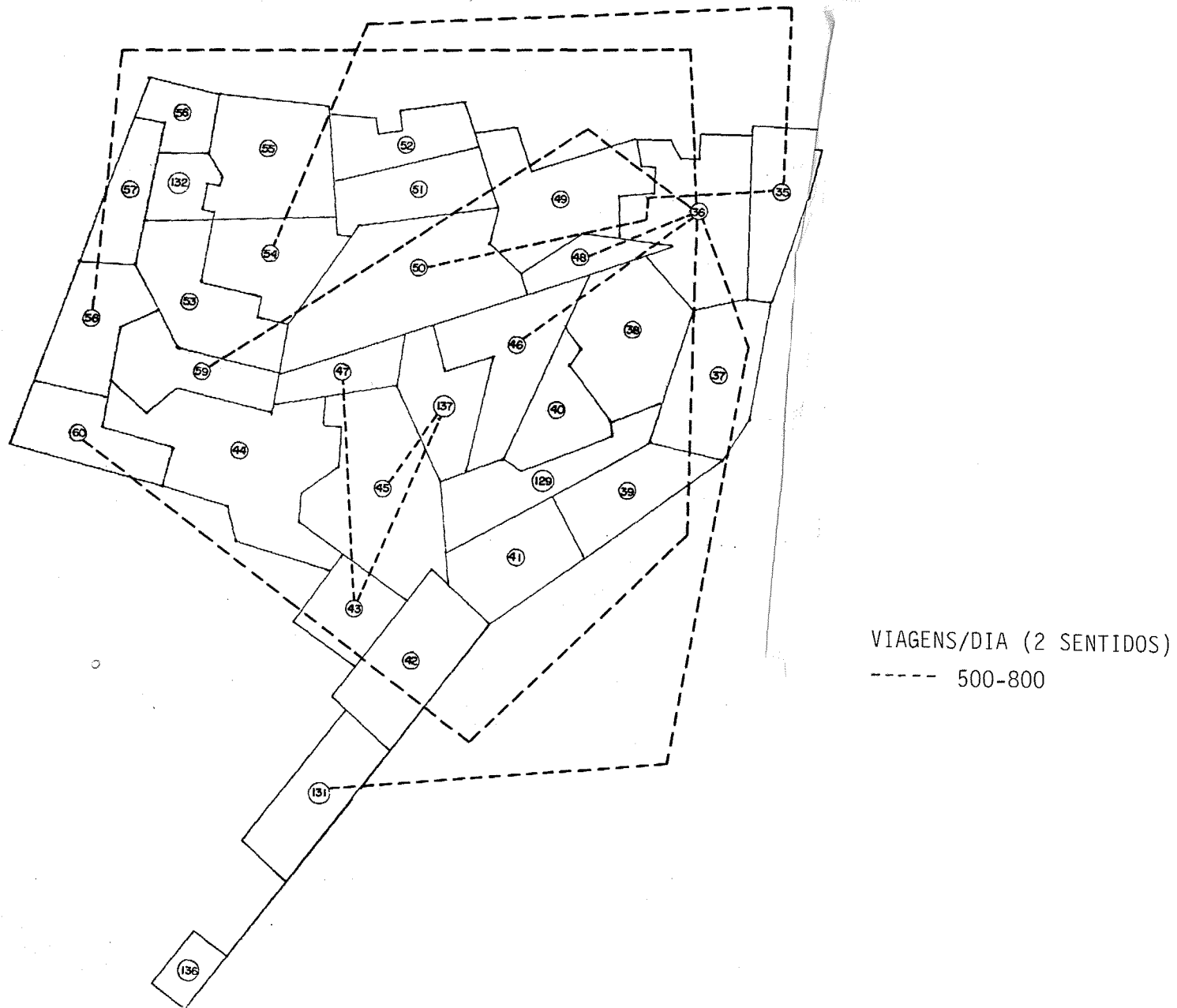
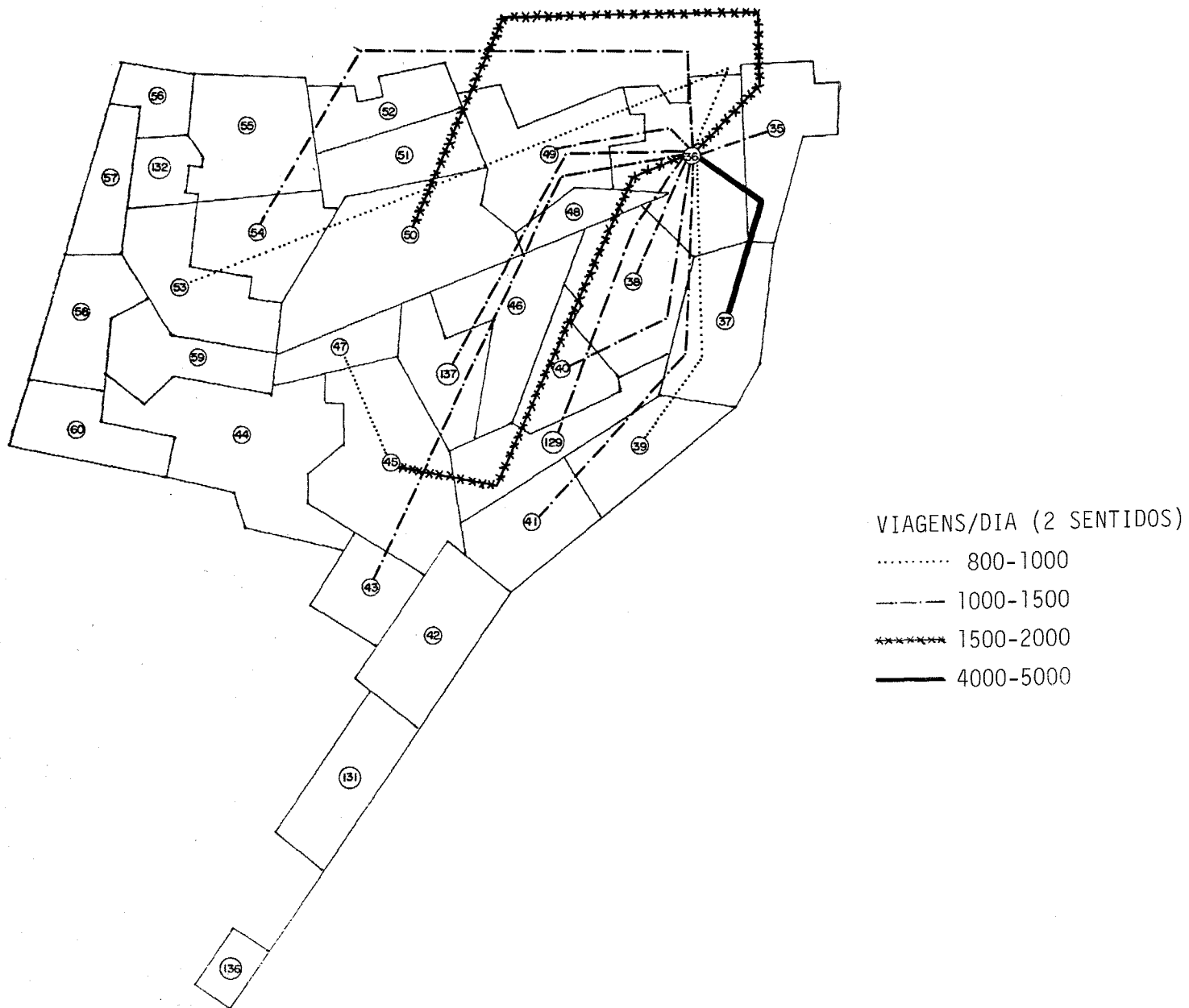




FIGURA 15: LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS - VILA VELHA



## QUADRO 27

## LINHAS DE DESEJO NÃO ATENDIDAS PELAS LINHAS MUNICIPAIS DE VILA VELHA

ZT A - DENOMINAÇÃO	ZT B - DENOMINAÇÃO	Nº VIAGENS/DIA (2 SENTIDOS)
36 - Área Central/V. Velha	131 - Barra do Jucu	517
50 - Aribiri/Ataíde	37 - Conjunto Militar	415

. **Cariacica/Viana:**

O baixo número e frequência das linhas municipais, fazem com que a demanda intra-municipal seja atendida principalmente por linhas intermunicipais.

Os pólos de maior atração de viagens são Campo Grande, Itacibá e Jardim América (respectivamente Zts 69, 75 e 67), sendo que o número de viagens entre zonas é baixo comparativamente a Vitória ou Vila Velha (FIGURA 16).

. **Serra:**

O volume de viagens intra-municipais é baixo e as linhas de desejo mais significativas ligam Campinho da Serra (Zt 115) à Região Industrial ao longo da BR-101 N (ZT 105), e Cantinho do Céu/José Anchieta (Zt 106) à região de Laranjeiras (Zt 104) - FIGURA 17.

A falta de ligação interbairros associada à estrutura radial de itinerários que converge de cada bairro para a Área Central de Vitória através da BR-101 N, faz com que muitas vezes, para se movimentarem dentro do próprio município, os usuários tenham que tomar 2 linhas intermunicipais. Nota-se claramente este fato, observando-se o número de transbordos ocorridos no interior do município (Anexo 2).

FIGURA 16: LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS - CARIACICA/VIANA

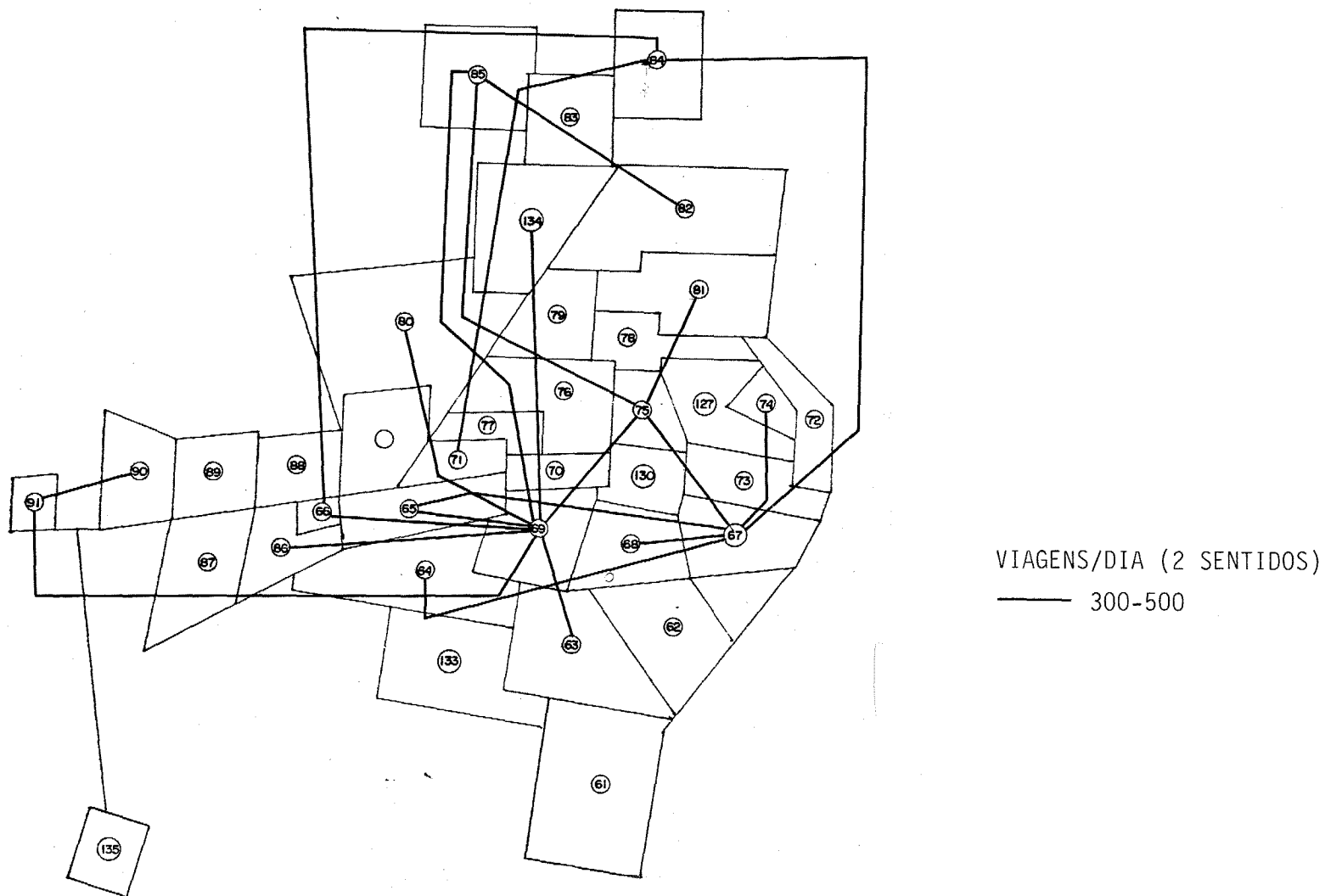


FIGURA 16: LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS - CARIACICA/VIANA

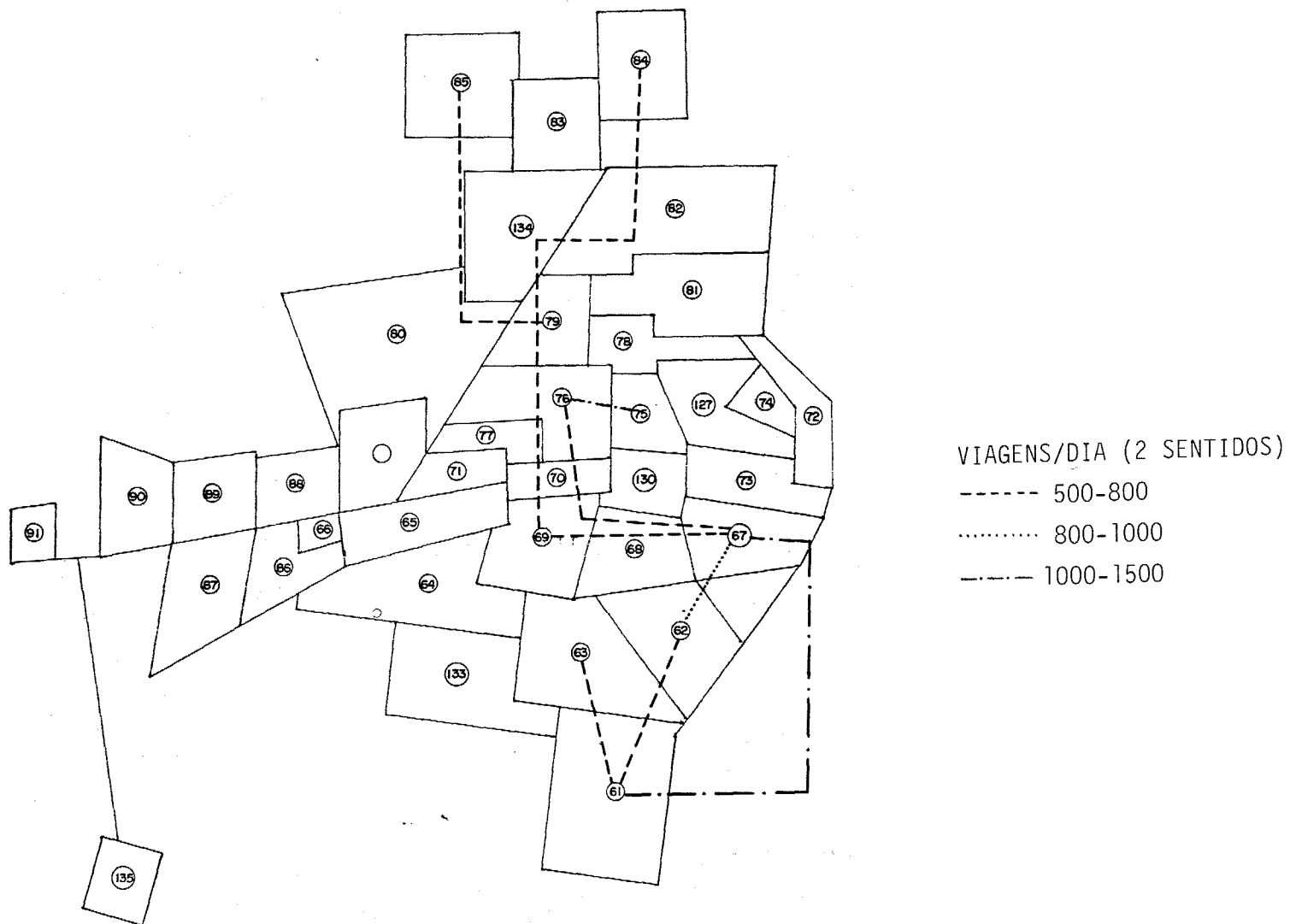
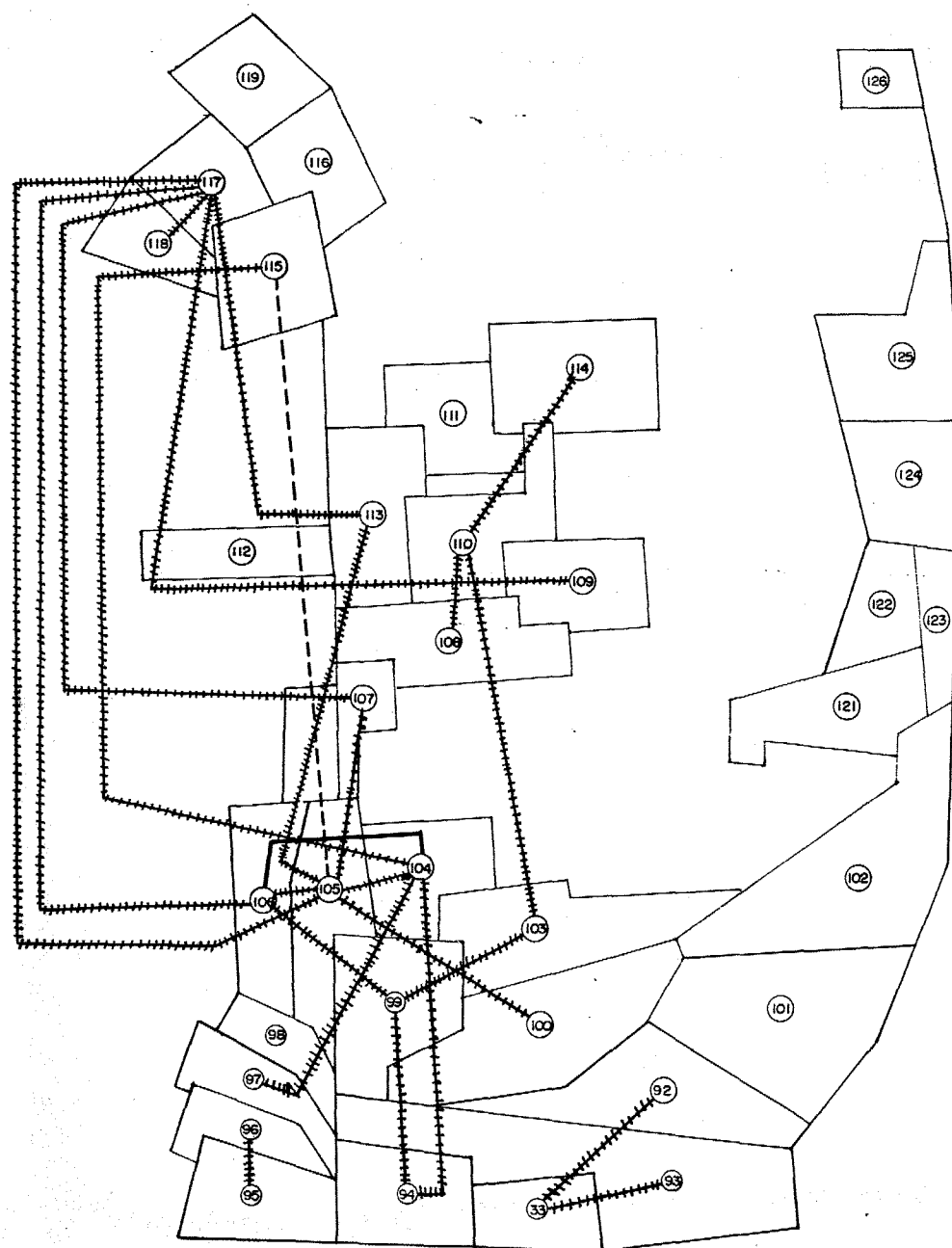


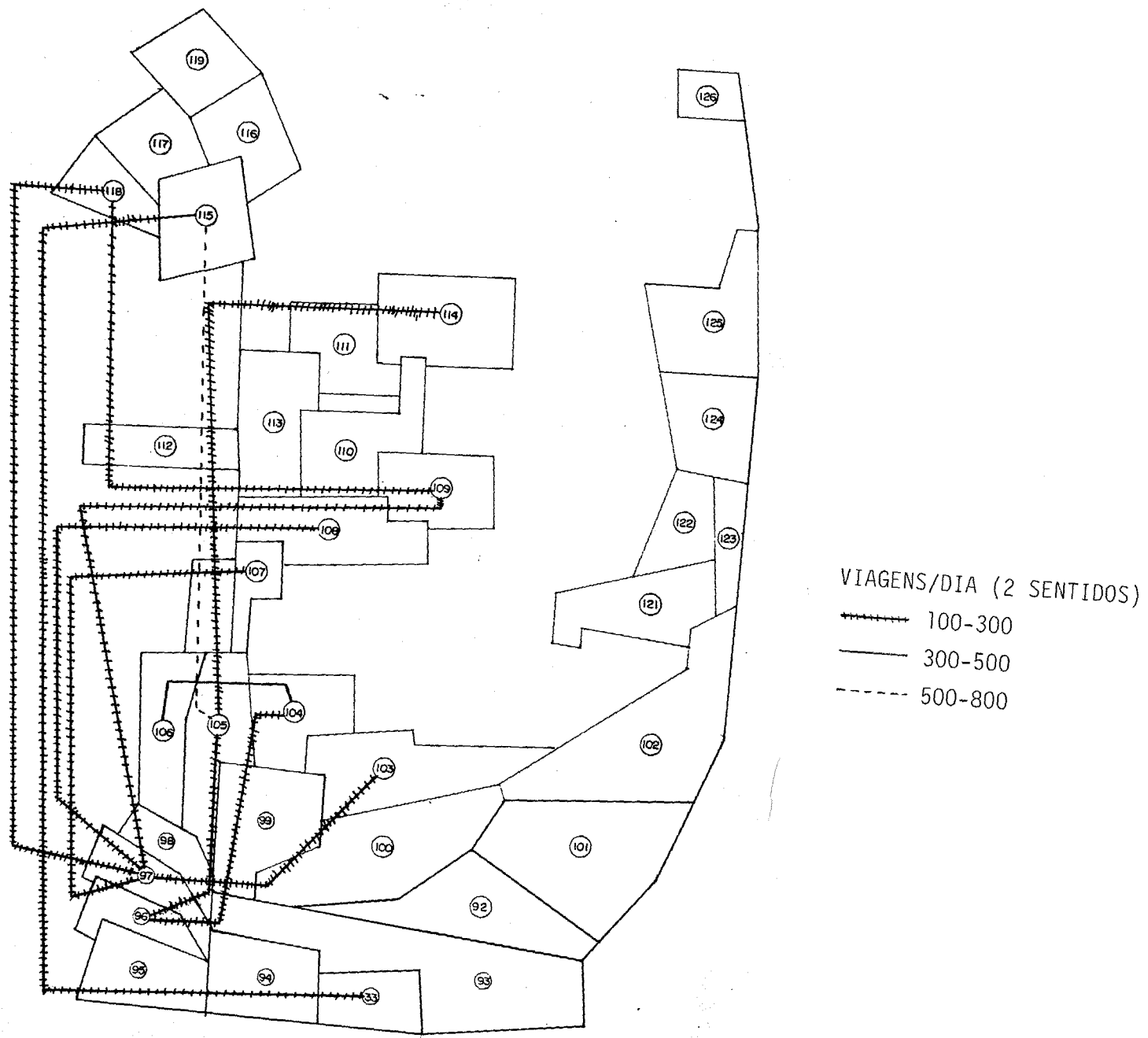
FIGURA 17: LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS - SERRA



VIAGENS/DIA (2 SENTIDOS)

----- 100-300

FIGURA 17: LINHAS DE DESEJO INTRAMUNICIPAIS - SERRA



## B - LINHAS DE DESEJO INTERMUNICIPAIS

As linhas intermunicipais da Grande Vitória ligam bairros dos municípios vizinhos ao Centro de Vitória. As ligações dos municípios entre si e com outras regiões de Vitória que não a Área Central são possíveis somente com transbordo, cuja ordem de grandeza pode ser avaliada no Quadro 28 que apresenta os Desejos de Viagens/Dia dos Habitantes de Microrregião.

QUADRO 28

## MATRIZ TRIANGULAR DE VIAGENS ENTRE OS MUNICÍPIOS

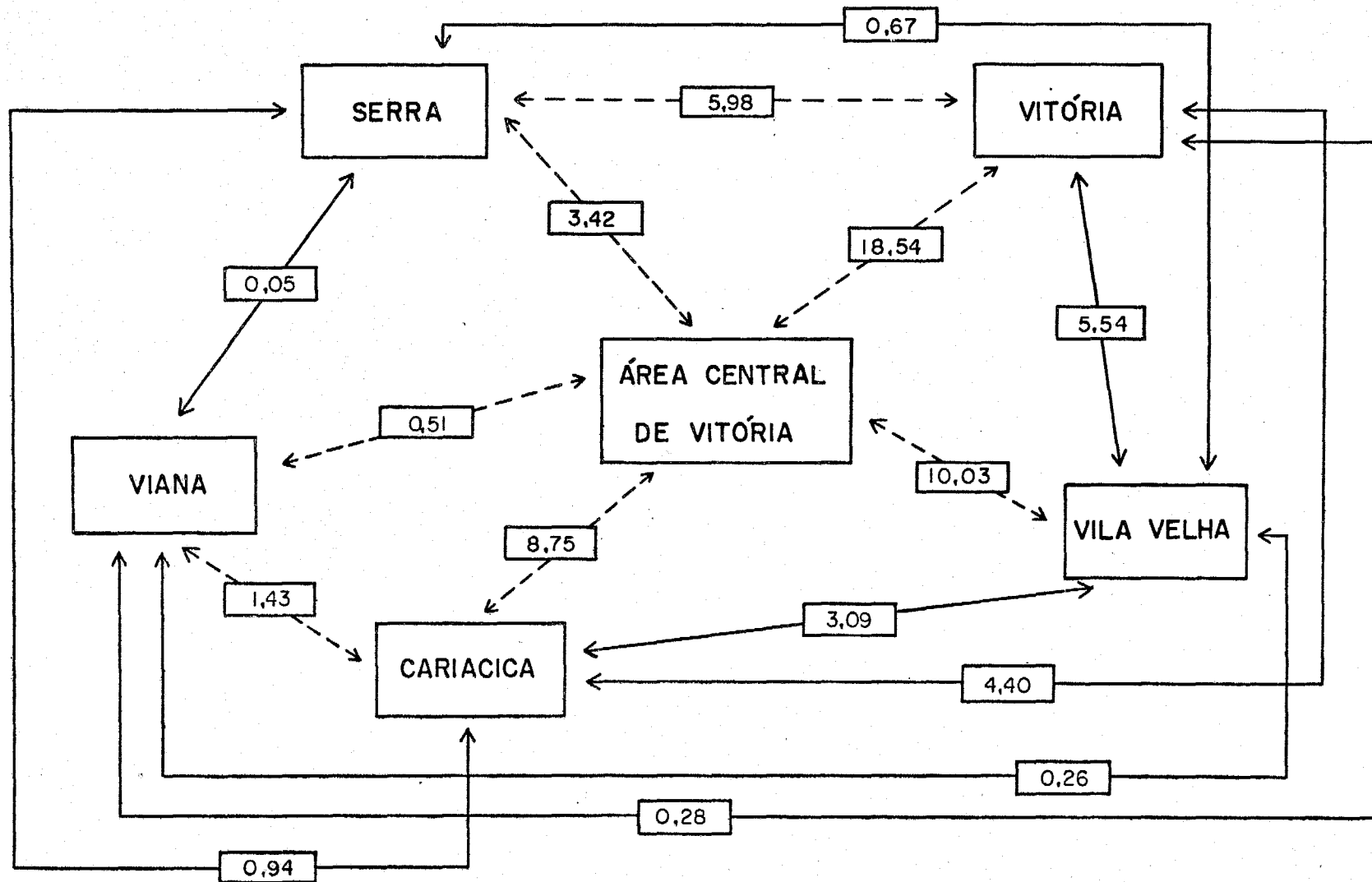
	A. C. VITÓRIA	VITÓRIA	VILA VELHA	CARIACICA	SERRA	VIANA	TOTAL
A. Central Vitória	5.626 (0,01)	94.505 (0,19)	51.127 (0,10)	44.560 (0,08)	17.447 (0,03)	2.609 (0,005)	215.874 (0,42)
Vitória	- -	72.039 (0,14)	28.250 (0,06)	22.422 (0,04)	30.493 (0,06)	1.428 (0,002)	154.632 (0,30)
Vila Velha	- -	- -	61.013 (0,12)	15.742 (0,03)	3.396 (0,007)	1.321 (0,003)	81.472 (0,16)
Cariacica	- -	- -	- -	29.483 (0,06)	4.800 (0,009)	7.292 (0,01)	41.575 (0,08)
Serra	- -	- -	- -	- -	13.291 (0,03)	268 (0,0005)	13.559 (0,03)
Viana	- -	- -	- -	- -	- -	2.580 (0,005)	2.580 (0,005)
TOTAL	5.626 (0,01)	166.544 (0,33)	140.390 (0,28)	112.207 (0,22)	69.427 (0,14)	15.498 (0,03)	509.692 (1,00)

FONTE: PED - JUL/85 - Arquivo de Viagens **Lincadas**.

A Figura 18 mostra as ligações que podem ser feitas diretamente ou com transbordo, e a percentagem do número de viagens/dia entre cada par de municípios em relação ao total de viagens/dia ocorridos na Grande Vitória.

Deste total de viagens, 15,23% não são atendidas diretamente, tendo os usuários que realizarem transbordos ou efetuarem um maior tempo de caminhada.

FIGURA 18: LIGAÇÕES INTERMUNICIPAIS ATENDIDAS E NÃO ATENDIDAS PELO STPP



----- LIGAÇÕES INTERMUNICIPAIS ATENDIDAS DIRETAMENTE PELO STPP

———— LIGAÇÕES INTERMUNICIPAIS SÓ ATENDIDAS COM TRANSBORDO PELO STPP

xx.xx % Nº TOTAL DE VIAGENS NA GRANDE VITÓRIA



As ligações intramunicipais, mais significativas no caso de Vila Velha que possuem centros já consolidados, reduzem-se para outros municípios.

Do número de viagens/dia ocorridos na Grande Vitória, temos:

TIPO DE LIGAÇÃO		% TOTAL DE VIAGENS (GV)
Intramunicipais	-	54,65
Vitória	- 33,78	
Vila Velha	- 11,78	
Cariacica	- 5,78	
Serra	2,61	
Viana	- 0,51	
Intermunicipais	-	45,35
Diretas	- 30,12	
Com transbordo	- 15,23	

Os principais pontos de transbordo ocorrem justamente nos pontos de interconexão das linhas de todos os municípios: Terminal Dom Bosco e Vila Rubim (Área Central de Vitória) e São Torquato (ligação Cariacica/Viana - Vila Velha) - Quadro 29. Os dados complementares encontram-se no anexo 2.

QUADRO 29  
PRINCIPAIS PONTOS DE TRANSBORDOS NA GRANDE VITÓRIA

ZT	LOCALIZAÇÃO	Nº TRANSBORDOS	% DO TOTAL
1	A. Central de Vitória	13.111	19,74
5	Dom Bosco	16.470	24,80
6	Rodoviária	1.161	1,75
29	Maria Ortiz	1.019	1,53
56	São Torquato	2.372	3,57
67	Jardim América	1.551	2,34
73	Jardim América/Alto Lage (BR)	1.013	1,53
128	Vila Rubim	20.320	30,60
TOTAL		57.017	85,87
TOTAL DE TRANSBORDOS		66.402	100,00

### 3.5.5. RELAÇÃO OFERTA X DEMANDA

O sistema de transportes coletivos encontra-se superdimensionado para algumas linhas (principalmente as linhas municipais de Vitória) e subdimensionado para as linhas oriundas da periferia.

Para cada linha, calculou-se a oferta ideal, para o horário de pico, considerando uma lotação máxima de 80 passageiros/veículo.

O quadro 30 mostra a oferta atual, em comparação com a oferta calculada para oferecer um nível de serviço satisfatório, configurando-se predominantemente a subutilização dos recursos alocados na operação do sistema

SISTEMA ATUAL						
LINHA		DEMANDA H. PICO (2 SENT)	HEADWAY		FROTA	
Nº	NOME		ATUAL	NECES.	ATUAL	NECES.
GV 1101	Caratofra - B. Penha	313	15	25	5	3
PA 2150	Fradinhos - S. Torquato	549	10	25	5	3
GV 1112	Santo Antônio - Consolação	847	9	8	8	10
TB 1126	Maria Ortiz - V. Rubim - V. Camburi	1.110	7	10	12	10
PT 1143	Jardim Camburi - V. Rubim - Via Reta da Penha	577	10	15	13	8
PT 1142	Jardim Camburi - Via Leitão da Silva - Av. Vitória	755	30	15	3	7
PT 1144	Jardim Camburi - Rodoviária - Via Beira Mar - Leitão da Silva		60		1	
PT 1147	Jardim Camburi - V. Rubim - V. Leitão da Silva		12		6	
PT 1145	Jardim Camburi - V. Rubim - Via Marufpe	684	10	15	10	8
GV 1128	Bairro República - Vila Rubim	1.093	5	10	12	9
GV 1107	Jardim da Penha - Vila Rubim	1.163	6	10	12	9
GV 1109	Jardim da Penha - Rodoviária - Via Reta da Penha		20		1	
TB 1121	Aeroporto - Vila Rubim - Via Marufpe	1.273	10	7	8	12
PT 1140	Aeroporto - Vila Rubim - Via Marufpe		12		5	
PT 1141	Aeroporto - Rodoviária - Via Marufpe		20		2	
GV 1106	Ilha do Dol - Vila Rubim - Via Beira Mar	690	8	12	8	7
GV 1117	Ilha do Dol - Rodoviária - Via Beira Mar		60		2	
TB 1127	Praia do Canto - Rodoviária	905	7	15	11	7
TB 1122	Andorinha - V. Rubim - Via Stª Lúcia	393	10	25	4	4
TB 1124	Itararé - Rodoviária	310	12	25	4	4
TB 1125	Joana D'arc - V. Rubim - Via Stª Marta	587	9	12	8	7

SISTEMA ATUAL						
LINHA		DEMANDA H. PICO (2 SENT)	HEADWAY		FROTA	
Nº	NOME		ATUAL	NECES.	ATUAL	NECES.
TB 1128	São Cristovão - V. Rubim - Via Tabuazeiro	790	8	12	11	7
GV 1102	Caratofra - B. Penha - Via Favalessa	368	15	30	5	3
GV 1105	Hortomercado - V. Rubim - Via Ilha de Santa Maria	313	12	30	4	2
GV 1111	Santa Tereza - Bento Ferreira	358	20	20	3	5
GV 1110	Mata da Praia - Stª Antônio - Via Beira Mar	1.054	15	10	6	12
TB 1120	Aeroporto - Rodoviária - Via Beira Mar	892	7	10	11	9
GV 1103	Eucalipto - Vila Rubim	1.326	4	7	10	10
GV 1104	Eucalipto - Rodoviária		60		1	
GV 1100	Campus Universitário - Esp. Capixaba	783	12	10	10	10
GV 1113	São Pedro - Centro	258	20	25	2	3
PT 1146	Jardim Camburi - Vila Rubim - P. do Canto	402	12	25	7	4
PT 1148	Jardim Camburi - Rodoviária - P. do Canto		15		1	

QUADRO: 30

DIMENSIONAMENTO DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

ATUAL X NECESSÁRIO

MUNICÍPIO: Vitória



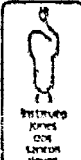
REVISÃO / ATUALIZAÇÃO DAS PROPOSTAS DO TRANSCOL - GV  
1ª ETAPA DE IMPLANTAÇÃO

PROPOSTA Nº	DATA
NOME DO TRANSPORTE COLETIVO	DATA
PROPOSTA Nº	DATA
PROPOSTA Nº	DATA

SISTEMA ATUAL						
LINHA		DEMANDA H. PICO (2 SENT.)	HEADWAY		FROTA	
Nº	NOME		ATUAL	NECES.	ATUAL	NECES.
AL 2121	Ilha das Flores - D. Bosco - Via Paul	309	30	25	4	4
AL 2122	Itaparica - D. Bosco - Via Stª Inês/Paul	454	15	20	3	4
AL 2113	Coq. Itaparica - D. Bosco - Via Colorado/ IBES	238	30	40	2	3
AL 2124	N. México - D. Bosco - v. Vila Nova/I. dos Bentos	722	12	10	8	9
AL 2147	N. México - Retorno - via Ilha dos Bentos		60		1	
AQ 2144	Coqueiral de Itaparica - UFES	81	60	55	2	2
AL 2145	Praia da Costa - UFES	172	30	30	2	5
AL 2146	Aracás - UFES	63	60	60	1	2
AL 2106	Barra do Jucú - Dom Bosco	245	30	30	3	4
AL 2136	Stª Mônica - Via C. Colombo/Rodoviária	416	60	20	2	6
AL 2137	Stª Mônica - D. Bosco - Via Itapoã/Vila Velha		60		2	
AL 2115	Coq. Itaparica - D. Bosco - Via V. Velha	1.004	15	10	9	10
AL 2116	Coq. Itaparica - Retorno - Via V. Velha		60		5	
AL 2129	Praia de Itapoã - Dom Bosco	1.302	30	6	6	17
AL 2130	Praia de Itapoã - D. Bosco - Via Paul		20		6	
AL 2131	Praia de Itapoã - Retorno - Via Paul		30		3	
AL 2115	Praia da Costa - D. Bosco - Via Paul	2.408	20	5	8	22
AL 2126	Praia da Costa - Retorno - Via Paul		20		5	
AL 2127	Praia da Costa - D. Bosco - Via Rodoviária		12		8	
AL 2128	Praia da Costa - Retorno - Via Rodoviária		30		4	
AL 2142	Vila Velha - Dom Bosco		12		10	
AL 2143	Vila Velha - Retorno		20		7	

SISTEMA ATUAL						
LINHA		DEMANDA H. PICO (2 SENT.)	HEADWAY		FROTA	
Nº	NOME		ATUAL	NECES.	ATUAL	NECES.
AL 2101	Araçás - D. Bosco - Via N. México/Paul	265	30	30	5	4
AL 2103	Araçás - Retorno - Via Paul	238	60	30	5	4
AL 2102	Araçás - D. Bosco - Via N. México/Rodo- viária	359	20	20	6	5
AL 2104	Atafide - Dom Bosco	137	60	50	2	2
AL 2108	Boa Vista - D. Bosco - Via Rodoviária	441	30	15	4	7
AL 2109	Boa Vista - D. Bosco - Via Stª Mônica		20		2	
AL 2107	Boa Vista - D. Bosco - Via Paul	234	30	30	2	3
AL 2112	Capuaba - D. Bosco - Via I. Conceição/ Vila Garrido/ Rodoviária	362	15	20	5	5
AQ 2133	Rio Marinho - D. Bosco - Via Cobilândia	603	15	15	7	6
AL 2134	Rio Marinho - Retorno - Via Cobilândia/ Rodoviária	220	30	40	3	2
AL 2105	Bairro Alvorada - D. Bosco - Via I. da Conceição	412	60	15	1	5
AL 2138	Santa Rita - Dom Bosco		15		5	
AL 2139	Santos Dumont - D. Bosco - Via IBES	241	30	25	3	3
AL 2141	Vale Encantado - D. Bosco - Via J. Mari- lândia/ Rodoviária	390	12	15	3	5
AL 2140	Vale Encantado - Retorno - Via J. Mari- lândia/ Paul	118	60	65	1	2
AL 2114	Coq. Itaparica - D. Bosco - Via Stª Inês/ Santa Mônica	359	60	20	2	4
AQ 2123	Itaparica - D. Bosco - Via Stª Inês/Rodoviá- ria		30		3	
AL 2119	Glória - D. Bosco - Via Paul/ Rodoviária	176	60	50	2	2
AL 2120	IBES - Dom Bosco	235	30	25	2	3

QUADRO: 30  
DIMENSIONAMENTO DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA  
ATUAL X NECESSÁRIO  
MUNICÍPIO: VILA VELHA

 INSTITUTO KUMES DE LUCAS REYES	REVISÃO / ATUALIZAÇÃO DAS PROPOSTAS DO TRANSCOL - GV 1ª ETAPA DE IMPLANTACÃO	
	REDE DE TRANSPORTE COLETIVO	DATA: _____ LOCAL: _____

SISTEMA ATUAL						
LINHA		DEMANDA H. PICO (2 SENT.)	HEADWAY		FROTA	
Nº	NOME		ATUAL	NECES.	ATUAL	NECES.
SR 2221	Boa Vista - Praia da Costa	263	30	25	2	3
SR 2225	Vila Nova - P. da Costa - Via Itapoã		60		1	
SR 2222	Rio Marinho - Praia da Costa	443	20	15	3	6
AL 2205	Santos Dumont - Praia da Costa	130	60	45	1	2
AL 2208	Vale Encantado - P. da Costa	243	30	35	2	3
VV 2220	Araçás - Praia da Costa	1.049	30	10	3	12
SR 2224	V. Nova - P. da Costa - Via B. Vista		30		2	
SR 2230	Araçás - P. da Costa - Via Stº Inês		60		2	
AL 2200	Araçás - Ginásio - Via N. México	293	30	25	2	4
AL 2201	Araçás - Ginásio - Via Vila Nova		60		1	

SISTEMA ATUAL						
LINHA		DEMANDA H. PICO (2 SENT.)	HEADWAY		FROTA	
Nº	NOME		ATUAL	NECES.	ATUAL	NECES.
PA 3140	Sotema-Dom Bosco-Via Boa Vista	234	30	25	2	3
PA 3143	Sotema-Dom Bosco		60		1	
PA 3138	São Geraldo-Dom Bosco-Via C. Grande	287	60	25	1	3
PA 3139	São Geraldo-Dom Bosco-Via C. Grande/S. Torquato		60		2	
PA 3108	Campo Novo-Dom Bosco-Via V. Isabel-C. Grande	117	60	60	1	2
PA 3142	Vila Isabel-Dom Bosco	345	20	20	4	5
PA 3100	Alto Lage-Dom Bosco	357	60	20	2	4
PA 3101	B. Expedito-Dom Bosco-Via Alto Lage		30		2	
PA 3102	Bandeirantes-Dom Bosco-Via B. Aurora	474	15	15	5	5
PA 3103	B. Sorte-Dom Bosco-Via Vale Esperança	231	30	30	2	3
PA 3105	Caçaroça-Dom Bosco-Via Rio Marinho	328	20	20	4	5
PA 3114	Castelo Branco-Dom Bosco-Via Ferro e Aço	391	20	20	5	5
PA 3106	Campo Grande-Dom Bosco	355	20	20	4	4
PA 3120	Itaquari-Dom Bosco	77	60	60	1	1
PA 3107	Campo Grande-Retorno	304	20	25	3	2
PA 3115	Cruzeiro do Sul - Dom Bosco	192	30	25	3	3
PA 3121	Jardim América-Dom Bosco	200	20	30	3	2
PA 3141	Vila Capixaba-Dom Bosco	179	60	40	2	2
PA 3131	Porto de Santana-Dom Bosco-Via P. Velho	299	15	20	3	3
PA 3133	Porto de Santana-Retorno-Via P. Velho	219	30	40	2	2
PA 3126	N.R. Penha-Dom Bosco-Via Itanhenga/CEASA	674	15	15	7	8

QUADRO: 30

DIMENSIONAMENTO DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

ATUAL X NECESSÁRIO

MUNICÍPIO: VILA VELHA Cariacica/Viana



REVISÃO / ATUALIZAÇÃO DAS PROPOSTAS  
DO TRANSOL - BV  
1ª ETAPA DE IMPLANTAÇÃO

ESSE DE TRANSPORTE COLETIVO	DATA: / /
ELABORADO POR:	PROJETO:
REVISADO POR:	APROVADO POR:

SISTEMA ATUAL						
LINHA		DEMANDA H. PICO (2 SENT)	HEADWAY		FROTA	
Nº	NOME		ATUAL	NECES.	ATUAL	NECES.
FO 3167	Roda D'Água-Retorno-Via Itanguá	229	60	35	2	4
FO 3160	Beira Rio-Dom Bosco-Via Itanguá	271	60	25	1	3
FO 3161	Beira Rio-Retorno-Via Itanguá		60		1	
FO 3169	Beira Rio-Itanguá-Via Nova C.Grande		60		1	
PA 3111	Cariacica-Dom Bosco-Via J.Sette/Limão	104	60	60	1	2
PA 3130	Porto de Santana-Dom Bosco-Via Itacibá	265	30	25	3	3
PA 3132	Porto de Santana-Retorno-Via Itacibá		60		1	
PA 3116	Flexal-Dom Bosco-Via Itacibá	779	30	10	3	10
PA 3117	Flexal-Dom Bosco-Via Tabajara		30		3	
PA 3118	Flexal-Retorno-Via Itacibá		60		3	
PA 3119	Flexal-Retorno-Via P.Velho		60		1	
PA 3125	Nova Canaã-D.Bosco-Via Flexal	288	30	25	4	4
PA 3112	Cariacica-Dom Bosco-V.J.Sette/Merlo	317	60	35	3	3
PA 3110	Cariacica-D.Bosco-Via José Sette	700	15	15	6	7
PA 3113	Cariacica-Retorno-Via José Sette		60		1	
FO 3166	Novo Brasil-Retorno-Via Itanguá-Piranema	224	30	30	3	4
PA 3104	Bubu-Dom Bosco-Via CEASA	285	30	25	4	5
FO 3163	Bubu-Retorno-Via Itanguá		60		1	

SISTEMA ATUAL						
LINHA		DEMANDA H. PICO (2 SENT)	HEADWAY		FROTA	
Nº	NOME		ATUAL	NECES.	ATUAL	NECES.
PA 3127	N.R.Penha-Reirono-Via Itanhenga/CEASA	281	15	25	3	4
PA 5106	Universal-Dom Bosco	372	20	20	4	5
PA 5107	Viana-Dom Bosco	500	20	20	5	7
PA 5104	Jucu-Dom Bosco	457	15	20	4	6
PA 5103	Canaã-Dom Bosco	257	30	25	2	4
PA 5102	Bairro Industrial-Dom Bosco	302	20	20	4	4
PA 5101	Areinha-Dom Bosco	216	60	40	2	2
PA 5109	Vila Betânia-Dom Bosco-Via S.Francisco Morada de Betânia	104	60	55	1	2
PA 5105	Nova Betânia-Dom Bosco-Via Vila Betânia	297	20	25	3	5
PA 5108	Vila Betânia-Dom Bosco-Via S.Francisco	330	30	25	4	4
PA 3134	Rosa da Penha-Dom Bosco-Via B.Aurora	270	20	20	4	5
PA 3136	Santa Cecília-Dom Bosco	91	60	70	1	1
PA 3109	Cariacica-Dom Bosco-Via CEASA/Bubu	143	60	60	2	2
FO 3164	Novo Brasil-Dom Bosco-Via CEASA	329	60	30	2	5
FO 3165	Novo Brasil-Retorno-Via CEASA		60		1	
PA 3122	N.Brasília-Dom Bosco-Via Itanguá	964	20	8	4	11
PA 3123	N. Brasília-Dom Bosco-Via Itanguá-Itaquari		30		2	
PA 3124	N.Brasília-Retorno-Via Itanguá		8		7	
PA 3128	Oriente-Dom Bosco-Via Itacibá		60		1	
PA 3137	Santana-Dom Bosco-Via Itacibá	379	20	20	3	4
FO 3168	Formate-Retorno-Via Entrada Viana	99	60	110	1	1

QUADRO: 30

DIMENSIONAMENTO DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

ATUAL X NECESSÁRIO

MUNICÍPIO: Cariacica/Viana



REVISÃO / ATUALIZAÇÃO DAS PROPOSTAS  
DO TRANSCOL - 9V  
1ª ETAPA DE IMPLANTAÇÃO

REDE DE TRANSPORTE COLETIVO	DATA
PROPOSTA	DATA
PROPOSTA	DATA

SISTEMA ATUAL						
LINHA		DEMANDA H. PICO (2 SENT)	HEADWAY		FROTA	
Nº	NOME		ATUAL	NECES.	ATUAL	NECES.
CO 4100	André Carloni - Vila Rubim	567	12	15	10	7
CO 4101	Carapina - Vila Rubim	420	20	20	5	5
PO 4110	Cantinho do Céu - Vila Rubim	202	60	60	2	2
PO 4112	José de Anchieta - Vila Rubim	524	15	15	7	8
PO 4113	Novo Horizonte - V. Rubim - v. S. Geraldo	89	60	120	1	1
PO 4116	P. Bicanga - V. Rubim - v. S. Geraldo	96	60	90	1	1
PO 4118	São Diogo - Vila Rubim - via CST	215	30	35	3	3
PO 4119	Sossêgo - Vila Rubim	230	30	40	3	2
SR 4150	Bicanga - Manguinhos - V. Rubim - via Chácara Parreiral	160	60	50	1	3
SR 4153	Manguinhos - V. Rubim - v. C. Parreiral		60		2	
SR 4151	Chácara Parreiral - Vila Rubim	125	60	80	1	1
SR 4152	Jacaraípe - Rodoviária	262	30	25	6	7
SR 4154	Nova Almeida - Rodoviária	290	20	30	7	7
SE 4133	Divinópolis - Vila Rubim - via Serra	82	60	60	1	3
SE 4134	Nova Carapina - Vila Rubim	114	60	60	2	2
SE 4135	Pitanga - Vila Rubim - via Taquara	98	60	70	3	2
SE 4137	Serra - Vila Rubim - via Rodoviária	584	15	15	8	11
SE 4140	Vista da Serra - Vila Rubim	201	60	30	2	6
PO 4117	P. Carapebus - V. Rubim - via São Diogo/Rodoviária	210	60	70	5	2
PO 4111	EMBASA - Vila Rubim	125	60	75	1	2
PO 4120	Valparaíso - Vila Rubim	240	30	30	3	4
SR 4156	Valparaíso - Vila Rubim		60		2	

SISTEMA ATUAL						
LINHA		DEMANDA H. PICO (2 SENT)	HEADWAY		FROTA	
Nº	NOME		ATUAL	NECES.	ATUAL	NECES.
SE 4136	Porto Canoá - Vila Rubim - via Mata da Serra	142	60	50	1	3
SE 4131	Calabouço - Vila Rubim	317	20	20	6	8
SE 4132	CIVIT - Vila Rubim - via M. da Serra	227	30	25	3	6
SE 4138	Serra Dourada I - Vila Rubim	391	30	20	7	8
SE 4139	Serra Dourada III - Vila Rubim - via Mata da Serra	396	30	15	6	11
SE 4130	Barcelona - Vila Rubim	641	12	10	8	13
SR 4155	P. Miguel Feu Rosa - Vila Rubim	233	30	20	4	3
PO 4114	P. Residencial Laranjeiras - Vila Rubim	511	30	20	5	7
PO 4115	P. Residencial Laranjeiras - Rodoviária		30		4	
SE 4401	Serra - CIVIT	182	60	25	1	3

QUADRO 30

DIMENSIONAMENTO DAS LINHAS DE ÔNIBUS DA GRANDE VITÓRIA

ATUAL X NECESSÁRIO

MUNICÍPIO: SERRA



REVISÃO / ATUALIZAÇÃO DAS PROPOSTAS  
DO TRANSCOL - BV  
1ª ETAPA DE IMPLANTAÇÃO

REAS DE TRANSPORTE  
OBJETIVO  
JAN/98

de transportes coletivos na aglomeração urbana.

### 3.6. SISTEMA TARIFÁRIO

O cálculo das tarifas das linhas intermunicipais da Grande Vitória são de competência do DETRAN-ES, e a partir de novembro de 1983, o Instituto Jones dos Santos Neves passou a elaborar Parecer Técnico sobre reajustes tarifários solicitados pelas empresas operadoras, ficando a cargo das administrações municipais a avaliação das tarifas das linhas sob seu gerenciamento.

As tarifas das linhas intermunicipais são calculadas segundo as **Instruções Práticas para Cálculo Tarifário**, do GEIPOT, tendo como dados de entrada: número de passageiros equivalentes\*, quilometragem percorrida, consumo de combustível, composição etária da frota e percurso médio mensal, extraídos de pesquisas.

As Prefeituras de Vitória e Vila Velha também adotam tarifas médias e seguem as instruções para cálculo tarifário do GEIPOT, sendo que a Prefeitura de Vila Velha faz projeções dos custos operacionais e calcula um custo intermediário entre reajustes semestrais.

O custo adotado para cálculo tarifário é o custo médio das empresas/linhas. Essa prática facilita o cálculo tarifário e o entendimento do usuário, porém faz com que existam no sistema empresas superavitárias e outras deficitárias.

Não existem subsídios diretos no custo operacional, sendo que a única forma de subsídio existente, passes livres e escolares, atinge 8,7% do número total de passageiros transportados pelo sistema, são subsidiados pe

---

\*Passageiros-Equivalente = Passes Integrais % 0,5 Passes Escolares.



los próprios usuários do transporte coletivo.

A percentagem média de passageiros-equivalente por empresa obtida através do número de passageiros-equivalente por linha é apresentada no Quadro 31.

QUADRO 31  
% PASSAGEIROS-EQUIVALENTE, POR EMPRESA

EMPRESA	% PASSAGEIROS EQUIVALENTE	OBSERVAÇÃO
- Grande Vitória	88,03 $\pm$ 4,19	
- Tabuazeiro	87,89 $\pm$ 3,50	
- Paratodos	86,16 $\pm$ 2,23	Todas as linhas passam próximo à UFES
- Colatinense	94,15 $\pm$ 1,29	
- Alvorada	91,57 $\pm$ 3,33	
- Sanremo	93,56 $\pm$ 4,92	
- Serrana	94,88 $\pm$ 1,11	
- Formate	97,02 $\pm$ 0,78	Não aceita passes escolares
- Planalto	92,39 $\pm$ 2,05	
- Transilva	79,70 $\pm$ 5,95	
- Planeta	94,78 $\pm$ 2,85	
TOTAL	91,52 $\pm$ 4,99	

QUADRO 32

DESEMBOLSO MÉDIO MENSAL - % SALÁRIO MÍNIMO

	DESEMBOLSO MÉDIO MENSAL - % SALÁRIO MÍNIMO				
	ÁREA CENTRAL VITÓRIA	VITÓRIA	VILA VELHA	CARIACICA/VIANA	SERRA
Área Central Vitória	Cz\$ 52,00 - 6,50%	Cz\$ 52,00 - 6,50%	Cz\$ 60,00 - 7,50%	Cz\$ 60,00 - 7,50%	Cz\$ 77,20 - 9,65%
Vitória		Cz\$ 52,00 - 6,50%	Cz\$ 112,00 - 14,00%	Cz\$ 112,00 - 14,00%	Cz\$ 77,20 - 9,65%
Vila Velha			Cz\$ 48,00 - 6,00%	Cz\$ 120,00 - 15,00%	Cz\$ 137,20 - 17,15%
Cariacica/Viana				Cz\$ 60,00 - 7,50%	Cz\$ 137,20 - 17,15%
Serra					Cz\$ 77,20 - 9,65%

\*Salário Mínimo = Cz\$ 800,00

Os maiores valores verificados referem-se a viagens com transbordo.

## QUADRO 33

## LIGAÇÕES COM MAIOR DESEMBOLSO MÉDIO MENSAL

LIGAÇÃO	% PASSAGEIROS NO TOTAL DA GV	DESEMBOLSO MENSAL
Vitória - Vila Velha	5,54	Cz\$ 112,00
Vitória - Cariacica/Viana	4,68	Cz\$ 112,00
Vila Velha - Cariacica/Viana	3,35	Cz\$ 120,00
Vila Velha - Serra	0,67	Cz\$ 137,20
Serra - Cariacica/Viana	0,99	Cz\$ 137,20

#### 4. SISTEMA DE ÔNIBUS URBANOS - HORÁRIO NOTURNO

---

##### 4.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O serviço de ônibus noturno na Grande Vitória, funciona no período de 0:00 às 5:00 horas, prestando atendimento a hospitais, delegacias, diversões e a trabalhadores de bares, restaurantes, hotéis e outros que funcionam em horário não convencional, contando com 10 itinerários distintos.

- Linhas Municipais de Vitória - Quatro linhas com itinerários e pontos de parada diferentes das linhas que funcionam em horário normal, coincidentes, em grande parte, com os percursos já cumpridos em determinadas linhas.
- Linhas Intermunicipais - Seis linhas que ligam os municípios de Cariacica, Viana, Vila Velha e Serra ao Centro de Vitória, cumprindo itinerários coincidentes com o das linhas já existentes em períodos normais de operação.

Cada linha, municipal ou intermunicipal, opera somente com um veículo, fazendo com que o intervalo entre 2 veículos consecutivos (headway) seja igual ao tempo de viagem, que oscila entre 60 e 140 minutos - linhas intermunicipais, e 60 minutos - linhas municipais.

O grande tempo de espera no ponto, devido à baixa frequência do serviço, aliado à insegurança a que está exposto o usuário, seja nas paradas ou nos próprios coletivos, faz com que a comunidade pouco utilize o serviço, fato que é agravado pela ausência de divulgação de rotas e horários.

Em decorrência, os baixos níveis de utilização e os riscos à tripulação acabam por inviabilizar o sistema sob a ótica dos empresários, ainda se considerarmos uma tarifa maior que nos períodos normais, acarretando uma falta de incentivo à expansão do serviço.

## 4.2. ESTRUTURA DE ITINERÁRIOS

### 4.2.1. LINHAS MUNICIPAIS - VITÓRIA

Criadas através do Decreto nº 7158, publicado no Diário Oficial de 01 de outubro de 1985, as quatro linhas de transporte coletivo noturno foram designadas a cada Permissionária do Sistema de Transporte Coletivo, com itinerários diferentes dos itinerários do período normal de operação, funcionando todos os dias durante a semana.

Estas linhas são:

#### . Linha 1:

Goiabeiras - Rodoviária

Empresa:

Viação Tabuazeiro Ltda

Itinerário:

**Ida** - Av. Rosendo S. Souza Filho, Rua Trinta, Rua Presidente Nereu Ramos, Av. Adalberto S. Nader, Av. Dante Michelini, Av. Saturnino de Brito, Av. Desembargador Santos Neves, Av. César Hilal, Rua Ferreira Coelho, Rua Almirante Tamandaré, Av. Leitão da Silva, Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, Rua Aristeu de Aguiar, Rua José Sette, Av. Jerônimo Monteiro, Av. General Osório, Av. Marcos de Azevedo, Av. Duarte Lemos - Terminal Rodoviário de Vitória.

**Volta** - Terminal Rodoviário de Vitória, Av. Alexandre Buaiz, Ponte Florentino Avidos, Av. Pedro Nolasco, Av. Getúlio Vargas, Av. Governador Bley, Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, Rua Ferreira Coelho, Av. César Hilal, Av. Desembargador Santos Neves, Av. Saturnino de Brito, Av. Dante Michelini, Av. Adalberto S. Nader, Rua Presidente Nereu Ramos, Rua Trinta até a Rua Rosendo S. Souza Filho.

#### . Linha 2:

Jardim Camburi - Rodoviária

Empresa:

Paratodos Transporte e Turismo Ltda

Itinerário:

**Ida** - Conjunto Atlântica Ville, Av. Dante Micheline, Rua José Cláudio, Rua Italiana P. Motta, Rua Fortunato de Abreu Gagno, Av. Dante Micheli lini, Av. Com. Otávio de Queiroz, Praça Regina F. Furno, Av. Manoel Velloso, Av. Alziro Zarur, Av. Anísio F. Coelho, Av. Fernando Ferrari. Av. N. Senhora da Penha, Av. Maruípe, Av. Paulino Muller, Av. Vitória, Rua Barão de Monjardim, Rua Henrique de Novaes, Av. Jerônimo Monteiro, Rua General Osório, Av. Cleto Nunes, Av. Marcos de Azevedo, Av. Duarte Lemos até o terminal Rodoviário de Vitória.

**Volta** - Terminal Rodoviário de Vitória, Av. Alexandre Buaiz, Ponte Florentino Avidos, Av. Pedro Nolasco, Av. Getúlio Vargas, Av. Governador Bley, Av. Pricensa Isabel, Av. Vitória, Av. Alberto Torres, Rua Barão de Mauá, Av. Paulino Muller, Av. Maruípe, Av. N. Senhora da Penha, Av. Alziro Zarur, Av. Manoel Velloso, Praça Regina Furno, Av. Com. Otávio de Queiroz, Av. Dante Micheli ni, Rua Fortunato A. Gagno, Rua Italiana P. Motta, Rua José C. Cláudio, Av. Dante Micheli ni até Atlântica Ville.

. Linha 3:

São Pedro - Joana D'Arc

Empresa:

Viação Grande Vitória Ltda.

Itinerário

**Ida** - Rua Guilherme Bassini, Rua Boa Vista, Rodovia Serafim Derenze, Rua Soldado Manoel Furtado, Av. Santo Antônio, Av. Duarte Lemos, Terminal Rodoviário de Vitória, Av. Alexandre Buaiz, Ponte Florentino Avidos, Av. Pedro Nolasco, Av. Getúlio Vargas, Av. Governador Bley, Av. Princesa Isabel, Av. Vitória, Av. Marechal Campos, Av. Maruípe, Rodovia Serafim Derenze, Rua Leopoldo N. do Amaral, Rua São Pedro até Rua Atílio Sperandio.

**Volta** - Rua Atílio Sperandio, Rua São Pedro, Rua Leopoldo do Amaral, Rodovia Serafim Derenze, Av. Maruípe, Av. Marechal Campos, Av. Vitória, Rua Barão de Monjardim, Rua Henrique de Novaes, Av. Jerônimo Monteiro, Rua

General Osório, Av. Cleto Nunes, Av. Marcos de Azevedo, Av. Duarte Lemos, Av. Santo Antônio, Rua Soldado Manoel Furtado, Rodovia Serafim Derenze, Rua Boa Vista até a Rua Guilherme Bassini.

. Linha 4:

Aeroporto - Rodoviária

Empresa:

Viação Grande Vitória Ltda

Itinerário:

**Ida** - Aeroporto, Av. Fernando Ferrari, Rua Dona Maria Rosa, Av. Leitão da Silva, Rua das Palmeiras, Av. N. Senhora Penha, Rua José Farias, Rua D. Pedro II, Rua João da Cruz, Rua Aleixo Netto, Rua Raul Nazarro, Av. Rio Branco, Av. N. Senhora da Penha, Av. Desembargador Santos Neves, Av. César Hilal, Av. Vitória, Rua Barão de Monjardim, Rua Henrique de Novaes, Av. Jerônimo Monteiro, Rua General Osório, Av. Cleto Nunes, Av. Marcos de Azevedo, Av. Duarte Lemos, Terminal Rodoviário de Vitória.

**Volta** - Terminal Rodoviário de Vitória, Av. Alexandre Buaiz, Ponte Florentino Avidos, Av. Pedro Nolasco, Av. Getúlio Vargas, Av. Governador Bley, Av. Princesa Isabel, Av. Vitória, Av. César Hilal, Av. Desembargador Santos Neves, Av. N. Senhora da Penha, Rua Aleixo Netto, Rua João da Cruz, Rua D. Pedro II, Rua José Farias, Av. N. Senhora da Penha, Av. Fernando Ferrari até Praça do Aeroporto.

#### 4.2.2. LINHAS INTERMUNICIPAIS

Regulamentadas pelo DETRAN-ES, através da Instrução de Serviço 036/83-N, publicado no Diário Oficial em 12/08/83, das 13 linhas originais, existem hoje apenas seis, funcionando de 0:30 às 4:00hs, operando com ou sem trocador.

Vila Velha:

Praia da Costa - D. Bosco via Vila Batista

Praia da Costa - D. Bosco via Lindemberg

Cariacica/Viana:

Cariacica - D. Bosco

Flexal - D. Bosco

Viana - D. Bosco (via Campo Grande)

Serra:

Serra - Vila Rubim

Os itinerários são os mesmos do horário normal de funcionamento, com exceção da linha Viana - D. Bosco, que passa por Campo Grande.



#### 4.3. CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS

##### 4.3.1. LINHAS MUNICIPAIS DE VITÓRIA

###### QUADRO 34

###### PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS MUNICIPAIS DE TRANSPORTE NOTURNO

LINHA/DIA	Nº VIAGENS	PASSAG. TRANSPORTADOS	LUGARES OFERECIDOS(1)	FROTA OPERANTE	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO(2)	HORÁRIO
. São Pedro x Joana D'Arc						
26/05 - Segunda-Feira	1	35	130	1	0,269	0:00 - 4:55
27/05 - Terça-Feira	1	28	130	1	0,215	0:00 - 4:50
28/05 - Quarta-Feira	1	22	130	1	0,169	0:00 - 4:50
29/05 - Quinta-Feira	1	19	130	1	0,146	0:00 - 4:50
. Bairro República x Rodoviária						
30/05 - Sexta-Feira	4	428	520	1	0,823	0:00 - 4:00
. Goiabeiras x Rodoviária						
23/05 - Sexta-Feira	5	57	650	1	0,088	0:00 - 5:00
24/05 - Sábado	5	227	650	1	0,349	0:00 - 5:00
25/05 - Domingo	5	137	650	1	0,211	0:00 - 5:00

Fonte: Valores pesquisados em campo pelo DTC-PMC, para as linhas de transporte noturno de Vitória, no período de 23 à 30/05/86.

OBS:

(1) Lugares oferecidos = (Nº viagens) x 65x2

(3) Não foi pesquisada a linha Jardim Camburi x Rodoviária.

(2) Índice de aproveitamento =  $\frac{\text{Passageiros transportados}}{\text{Lugares oferecidos}}$

Esses dados, não nos permitem avaliar, com clareza, o desempenho das linhas. Porém, nota-se um aumento significativo de demanda nos finais de semana (linha Goiabeiras x Rodoviária) e um alto índice de aproveitamento de linha Bairro República x Rodoviária, na sexta-feira, ocasionados provavelmente pelo aumento da demanda por lazer na região de Camburi.

## 4.3.2. LINHAS INTERMUNICIPAIS

## QUADRO 35

## PARÂMETROS OPERACIONAIS DAS LINHAS INTERMUNICIPAIS DE TRANSPORTE NOTURNO

MUNICÍPIO/LINHA	VALORES MENSAIS (ABRIL/86)						
	Nº VIAGENS	PASSES LIVRES	PASSAG.	LUGARES OFERECIDOS	ÍNDICE DE APROVEITAM (%)	DIAS DE OPERAÇÃO	FROTA OPERANTE
VILA VELHA							
. P. Costa - D. Bosco via V. Batista	36	118	3.655	4.680	78,10	Feriados e Sábados	1
. P. Costa - D. Bosco via Lindenberg	140	545	9.759	18.200	53,62	Todos os Dias	1
CARIACICA/VIANA							
. Cariacica - D. Bosco	15	-	635	1.950	32,56	Feriados e Sábados	1
. Flexal - D. Bosco	20	-	516	2.600	19,85	Sábado	1
. Viana - D. Bosco (via C. Grande)	15	-	605	1.950	31,03	Sábado	1
SERRA							
. Serra - Vila Rubim	32	30	1.801	2.560	70,35	Todos os dias	1

Fonte: DETRAN-ES, abril/86

Como nas linhas municipais, a demanda para ônibus noturno nas linhas intermunicipais é muito sujeita à flutuação semanal, sendo maior nos finais de semana, e à sazonalidade (época de férias).

A maioria das linhas intermunicipais funciona somente aos sábados e feriados, com baixo índice de ocupação. No caso das linhas que funcionam todos os dias (Praia da Costa - Dom Bosco via Lindemberg e Serra - Vila Rubim), não dispusemos de dados que nos permitissem avaliar a flutuação semanal da demanda.

#### 4.4. SISTEMA TARIFÁRIO

No caso das linhas municipais de Vitória, o valor da tarifa é de Cz\$2,00 (dois cruzados), 53,85% superior à tarifa em vigor no horário normal (cz\$ 1,30).

Com maiores extensões de itinerários, as tarifas cobradas nas linhas intermunicipais variam de cz\$ 3,00 (três cruzados) - linhas com origem em Vila Velha, Cariacica e Viana - e cz\$4,90 (quatro cruzados e noventa centavos) - linha originária do município da Serra.

Tendo em vista a tarifa vigente em horário normal no sistema intermunicipais de ligação de Vitória com o continente sul - cz\$1,50 (um cruzado e cinquenta centavos), conclui-se ser de 100 % a penalidade incidente sobre o usuário noturno dessas linhas.

#### 4.5. COMPARAÇÃO DA SITUAÇÃO 83/86

Em 1983, após crescente apelos da população, o DETRAN-ES e Prefeitura de Vitória ampliaram o serviço de ônibus noturno criando 13 linhas intermunicipais e quatro linhas municipais, em funcionamento durante toda a semana.

Segundo a Pesquisa de Ônibus Noturno do Plano de Transportes Coletivos da Grande Vitória - TRANSCOL-GV, realizada pelo Instituto Jones dos Santos Neves em dezembro/83, a situação operacional das linhas era a que se apresenta no quadro 36.

QUADRO 36

PARÂMETROS OPERACIONAIS DO SISTEMA DE TRANSPORTE NOTURNO - 1983

PARÂMETROS	TIPO DE LINHA	
	MUNICIPAIS	INTERMUNICIPAIS
Extensão (Km)	25,1 - 33,6	27,0 - 73,0
Velocidade Comercial (Km/h)	*	24,7 - 32,7
Frota (Veículo/Linha)	1	1
Índice de Aproveitamento	8,7% - 12,3%	4% - 68%
DEMANDA (pass/dia)	154	2.849

Fonte: Relatório de ônibus noturno - TRANSCOL-GV - Dez/83.

Passado esse tempo, o que se verifica é que aumentou a rentabilidade do empresário com maiores índices de aproveitamento devido à redução da oferta com a adoção do esquema de circulação do ônibus noturno somente nos finais de semana e feriado, e por outro lado um decréscimo no nível de atendimento à população, que durante a semana não pode contar com o serviço (Quadro 37).

QUADRO 37

COMPARAÇÃO DOS SISTEMAS DE TRANSPORTE NOTURNO 83/86

MUNICÍPIO/LINHA	NOVEMBRO/83			ABRIL/86		
	PASSAGEIROS	LUGARES OFERECIDOS	I. APROV. (%)	PASSAGEIROS	LUGARES OFERECIDOS	I. APROV. (%)
VILA VELHA						
. P. Costa - D. Bosco	5.318	11.700	45,45	9.759	18.200	53,62
P. Costa - D. Bosco V. Batista	2.970	13.650	21,76	3.655	4.680	78,10
Araçás - via N. México	3.497	9.750	35,87	-	-	-
CARIACICA/VIANA						
. Cariacica - D. Bosco	977	9.750	10,02	635	1.950	32,56
Viana - D. Bosco	1.290	9.750	13,23	605	1.950	31,03
Flexal/Canaã via Alto Laje	1.641	13.650	12,02	516	2.600	19,85
Formate - B. Rio	304	10.530	2,89	-	-	-
SERRA						
. P. Residencial Laranjeiras/Rodoviária	909	7.800	11,65	-	-	-
Serra/Rodoviária	853	7.800	10,94	1.801	2.560	70,35
Serra Dourada/Mata da Serra	617	7.800	7,91	-	-	-
Jacaraípe/Rodoviária	1.894	5.850	32,38	-	-	-
S. Sebastião/P. Planalto	1.924	7.800	24,67	-	-	-
Eurico Salles - V. Rubim via B. Fátima	887	11.700	7,58	-	-	-

## 5. SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS FRETADO

---

### 5.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O transporte coletivo por ônibus fretado surgiu como sistema efetivo no contexto urbano e interurbano devido à necessidade de serviços especializados ou de grande flexibilidade.

Para o atendimento dessa demanda, surgiu a modalidade fretada como um serviço de característica aproximadamente personalizada, porta a porta, e ao mesmo tempo, de uso coletivo.

Na última década, a modalidade fretada tomou grande impulso, pois os fatores influentes na escolha de localização de residências e indústrias, muitas vezes, levaram-nas a se situarem fora das rotas das linhas de transporte regular, ou que fossem mal servidas por qualquer modalidade de transporte público convencional.

Portanto, de um conjunto de fatores, o transporte coletivo fretado surgiu como uma das soluções adequadas para transporte de passageiros, tanto pela simplicidade de contratação dos serviços, como por fatores qualitativos como confiabilidade do sistema, acessibilidade e conforto.

Na Grande Vitória o ônibus fretado funciona basicamente para atender a deslocamentos ao trabalho dos funcionários das grandes empresas implantadas na região - Companhia Siderúrgica de Tubarão, Companhia Vale do Rio Doce, Companhia Ferro e Aço de Vitória, etc.

Além de se constituir em vantagem financeira para os funcionários, que pagam uma quantia quase simbólica pelo transporte, sob o ponto de vista das empresas contratantes constitui-se também em vantagem, se considerarmos a pontualidade e assiduidade dos funcionários, maior produtividade,

além de benefícios fiscais.

## 5.2. TIPOS DE SERVIÇO

O operador, contratante e usuário são apresentados como os principais componentes característicos do sistema.

### 5.2.1. QUANTO AO OPERADOR TEMOS:

#### - **Transportadora:**

Exploração do fretamento por empresa operadora de transporte coletivo, mediante contrato entre a transportadora e empresa, ou pessoa contra tante. É o caso mais freqüente na Grande Vitória

#### - **Particular:**

A empresa possui frota própria para transporte de seus funcionários. É o caso da empresa ALIMENTA, que consultada, não forneceu dados.

### 5.2.2. QUANTO À DURAÇÃO DO CONTRATO:

#### - **Contínuo:**

O serviço é contratado por um intervalo de tempo. É o mais significa tivo, e mais importante para análise pois caracteriza-se por uma ope ração rotineira, de comportamento uniforme.

#### - **Eventual:**

Seu exemplo mais comum são viagens de lazer, turismo, escola ou traba lho e têm duração de uma viagem ou de curto intervalo de tempo.

### 5.2.3. QUANTO AO USUÁRIO:

#### - **Funcionários de empresas:**

A maioria dos contratos de fretamento têm como objeto o transporte de funcionários de empresas em viagens casa-trabalho e vice-versa.



Assim, a empresa contratante que fornece a seus empregados o transporte, cria linhas e zela pela manutenção do nível de atendimento dos serviços, através de contrato com as transportadoras.

**- Escolares:**

Efetuada por transportadora ou pela própria instituição de ensino, em viagens casa - escola e vice-versa. Deve observar critério mais rígidos de segurança quanto ao veículo e usuário.

**- Turistas:**

Atendimento a excursões, viagens de traslado etc.

Por se constituir no item de maior participação no volume de passageiros transportados por ônibus fretado, e por representar uma demanda potencial não atendida pelo sistema convencional em função das deficiências que ora apresenta, esse trabalho se atem à análise do transporte de funcionários de empresas.

Fez-se uma consulta, mediante ofício e contatos telefônicos, às principais empresas contratantes e contratados (fonte: Pesquisa de Ônibus fretados ou Próprios - IJSN - março/83), as quais forneceram os dados que passamos a transcrever. Os dados detalhados desta consulta, encontram-se no **Anexo 3**.

### 5.3. CARACTERÍSTICAS DO TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS FRETADO NA GRANDE VITÓRIA

#### 5.3.1. EMPRESAS TRANSPORTADORAS

Constam de cinco empresas (Capixaba, Paratodos, Águia Branca, Transtur e Planeta), sendo que duas delas (Paratodos e Planeta) exploram também o transporte público, através de linhas urbanas.

### 5.3.2. EMPRESAS FRETADORAS

Constam de 11 empresas principais:

- . CVRD - Companhia Vale do Rio Doce (SUEST, SUPEL, SUPOT)
- . Furnas Centrais Elétricas S/A
- . Eluma Conexões S/A
- . CESAN - Companhia Espírito Santense de Saneamento
- . CARBOINDUSTRIAL S/A
- . Atlantic Veneer do Brasil
- . COFAVI - Companhia Ferro e Aço de Vitória
- . BRAXON S/A
- . BRASANITAS - Empresas Brasileira de Saneamento e Comércio
- . CST - Companhia Siderúrgica de Tubarão
- . COPM

### 5.3.3. CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS

#### 5.3.3.1. Itinerários:

Os itinerários são os mais diversificados, com veículos trafegando geralmente pelos principais eixos viários, havendo porém trechos comuns a várias linhas:

#### A. Vitória:

- . Av. Beira Mar, Av. N. Senhora dos Navegantes, Av. Dante Michelini
- . Av. Vitória, Av. César Hilal, Av. N. Senhora da Penha, Av. Fernando Ferrari.
- . Av. Beira Mar, Av. Leitão da Silva, Av. Maruípe, Av. Fernando Ferrari
- . Av. Vitória, Av. Maruípe, Av. Fernando Ferrari.

#### B. Vila Velha:

- . Av. Jerônimo Monteiro - Rodovia Carlos Lindemberg
- . Rodovia Carlos Lindemberg - Aribiri - Ataíde - Paul

**C. Cariacica/Viana:**

- . Beira-Rio - Itanguá - Itacibá
- . Porto de Santana - Av. Florentino Avidos - Itacibá
- . Campo Grande - BR-262
- . Jardim América - BR-262

**D. Serra:**

- . BR-101 - Laranjeiras - Valparaíso - São Diogo
- . BR-101 - Carapina - Bairro de Fátima

## 5.3.3.2. VELOCIDADE MÉDIA OPERACIONAL

A velocidade varia para cada empresa, sendo que a Empresa Águia Branca atinge o maior valor (41,5Km/h), enquanto a Transtur atinge a menor (25,9Km/h) - Quadro 38.

## QUADRO 38

## VELOCIDADE MÉDIA OPERACIONAL POR EMPRESA TRANSPORTADORA - ÔNIBUS FRETADO

EMPRESA TRANSPORTADORA	VELOCIDADE (KM/H)
Paratodos	35,5
Transtur	25,9
Capixaba	40,3
Planeta	33,0
Águia Branca	41,5

$$\text{Velocidade Média Operacional} = \frac{\text{Extensão da linha (2 sentidos)}}{(\text{Tempo médio de viagem})}$$

## 5.3.3.3. PASSAGEIROS TRANSPORTADOS

Os dados mensais disponíveis informam que a empresa que transporta o maior número de passageiros é a Paratodos (124.250 pass/mês) - Quadro 39.

## QUADRO 39

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS MENSALMENTE POR TRANSPORTADORA - ÔNIBUS FRETADO

EMPRESA TRANSPORTADORA	PASSAGEIROS TRANSPORTADOS/MÊS	%
Paratodos	124.250	33,18
Transtur	30.054	8,03
Capixaba	122.063	32,60
Planeta	69.613	18,59
Águia Branca	28.458	7,60
TOTAL	374.438	100

O quadro 40 sintetiza as características operacionais do sistema de transporte fretado na Grande Vitória.

QUADRO 40

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS DO SISTEMA DE TRANSPORTE FRETADO NA GRANDE VITÓRIA

OR DEM	EMPRESA TRANS PORTADORA	EMPRESAS (S) CONTRA TANTE (S)	MUNICIPIOS SERVIDOS O/D	Nº DE LINHAS	FROTA	Nº PASS. TRANS/MÊS	EXT. MÉDIA (KM) <sup>2</sup>	TMV ÔNIBUS (MIN) <sup>2</sup>	VEL. MÉDIA (KM/H)
01	Paratodos <sup>1</sup>	FURNAS, CVRD (SUPEL), ELUMA CARBOINDUSTRIAL, ATLANTIC VENNER, FERRO E AÇO	G.V	70	67 <sup>3</sup>	124.250	48,9	82,6	35,5
02	Transtur	CESAN, BRASANITAS, BRAXON COPM	G.V	23	23 <sup>3</sup>	30.054	53,5	124,0	25,9
03	Capaxiba	CST, CVRD (SUEST)	G.V	80	100 <sup>4</sup>	122.063	80,7	120,2	40,3
04	Planeta <sup>1</sup>	CST	G.V	31	50 <sup>4</sup>	69.613	61,7	112,2	33,0
05	Águia Branca	CVRD (SUPOT)	G.V	31	31 <sup>4</sup>	28.458	50,0	72,2	41,5
TOTAL				235	271	374.438	-	-	-

OBS.:

<sup>1</sup> Empresas que operam também linhas urbanas

<sup>2</sup> Extensão média e TMV - ponderadas pelo nº viagens

<sup>3</sup> Dado fornecido pela Empresa Transportadora

<sup>4</sup> Dados fornecidos pela Empresa Contratante.

#### 5.3.4. PARTICIPAÇÃO DO ÔNIBUS FRETADO NO TRÁFEGO GERAL

A participação deste sistema no tráfego geral situa-se em torno de 3% do volume total de veículos (em U.C.P.).

Da Pesquisa de Contagem Volumétrica Classificada, realizada pelo IJSN em set/85 nas quatro pontes de acesso à ilha de Vitória, temos volume total de veículos e ônibus fretados, por hora e hora pico.

Verifica-se que a hora de maior número de ônibus fretados nem sempre coincide com o horário de pico do tráfego em geral - Quadro 41.

#### QUADRO 41

##### HORA PICO - TRÁFEGO GERAL x ÔNIBUS FRETADO

POSTO DE CONTAGEM	SENTIDO	HORA PICO	
		TRÁFEGO GERAL	ÔNIBUS FRETADO
Ponte do Príncipe	C/B	18:15 - 19:15	18:00 - 19:00
	B/C	7:00 - 8:00	6:30 - 7:30
Ponte Florentino Avidos	C/B	18:15 - 19:15	18:15 - 19:15
	B/C	7:00 - 8:00	5:45 - 6:45
Ponte Camburi	C/B	18:15 - 19:15	6:30 - 7:30
	B/C	7:00 - 8:00	17:45 - 18:45
Ponte da Passagem	C/B	18:15 - 18:15	7:00 - 8:00
	B/C	17:30 - 18:30	18:00 - 19:00

O quadro 42 apresenta o percentual de ônibus fretado no tráfego geral para o horário de pico do sistema e para o período de maior volume de ônibus fretado, por posto de contagem e sentido de tráfego.

QUADRO 42

% VOLUME DE ÔNIBUS FRETADO EM RELAÇÃO AO VOLUME TOTAL DE VEÍCULOS (UCP)

POSTO DE CONTAGEM		SENTIDO	PERÍODO	UCP (TOTAL)	VOLUME ÔNIBUS FRETADO (UCP)	VOLUME ÔNIBUS FRETADO/TOTAL (%)
Ponte do Príncipe	Hora pico Sistema	C/B	18:15 - 19:15	1.113	36 x 1,75 = 63,00	5,66
		B/C	7:00 - 8:00	1.234	21 x 1,75 = 36,75	2,98
	Hora de Maior volume Ônibus fretado	C/B	18:00 - 19:00	1.082	38 x 1,75 = 66,50	6,15
		B/C	6:30 - 7:30	1.020	35 x 1,75 = 61,25	6,00
Ponte Florentino Avidos	Hora pico	C/B	18:15 - 19:15	1.589	46 x 1,75 = 80,50	5,07
		B/C	7:00 - 8:00	1.458	30 x 1,75 = 52,50	3,60
	Hora de maior volume Ônibus fretado	C/B	18:15 - 19:15	1.589	46 x 1,75 = 80,50	5,07
		B/C	5:45 - 6:45	806	41 x 1,75 = 71,75	8,90
Ponte de Camburi	Hora pico	C/B	18:15 - 19:15	1.671	12 x 1,75 = 21,00	1,26
		B/C	7:00 - 8:00	1.567	11 x 1,75 = 19,25	1,23
	Hora de maior volume Ônibus fretado	C/B	6:30 - 7:30	880	34 x 1,75 = 59,50	6,76
		B/C	17:45 - 18:45	1.130	33 x 1,75 = 57,75	5,11
Ponte da Passagem	Hora Pico	C/B	18:15 - 19:15	1.497	40 x 1,75 = 70,00	4,68
		B/C	17:30 - 18:30	1.486	69 x 1,75 = 120,75	8,13
	Hora de maior volume Ônibus fretado	C/B	7:00 - 8:00	1.391	75 x 1,75 = 131,25	9,44
		B/C	18:00 - 19:30	1.392	59 x 1,75 = 103,25	7,42

#### 5.3.5. EVOLUÇÃO DO SISTEMA 82/85.

Em 1982, com a construção da Companhia Siderúrgica de Tubarão e do Porto de Praia Mole, pontos fora da rota de transportes coletivos convencionais, e com um grande número de trabalhadores, houve um acréscimo no volume de ônibus fretados na Grande Vitória.

Posteriormente, com a conclusão da fase de obras e a consequente evasão das firmas empreiteiras, o volume de fretamento se reduziu. Novas empresas, entretanto passaram a efetuar fretamento nesse período, diversificando os pontos de origem/destino das viagens na microrregião - Quadro 43.



## QUADRO 43

## VOLUME MENSAL DE PASSAGEIROS/EMPRESA CONTRATANTE - 82/85.

EMPRESAS CONTRATANTES	1982	1985
	PASS/MÊS	PASS/MÊS
CVRD	167.532	150.280
CST	234.025	142.486
CESAN	6.555	4.444
Carboindustrial	4.025	6.388
Chocolate Vitória	690	-
Braspérola	6.210	-
SESEC	1.610	-
CONCIC	3.680	-
Furnas	4.140	1.980
ENCOLS/A	1.840	-
Atlantic Veneer	-	10.712
Ferro e Aço	-	26.188
Braxon	-	6.950
Brasanitas	-	13.490
COPM	-	5.170
Eluma	-	6.350
<b>TOTAL</b>	<b>430.307</b>	<b>374.438</b>

Pass/mês (82) = Pass/dia x 23

A taxa anual de variação de ônibus fretado, tomada a partir de contagens realizadas nas quatro pontes de Vitória, consta do quadro 44.

QUADRO 44  
TAXA ANUAL DE VARIAÇÃO ÔNIBUS FRETADO

PONTO DE CONTROLE	SENTIDO	VOLUME ÔNIBUS FRETADO EM 1982 (4:00-22:00)	VOLUME ÔNIBUS FRETADO EM 1985 (4:00-22:00)	% a.a
Ponte do Príncipe	B/C	139	155	4,19
	C/B	121	96	-7,51
Ponte Florentino Avidos	B/C	212	260	8,23
	C/B	169	176	1,51
Ponte de Camburi	B/C	120	97	-6,97
	C/B	191	109	-15,61
Ponte da Passagem	B/C	379	416	3,55
	C/B	339	314	-2,68

Fontes: Pesquisa de Contagem de Tráfego - IJSN - dezembro/82  
Pesquisa de Contagem Volumétrica Classificada e Taxa de Ocupação de Autos e Táxis - IJSN - Setembro/85

Como se observa houve acréscimo no número de ônibus fretados provenientes de Vila Velha (Ponte Florentino Avidos) e decréscimo nos veículos com destino à região da CST/Tubarão (Ponte de Camburi), provavelmente pelo término das obras na CST.

## 6. SISTEMA ÔNIBUS - OPINIÃO DOS USUÁRIOS

Analisou-se em itens anteriores, questões pertinentes ao transporte coletivo, suas características operacionais, de velocidade, de relações de oferta x demanda, etc.

Julgamos, no entanto, que a qualidade do serviço de transporte e sua adequação à necessidade de mobilidade da população refletem-se na própria opinião do usuário. Para tal, abordou-se o arquivo de opinião sobre o sistema de transporte coletivo, da P.E.D./85, na qual os entrevistados (usuários) qualificaram o sistema como bom, regular ou ruim, apontando as três principais deficiências, dentro de sua hierarquia pessoal.

Assim, para toda a Grande Vitória, obtivemos os resultados do Quadro 45, detalhados a nível de Zt, por município, nos Quadros 46 a 50.

QUADRO 45  
OPINIÃO DO USUÁRIO DO SISTEMA DE ÔNIBUS

OPINIÃO	Nº DE RESPOSTAS	-	%
Bom	58.814	-	29,86
Regular	71.324	-	36,23
Ruim	65.351	-	33,18
Não Responde ram	1.444	-	0,73
TOTAL	196.935	-	100,00

## VITÓRIA

## QUADRO 46

## OPINIÃO SOBRE O TRANSPORTE COLETIVO DE VITÓRIA

ZT	OPINIÃO - %		ZT	OPINIÃO - %	
1	Regular	- 44,20	18	Bom	- 45,31
2	Bom	- 39,66	19	Bom	- 49,03
3	Ruim	- 35,44	20	Bom	- 56,10
4	Bom	- 53,12	21	Bom	- 46,27
5	Bom	- 40,91	22	Bom	- 40,88
6	Bom	- 53,06	23	Bom	- 47,03
7	Regular	- 37,70	24	Bom	- 34,04
8	Regular	- 37,84	25	Regular	- 37,96
9	Bom	- 41,90	27	Bom	- 42,42
10	Ruim	- 37,59	28	Bom	- 53,27
12	Bom	- 48,40	29	Bom	- 57,26
13	Bom	- 45,00	31	Bom	- 49,63
14	Bom	- 54,72	32	Bom	- 45,83
15	Bom	- 61,74	33	Regular	- 42,39
16	Bom	- 55,17	128	Bom	- 73,33
17	Bom	- 47,17			

Consideram o transporte:

	NÚMERO DE Zt's - %	
Bom	25	- 78,13
Regular	5	- 15,62
Ruim	2	- 6,25
TOTAL	32	- 100,00

Zt's não pesquisadas: (Zt's 26, 30 e 34)

Nº total de Zt's: 35

## VILA VELHA

## QUADRO 47

## OPINIÃO SOBRE O TRANSPORTE COLETIVO - VILA VELHA

ZT	OPINIÃO	-	%	ZT	OPINIÃO	-	%
35	Reg	-	40,88	51	Reg	-	38,60
36	Reg	-	41,46	52	Reg	-	44,44
37	Reg	-	40,62*	53	Reg	-	50,00
38	Reg	-	40,00	54	Reg	-	40,78
39	Reg	-	40,96	55	Reg	-	37,08
40	Reg	-	46,40	56	Reg	-	46,77
41	Reg	-	42,31	57	Bom	-	50,00
42	Ruim	-	63,33	58	Ruim	-	42,40
43	Reg	-	43,80*	59	Reg	-	41,25*
45	Reg	-	44,34	60	Reg	-	40,91
46	Bom	-	40,98	129	Reg	-	43,90*
47	Reg	-	47,50	131	Reg	-	50,00*
48	Bom	-	46,51	132	Bom	-	51,02
49	Reg	-	39,09	136	Bom	-	42,86
50	Reg	-	43,09	137	Bom	-	37,89

\*Zts onde havia uma % maior que 33,33%, isto é, 1/3 das respostas julgando o transporte ruim. Embora, em termos de nº de respostas estas Zts possam ser contadas como REGULAR, para uma melhor análise, considerá-la-emos como RUIM.

Consideram o transporte:

	NÚMERO DE Zt's	-	%
Bom	6	-	20,00
Regular	17	-	56,67
Regular*	5	-	-
Ruim	2 + 5 = 7	-	23,33
TOTAL	30		100,00

Zt's não pesquisadas: (Zt 44)

Nº total de Zt's: 31

## CARIACICA

## QUADRO 48

## OPINIÃO SOBRE TRANSPORTE COLETIVO - CARIACICA

ZT	OPINIÃO - %	ZT	OPINIÃO - %
61	Bom - 50,85	77	Ruim - 39,65
62	Regular - 45,52*	78	Ruim - 48,28
63	Regular - 43,43*	79	Regular - 57,14*
64	Ruim - 53,15	80	Ruim - 59,57
65	Ruim - 58,67	81	Ruim - 48,50
67	Ruim - 51,50	82	Ruim - 52,00
68	Ruim - 56,90	83	Ruim - 60,00
69	Regular - 48,70	84	Ruim - 41,67
70	Regular - 65,71	85	Ruim - 41,46
73	Ruim - 50,00	127	Ruim - 60,56
74	Ruim - 57,14	130	Ruim - 46,87
75	Bom - 43,36	133	Bom - 35,00
76	Bom - 54,05	134	Regular - 62,50

Consideram o transporte:

	NÚMERO DE Zt's	-	%
Bom	4	-	15,38
Regular	3	-	11,54
Regular*	3	-	-
Ruim	16 + 3 = 19	-	73,08
TOTAL	26		100,00

Zt's não pesquisadas: 2 (Zt's 71 e 72)

Nº total de Zt's: 28

## SERRA

## QUADRO 49

## OPINIÃO SOBRE TRANSPORTE COLETIVO - SERRA

ZT	OPINIÃO - %	ZT	OPINIÃO - %
94	Bom - 52,63	111	Ruim - 66,67
95	Bom - 40,00	112	Ruim - 46,67
96	Regular - 40,00*	113	Ruim - 71,43
97	Ruim - 48,48	114	Ruim - 67,02
98	Ruim - 45,10	115	Ruim - 67,44
99	Ruim - 51,22	116	Ruim - 57,14
100	Ruim - 63,16	117	Ruim - 48,28
101	Ruim - 59,09	118	Ruim - 58,49
102	Ruim - 66,67	119	Ruim - 44,44
103	Ruim - 43,64	121	Ruim - 57,14
104	Regular - 42,07*	122	Ruim - 46,67
105	Regular - 60,00	123	Ruim - 37,93
106	Ruim - 47,55	124	Ruim - 41,30
107	Ruim - 57,14	125	Ruim - 48,39
108	Regular - 43,75*	126	Regular - 40,70
110	Ruim - 61,29		

Consideram o transporte:

	NÚMERO DE Zt's	-	%
Bom	2	-	6,45
Regular	2	-	6,45
Regular*	3	-	-
Ruim	24 + 3 = 27	-	87,10
TOTAL	31	-	100,00

Zt's não pesquisadas: 4 (92, 93, 109 e 120)

Nº total de Zt's: 35



VIANA

QUADRO 50

OPINIÃO SOBRE TRANSPORTE COLETIVO - VIANA

ZT	OPINIÃO - %		
66	Regular	-	43,75
86	Regular	-	45,65*
87	Ruim	-	73,91
88	Regular	-	44,44
89	Ruim	-	61,54
90	Ruim	-	39,62
91	Regular	-	48,00
135	Bom	-	42,86

Consideram o transporte:

	NÚMERO DE Zt's - %		
Bom	1	-	12,50
Regular	3	-	37,50
Regular*	1	-	-
Ruim	3 + 1 = 4	-	50,00
TOTAL	8	-	100,00

Zt's não pesquisadas: 0

Nº total de Zt: 8

As principais deficiências apontadas pelos usuários que consideram o sistema ruim são apresentadas no Quadro 51, e ilustradas na Planta 7 por Zona de Tráfego.

QUADRO 51

DEFICIÊNCIAS DO SISTEMA ÔNIBUS NA OPINIÃO DO USUÁRIO

PROBLEMAS	OPÇÃO 1		OPÇÃO 2		OPÇÃO 3	
	Nº RESPOSTAS	%	Nº RESPOSTAS	%	Nº RESPOSTAS	%
0. Sem resposta	18.664	9,48	55.615	28,24	97.041	49,28
1. Distância à pé até o ponto	10.961	5,57	4.164	2,11	2.878	1,46
2. Tempo de espera no ponto	51.667	26,24	25,366	12,88	10.879	5,52
3. Tempo de viagem	3.014	1,53	5.242	2,66	3.011	1,53
4. Necessidade de transbordo	4.791	2,43	7.212	3,66	4.444	2,26
5. Comportamento do motorista	5.406	2,75	6.951	3,53	4.914	2,50
6. Horários irregulares	17.800	9,04	28.227	14,33	15.686	7,97
7. Conforto	10.668	5,42	21.921	11,13	11.829	6,01
8. Preço da tarifa	70.921	36,01	38.634	19,62	38.382	19,49
9. Outros	3.044	1,55	3.601	1,83	7.869	4,00

Da observação desses dados, nota-se que a maioria da população considera o transporte regular e que os principais problemas são o preço da tarifa, seguido pelo tempo de espera no ponto e regularidade do serviço, sendo que a necessidade de transbordos, o conforto e a acessibilidade ao sistema - tempo de caminhada, foram pouco percebidos.

---

## PERCEPÇÃO DO USUÁRIO X SITUAÇÃO DO SISTEMA

Com o intuito de que se tenha uma visão global do sistema de transporte e da percepção do usuário sobre o serviço que utiliza, analisou-se, por município, a opinião do usuário e as deficiências por ele apontadas.

### VITÓRIA

Município polarizador de atividades e serviços, bem aparelhados em termos de infra-estrutura viária, onde a maioria dos habitantes considera o transporte como sendo bom. Existe um grande número de linhas ligando os bairros à Área Central de Vitória, com uma oferta superior às necessidades de demanda, fazendo com que os veículos trafeguem geralmente vazios (traduzindo em conforto para o usuário).

As ligações interbairros ocorrem ao longo dos itinerários, através dos eixos viários principais: Av. Vitória/Av. Nossa Senhora da Penha, Av. Maruipe, Av. Beira Mar, onde ocorre superposição de linhas.

As regiões do município que consideram o transporte ruim são:

- Cidade Alta (Zt 3):

Por ser de topografia acidentada e possuir uma malha viária com vias sinuosas e estreitas, impossibilitando a circulação de coletivos convencionais, os habitantes da Zt tem dificuldades de acesso ao sistema, fazendo longas caminhadas até o Corredor Central.

A principal queixa dos usuários, no entanto, diz respeito ao preço da tarifa (37,86%), seguida pela distância a pé até o ponto (14,08%).

- São Pedro (Zt 10):

Zona de baixa renda, com duas linhas de ônibus a atendê-la (com destino à Área Central e UFES, os usuários desta se vêm obrigados a realizarem transbordos sem integração tarifária, ou realizarem longas caminhadas para terem acesso a praticamente toda a Grande Vitória.

Os principais problemas apontados são o preço da tarifa, frequência e distância da caminhada.

- VILA VELHA

Município bem dotado de infra-estrutura viária, cuja Área Central possui uma concentração razoável de estabelecimentos comerciais e de serviços, polariza uma grande área do município.

Os eixos viários, Rodovia Carlos Lindemberg e Est. Jerônimo Monteiro, cortam o município urbano e favorecem o crescimento de bairros e linhas de transporte coletivo no seu entorno, sendo que devido à estruturação de seus itinerários, as linhas intermunicipais ligam, predominantemente, cada bairro ao Centro de Vitória, gerando superposição de linhas ao longo dos principais eixos.

A oferta de serviço (nº ônibus/hora) nem sempre é satisfatória para o atendimento da demanda, quer nos períodos de pico ou nos entre-picos, alongando o tempo de espera no ponto e comprometendo a confiabilidade do serviço.

As linhas municipais, unindo os bairros ao Centro de Vila Velha, ligam um número excessivo de bairros, com uma baixa oferta de serviço, acarretando longos tempos de viagem, e tempos de espera no ponto. As linhas de desejo intramunicipais, no entanto, são atendidas quase que em sua totalidade.

O usuário, em sua maioria considera o transporte regular, com exceção da região da Glória/Área Central de Vila Velha (Zts 46, 48 e 137) e Cobi de Baixo de Cima (Zts 57 e 132) que consideram-no bom. As regiões onde o transporte é considerado ruim são:

- Conjunto Militar/Santa Mônica (Zts 37 e 129)
- Coqueiral de Itaparica/Araçás/Barra do Jucu (Zts 42, 43 e 131)
- Cobilândia/Jardim Marilândia (Zts 58 e 59)

Os principais problemas apontados são o preço da tarifa, a baixa frequência (tempo de espera no ponto), e a irregularidade do serviço. A região de Coqueiral de Itaparica queixa-se também da acessibilidade.

#### - CARIACICA

Com uma infra-estrutura viária e de serviços deficientes, e uma população predominante de baixa renda que, de um modo geral, não trabalha no município, Cariacica apresenta uma grande deficiência de transportes coletivos refletidos na opinião da maioria dos usuários que consideram-no ruim.

Os maiores problemas apontados, além do preço da tarifa, são o tempo de espera no ponto e a irregularidade do serviço. Algumas regiões (Formate, Porto de Santana, Cariacica-Sede) consideram como relevante a distância à pé até o ponto e outras ressaltam ainda a falta de conforto, traduzida pela lotação dos veículos (Itanhenga).

As áreas que consideram o sistema de transporte bom são Oriente/Itacibá que, por estarem localizadas entre eixos (BR 262, Rodovia José Sette e BR 101 Rodovia do Contorno) são privilegiadas por uma maior oferta de serviços e variedade de ligações.

#### - SERRA

A própria estruturação urbana do município, com bairros situados ao longo da BR 101, em forma de espinha-de-peixe, dificulta as ligações interbairros, exigindo praticamente uma linha para cada bairro/região, com uma frequência reduzida, sendo esta a principal queixa do usuário.

Seguem-se o preço da tarifa, a distância de caminhada até o ponto, o conforto, tendo sido denotado inclusive o problema relativo à necessidade de transbordo sem qualquer tipo de integração (Zt 95).

- VIANA

Semelhante a Cariacica, somente as regiões de Viana-Sede e Zona Industrial (BR 262) consideram o transporte regular. As principais queixas referem-se à frequência, seguida de preço da tarifa e irregularidades do serviço.