

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

PROJETO AGLURB-GV  
PROGRAMAÇÃO DE CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS  
CURSO DE TREINAMENTO DE POLÍCIAIS DE TRÂNSITO  
SISTEMA DE TRANSPORTES URBANOS DA GRANDE VITÓRIA  
PARTE II – PROPOSTA CONFORME TRANSCOL-GV

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

288403815 209  
J 59 2  
9444/86  
ex. 2

**PROJETO AGLURB-GV  
PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS  
CURSO DE TREINAMENTO DE POLICIAIS DE TRÂNSITO**

**SISTEMA DE TRANSPORTES URBANOS DA GRANDE VITÓRIA  
PARTE II - PROPOSTA CONFORME TRANSCOL-GV**

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

PROJETO AGLURB-GV  
PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS  
CURSO DE TREINAMENTO DE POLICIAIS DE TRÂNSITO

SISTEMA DE TRANSPORTES URBANOS DA GRANDE VITÓRIA  
PARTE II - PROPOSTA CONFORME TRANSCOL-GV

DEZEMBRO/1985

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Gerson Camata

COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO  
Orlando Caliman

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES  
Manoel Rodrigues Martins Filho

INSTRUTOR

ENG<sup>o</sup> GENILÇO ANTONIO MAGNAGO  
Técnico do Instituto Jones dos Santos Neves

## ÍNDICE

## PÁGINA

## APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO .....	7
1.1. OBJETIVO DA DISCIPLINA .....	7
1.2. RESUMO DOS PRINCIPAIS PROJETOS NA ÁREA DE TRANSPORTES - IJSN .....	8
1.3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DOS TRANSPORTES NA GRANDE VITÓRIA .....	9
2. SISTEMA DE TRANSPORTES URBANOS DA GRANDE VITÓRIA .....	11
2.1. REDE DE TRANSPORTES COLETIVOS POR ÔNIBUS - RTC - CONFORME TRANSCOL-GV .....	11
3. PROJETO DE MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS DO CORREDOR ÁREA CENTRAL .....	25
3.1. OBJETIVOS .....	25
3.2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL (ANTES DAS MUDANÇAS) ..	25
3.3. ALTERAÇÕES NOS TRANSPORTES COLETIVOS POR ÔNIBUS .....	26
3.4. CIRCULAÇÃO GERAL, CAPACIDADE DAS VIAS .....	27
3.5. CONDIÇÕES DE SEGURANÇA .....	27
3.6. SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO .....	27
3.7. FISCALIZAÇÃO (POLICIAMENTO) .....	28
3.8. DIVULGAÇÃO .....	28
4. RELAÇÃO DE MATERIAL DE APOIO .....	29
4.1. TRANSPARÊNCIAS .....	29
4.2. MAPAS .....	29
4.3. APOSTILA (APONTAMENTOS) .....	29

**PÁGINA**

4.4. PROSPECTO DE DIVULGAÇÃO DO PROJETO ÁREA CENTRAL .....	29
4.5. PROSPECTO DO AGLURB-GV .....	29
4.6. PROSPECTO IJSN .....	29
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	31



## APRESENTAÇÃO

---

A Disciplina intitulada **Sistema de Transportes Urbanos da Grande Vitória**, está inserida no curso: de Treinamento de Policiais de Trânsito e foi subdividida em 4 itens, agrupados em duas partes, de forma a atender as conveniências didáticas e dos instrutores, assim sendo:

- PARTE I

1. Noções de Planejamento de Transporte/Tráfego
2. Situação Atual dos Transportes Urbanos, conforme TRANSCOL-GV

- PARTE II

1. Rede de Transporte Coletivo - RTC proposta, conforme TRANSCOL-GV
2. Projeto de Melhorias Físicas e Operacionais do Corredor Área Central

O conteúdo aqui desenvolvido trata somente da Parte II (Proposta para o Sistema de Transportes Urbanos da Grande Vitória). O desenvolvimento é feito em 03(três) itens:

1. Introdução, onde alguns conceitos iniciais são apresentados, necessários para o bom entendimento dos itens seguintes;
2. Proposta conforme TRANSCOL-GV e
3. Projeto de Melhorias Físicas e Operacionais do Corredor Área Central.

Este conteúdo se destina a um grupo de alunos (Sargentos da PMES) como forma de melhor fixar o que foi exposto em aula (4 h/aula) e facilitar o processo de multiplicação de conhecimentos que será desencadeado pelos instruendos juntos aos policiais de trânsito, portanto deve ser visto mais como apontamentos dos pontos básicos expostos do que uma apostila que esgota o assunto.

## 1.

## INTRODUÇÃO

## 1.1. OBJETIVO DA DISCIPLINA

Para o bom desempenho de qualquer sistema de transportes/trânsito, há de se ter em conta os elementos básicos que lhe dão suporte. Ressalta-se, então, a importância do tratamento e desenvolvimento igualitário e harmônico do trinômio: **Engenharia-Educação-Policiamento**. Com **Engenharia** pode-se considerar a importância dos técnicos no Planejamento, Projeto etc., viabilizando uma proposta que possa ser implementada. Com **Educação** deve-se considerar a formação do motorista, pedestre num contexto cultural e social e político, compreendendo as suas habilidades, aptidões e limitações, de forma que a população usuária possa assimilar e tirar o melhor proveito das medidas e intervenções contidas no Projeto. Sob este aspecto e de forma complementar reveste-se de capital importância a participação popular no processo bem como a conscientização e divulgação de massa a fim de atingir o maior número de pessoas possíveis. Como **Policiamento** (Fiscalização), quer-se ressaltar a grande importância da atuação do policiamento de trânsito a cargo da PMES e de forma complementar dos Fiscais de transportes coletivos dos Órgãos gerenciadores do STC. Portanto com o intuito de fiscalizar/orientar todas as determinações contidas no projeto implantado, se realmente compreenderam o conteúdo do mesmo, desempenham papel vital estes agentes da autoridade de trânsito/transporte e, de nada adianta o Projeto ser muito bom se na prática as determinações nele contidas não são colocadas em prática, podendo inclusive inviabilizar totalmente. Por exemplo o trânsito pode escoar satisfatoriamente numa determinada via, se mantidas as suas condições de proibição de estacionamento e, ao contrário, congestionar-se totalmente.

Isto posto, o curso de treinamento ora ministrado, no âmbito do Projeto AGLURB-Vitória, tem a pretensão de passar as informações básicas e gerais sobre o sistema de transportes urbanos da Grande Vitória a um grupo

de sargentos da PMES, de forma a conscientizá-los em conteúdo e importância de sua participação na implantação do sistema em foco.

## 1.2. RESUMO DOS PRINCIPAIS PROJETOS NA ÁREA DE TRANSPORTES - IJSN

1.2.1. TRANSCOL-GV - Plano de Transportes Coletivos da Grande Vitória  
Elaborado por equipe técnica do Instituto Jones dos Santos Neves, tendo sido iniciado em julho/82 e findado em outubro de 1984. Este Plano é um dos componentes das Cidades de Porte Médio, para o Aglomerado Urbano da Grande Vitória, financiado pelo MINTER e EBTU, com acompanhamento técnico da EBTU. Dispunha-se apenas de recursos financeiros para a elaboração do Plano, mas não para a execução da proposta dele resultante. Deste resultado a proposta de um **Sistema tronco-alimentar** que será objeto de abordagem no item seguinte (item 2).

### 1.2.2. PROJETO AGLURB-GV

Incluso no Projeto para Aglomerações Urbanas - AGLURB, que vem sendo implementado pela Empresa Brasileira de Transportes Urbanos - EBTU, com financiamento e assistência técnica do Banco Mundial (BIRD III). Em 1984, com a inclusão da Grande Vitória neste Programa, assegurando o aporte de recursos financeiros necessários para investimento em transportes, teve-se a oportunidade de viabilizar a implantação das propostas do TRANSCOL-GV. Portanto o AGLURB-GV nada mais é do que uma linha de financiamento que viabilizou a implantação do TRANSCOL-GV. Este Projeto vem sendo implementado desde o final do ano de 1984 e contempla intervenções em vários níveis: a) Físico (Infra-estrutura viária), Operacional (Mudança da estrutura da RTC), tarifária (Mudança do modelo tarifária), Institucional (Criação da CETURB). Inclui-se ainda no AGLURB-GV, Cursos de Treinamento de Técnicos, Policiais, Motoristas, Trocadores e Projetos tais como: Monitoração do AGLURB-GV e Plano Diretor de Transporte Urbano - PDTU-GV.

### 1.2.3. PDTU-GV - Plano Diretor de Transporte Urbano da Grande Vitória

Este Plano é um dos componentes do Projeto AGLURB-GV e vem sendo desenvolvido por equipe técnica do Instituto Jones dos Santos Neves, desde março de 1985. Seu objetivo principal é estabelecer diretrizes para o desenvolvimento do Sistema de Transportes Urbano da Grande Vitória (médio e longo prazos). A curto prazo a sua preocupação é a atualização das propostas do TRANSCOL-GV, com vistas a implantação pela CETURB-GV, durante o ano de 1986. Os principais sub-projetos que compõe o PDTU-GV são:

- STPP - Sistema de Transporte Público de Passageiros
- SV/Circulação - Sistema viário e de circulação
- Sistema de táxis
- Estudo de bicicletas
- Transporte de cargas

### 1.2.4. Projeto de Monitoração do AGLURB-GV

É um dos componentes do Projeto AGLURB-GV e vem sendo desenvolvido por equipe técnica do IJSN desde março de 1985. Seu objetivo principal é a aferição da eficácia das medidas e intervenções que estão sendo implantadas pelo AGLURB-GV, através da comparação da situação **antes e depois** da implantação. Desta forma estão sendo acompanhados, avaliados e ajustados sub-projetos tais como o da implantação no novo sistema de transportes, o da área Central de Vitória e intervenções localizadas tais como: construção, ampliação, pavimentação e recapeamento de vias etc.

## 1.3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DOS TRANSPORTES NA G.V.

As principais deficiências do sistema de transportes urbanos da Grande Vitória já foram assinaladas na **Parte I**, mas penas, atítulo de enfoque introdutório, vale ressaltar os seguintes pontos: Níveis: físico, operacional, tarifário, institucional:

- Estrutura radial da RTC
- Superposição de linhas nos Corredores e Área Central
- Baixa taxa de ocupação nos Corredores e Área Central
- Falta integração física-operacional-tarifária
- Altos custos operacionais
- Uso e ocupação predatória do espaço urbano
- Mau atendimento aos bairros
- Desestímulo à mobilidade intra-municipal
- Limites e condições deficientes do S.V. Área Central
- Tarifa alta
- Institucional:
  - Falta integração entre diversos órgãos
  - Deficiência de pessoal (qualidade e quantidade).

## 2. SISTEMA DE TRANSPORTES URBANOS DA GRANDE VITÓRIA

---

### 2.1. REDE DE TRANSPORTES COLETIVOS POR ÔNIBUS - RTC -CONFORME TRANSCOL-GV

#### 2.1.1. CARACTERIZAÇÃO

O sistema de transporte coletivo proposto para a microrregião da Grande Vitória, como se pode observar no esquema da Transp.3 possui uma estrutura tronco-alimentadora, constituindo-se por seis terminais urbanos de integração, 9 linhas troncais e um conjunto de 59 linhas alimentadoras e 49 linhas complementares (33 municipais de Vitória e Vila Velha, e 16 intermunicipais diretas), cujos parâmetros operacionais encontram-se nos Quadros 5, 6.1 e 6.2.

De acordo com esse esquema operacional, os usuários residentes nos bairros dos municípios de Vila Velha, Cariacica, Viana e Serra embarcam em linhas alimentadoras, que, com maior frequência e pontualidade de serviço os transportam até os respectivos terminais urbanos onde, por meio de um sistema de integração física, operacional e tarifária, realizam transferência para as linhas troncais que os levarão aos outros municípios ou ao Centro Metropolitano de Vitória.

A diametralização das linhas troncais dispensa a necessidade de terminais de integração no município de Vitória, cujas linhas municipais continuam operando em complementação ao sistema proposto, juntamente com alguns grupos de linhas intermunicipais de Vila Velha e de Cariacica, cujos bairros de origem se encontram muito próximos à Área Central.

### 2.1.2. OBJETIVOS

A reformulação do sistema de transporte coletivo da Grande Vitória tem em vista os seguintes objetivos:

- Minimização dos custos operacionais do sistema através da melhor utilização dos veículos e demais recursos;
- Melhoria dos níveis de acessibilidade dos usuários a qualquer bairro da aglomeração;
- Minimização do tempo de espera nos pontos de ônibus e em áreas de transferência, mediante a elevação e regularização da frequência do serviço;
- Melhoria dos níveis de conforto e segurança dos usuários;
- Minimização dos tempos de viagem através da redução dos congestionamentos viários, e
- Estimulação, a médio e longo prazos, da consolidação de centros de animação nos municípios da Grande Vitória, como forma de descongestionar o Centro Metropolitano, aumentar os níveis de arrecadação municipal, e reduzir os custos e a extensão das viagens dos habitantes desses municípios.

### 2.1.3. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES

#### - Linhas Troncais

Trafegando nos principais corredores da aglomeração onde transportam diariamente cerca de 325.000 pessoas, as linhas troncais têm a função de promoverem a articulação entre os diversos municípios, em substituição ao numeroso conjunto de linhas intermunicipais radiais que atualmente ali se sobrepõem com destino ao Centro Metropolitano.

Percorrendo nove itinerários distintos, essas linhas transportam tanto os usuários que constituem a demanda lindeira dos principais eixos viários, quanto aqueles que, através de um esquema de integração física,

operacional e tarifária com as linhas alimentadoras nos respectivos terminais urbanos, têm origem nos bairros de um município, e destino na Área Central de Vitória ou em bairros de outros municípios.

Indicadores comparativos entre o **ônibus convencional** e **ônibus padrão** podem ser vistos no quadro 7 (Transp. 04).

#### **- Linhas Alimentadoras**

Circulando exclusivamente no interior dos municípios de Vila Velha, Cariacica, Viana e Serra, essas linhas se destinam tanto ao atendimento dos deslocamentos internos - entre bairros - desses municípios, quanto à alimentação dos terminais urbanos para os deslocamentos que se destinam a bairros dos outros municípios ou à Área Central de Vitória, transportando 185.235 passageiros/dia.

A definição de itinerários dessas linhas observou os seguintes critérios:

- Ligação dos diversos bairros com os terminais urbanos, obedecendo à delimitação das respectivas áreas de influência direta;
- Manutenção dos percursos atualmente cobertos pelo conjunto de linhas municipais e intermunicipais, no sentido de respeitar os itinerários já conquistados pelas comunidades da Grande Vitória, facilitando a compreensão do sistema proposto.

#### **- Linhas Municipais de Vitória**

Com uma estrutura rádio-concêntrica, as linhas municipais de Vitória partem dos diversos bairros do município com destino à Área Central, em percursos que possuem cerca de 80% de sua extensão sobre os principais corredores de tráfego, por onde irão circular as linhas troncais propostas.

Considerando-se que:



- Com um nível de serviço bastante superior, as linhas troncais deverão atrair boa parcela da demanda das linhas de Vitória (principalmente a demanda lindeira dos corredores);
- Deve-se evitar a concorrência entre esses dois grupos funcionais de linhas;
- As linhas troncais não atendem aos deslocamentos dos usuários que residem distantes dos principais eixos viários.

E levando em conta a dificuldade de previsão do comportamento da demanda após a implantação do sistema proposto, e o objetivo de não impor aos habitantes de Vitória a execução de transbordos em deslocamentos que são atualmente diretos, propõe-se a conservação de todas as linhas cujos itinerários não sejam inteiramente coincidentes com os das troncais, operando com frequência determinada para atender às demandas internas aos bairros, cujo acesso às linhas troncais envolve longas distâncias de caminhada.

Essa medida reduz em cerca de 40% a participação das linhas de Vitória no volume de tráfego em circulação na Área Central, na hora de pico.

#### **- Linhas Intermunicipais Diretas**

Enquadram-se nesse grupo funcional, o conjunto de linhas intermunicipais atuais cujos bairros de origem (em Vila Velha e Cariacica) se situam muito próximos à Área Central de Vitória.

Com o objetivo de não penalizar os usuários que aí se originam com destino ao Centro Metropolitano, impondo-lhes uma transferência sem integração física, operacional e tarifária ao longo dos corredores, propõe-se a manutenção desses itinerários, tendo como ponto de retorno a Rua Dom João Bosco.

Os passageiros que se destinam a bairros de outros municípios deverão proceder a transferências no corredor Área Central, onde há grande proximidade de pontos de parada e onde é bastante elevada a frequência de linhas troncais e municipais de Vitória.

Esses usuários, no entanto, não dispõem de uma esquema de integração tarifária a menos que executem seus transbordos nos terminais dos respectivos municípios.

#### **- Terminais Urbanos de Integração**

Localizados nos municípios de Vila Velha, Cariacica e Serra, com a finalidade de promoverem a integração física, operacional e tarifária entre as linhas alimentadoras e troncais, os terminais revestem-se de extrema importância na operação do sistema proposta na medida em que, por se constituírem físicas e urbanísticas que minimizem o ônus que o transbordo representa para o usuário.

Seu lay-out deve portanto facilitar a circulação de ônibus e pessoas com total segurança e rapidez, prevendo um completo sistema de comunicação visual e informações ao usuário.

Para sua localização foram adotados os seguintes critérios:

- Ponto natural de confluência de linhas de ônibus urbanos;
- Minimização dos percursos das linhas alimentadoras;
- Minimização do número de transbordos necessários aos deslocamentos internos e externos;
- Pontos de descontinuidade de demanda;
- Áreas comerciais já consolidadas ou que já exibem um comércio local expressivo;
- Áreas com potencialidades para serem transformadas, a médio ou longo prazos, em centros de animação, e
- Disponibilidade de espaço físico.

Orientados por essas premissas, foram definidos na Grande Vitória, seis terminais urbanos, cujas características estão sintetizadas no Quadro 9. (Transp. 05).

QUADRO  
 CARACTERIZAÇÃO DOS TERMINAIS URBANOS DE INTEGRAÇÃO

MUNICÍPIO	TERMINAL	LOCALIZAÇÃO	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA
Vila Velha	- Bairro Divino Espírito Santo	- Rua Luciano das Neves	- Área em processo de ocupação, entre o Centro Municipal Histórico já consolidado e área de expansão urbana em rápido processo de ocupação.  Tipicamente residencial e serviços de bairro.
	- Ibes	- Rua Mahatma Ghandi	- Área em processo de ocupação, tipicamente residencial. Ponto de confluência de linhas.
Cariacica	- Itacibá	- Rodovia José Sette (ES-80)	- Centro Comercial em Consolidação, Ponto de Confluência de linhas.
Serra	- Laranjeiras	- Av. CIVIT	- Centro de Animação Municipal, Ponto de Confluência de linhas.
	- Carapina	- Rua "E"	- Centro Comercial Consolidado e Ponto de Confluência de linhas.
Cariacica	- Campo Grande	- Av. Expedito Garcia	- Centro Comercial e Administrativo do Município, Ponto de Confluência de linhas.

#### 2.1.4. DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA

A determinação da demanda das linhas do sistema tronco-alimentador proposto obedeceu a seguinte metodologia:

- Como todas as linhas atuais passam pela área dos terminais propostos, cada uma delas foi subdividida em um TRECHO-ALIMENTADOR (da origem até o terminal correspondente) e um TRECHO TRONCAL (a partir do terminal até a Área Central de Vitória no caso das linhas intermunicipais, ou até outro bairro no caso das municipais);
- As linhas municipais de Vitória e intermunicipais diretas tiveram igualmente seus itinerários seccionados na interseção com os principais corredores, a partir de onde a demanda passou a ser alocada ao sistema troncal.

#### 2.1.5. FORMAS DE INTEGRAÇÃO

O desempenho do sistema tronco-alimentador proposto para a Grande Vitória depende da integração física, operacional e tarifária prevista para esses dois grupos funcionais de linhas, sem o que fica comprometida a própria operacionalidade do sistema.

##### - INTEGRAÇÃO FÍSICA

A própria confluência de linhas alimentadoras aos terminais urbanos de onde partem as linhas troncais garante uma perfeita integração física entre esses dois grupos de linhas.

Com a finalidade de propiciar transferências confortáveis, rápidas e seguras, os terminais urbanos foram projetados de forma a permitirem ao usuário uma livre circulação, sem cruzamentos com os coletivos, e total orientação através de um esquema de fácil comunicação visual.

Qualquer transferência feita ao longo dos principais eixos estará também fisicamente facilitada, uma vez que deverão ser comuns alguns pontos

de parada das linhas Municipais e Intermunicipais complementares com os das linhas troncais, para os quais estão previstos a construção de abrigos, a arborização e a implantação de um sistema de informações ao usuário.

#### - INTEGRAÇÃO OPERACIONAL

Minimizar os tempos de espera dos usuários, principalmente nos locais de transbordo, é um dos objetivos precípuos do sistema proposto.

É portanto condicionante básico para a perfeita coordenação dos horários de chegadas e partidas das linhas nos terminais urbanos, a intensiva fiscalização dos programas de operação elaborados para cada linha, bem como o total e permanente controle sobre a operação do sistema, visando corrigir quaisquer eventuais distorções.

Por outro lado é imprescindível colocar à disposição dos usuários, todo o conjunto de informações relativas às empresas, linhas, frequências de serviço e horários de chegada e partida nos bairros e terminais, com o que ele fará sua programação de viagens de tal forma a minimizar o tempo de espera nos pontos, nos locais de transferência e, por conseguinte, o próprio tempo da viagem.

Com esse instrumento o usuário estará em condições de fiscalizar as linhas que utiliza, no que poderá inclusive auxiliar o gerenciamento do sistema.

#### - INTEGRAÇÃO TARIFÁRIA

Os estudos para definição de uma política de integração tarifária para o sistema proposto se baseiam nas seguintes premissas:

- A integração troncal-alimentador só será completa caso haja a possibilidade de se proceder a transferências entre dois veículos e/ou serviços distintos, com o usuário efetuando um único desembolso;
- O valor das tarifas não deve contribuir para que haja concorrência entre linhas alimentadoras, entre linhas troncais e, principalmente

entre as linhas que dividem o mesmo espaço viário - linhas troncais, linhas municipais de Vitória e linhas intermunicipais diretas.

DADOS COMPARATIVOS ENTRE O SISTEMA ATUAL E SISTEMA PROPOSTO

PARÂMETROS	SITUAÇÃO ATUAL	SITUAÇÃO PROPOSTA		DIFERENÇA	
		ÔNIBUS CONVENCIONAL NO TRONCO (1)	ÔNIBUS PADRONIZADO NO TRONCO (2)	(1)	(2)
Extensão da Rede	5.329,60	2.626,85		-2.702,75	
Passageiros/Dia	569.050	720.564		151.514 (integração)	
Demanda Hora Pico	66.089	79.945		-13.856	
Frota Operante	739	438(Alim.) + 265 (Tronco)	438(Alim.) + 195 (Tronco)	- 36 convencionais	- 301 convencionais + 195 padron
Viagens/Dia	6.893	6.507	6.153	-386	-740
Quilometragem Percorrida	204.602	168.579	154.287	-36.023	-50.315
IPK Médio	2,78	4,27	4,67	-	-
Número de Linhas	164	117		-47	
Ônibus/Hora na Área Central	476*	308	269	-168	-207

Observação: \*Contagem de Tráfego DETRAN=ES/IJSN - agosto de 1984.



#### 2.1.6. COMPARAÇÃO ENTRE O SISTEMA ATUAL E O PROPOSTO

Cobrando basicamente os mesmos itinerários percorridos atualmente pelo sistema radial em operação, cujo raio de atendimento (considerando-se uma distância máxima de caminhada da ordem de 400 metros) abrange praticamente toda a malha urbana ocupada, o sistema proposto reduz de 164 para 117 o número de linhas em circulação na microrregião.

Como se pode observar no quadro 11, essa redução resulta em um decréscimo da ordem de 2.702,75km no comprimento total da rede (somando-se os sentidos de ida e volta dos percursos das linhas), representando a possibilidade de renovação da frota operante através da substituição de 301 veículos convencionais por 195 ônibus Padron para operar as linhas troncais. A redução da frota poderá ser ainda superior ao valor estimado, em função do programa de realocação de veículos nas diversas linhas, durante os diferentes períodos de operação.

A despeito de se ter estendido até às 23:00 horas o período de operação de todas as linhas do sistema proposto, e de se haver melhorado a frequência do serviço, principalmente nos bairros de periferia, atualmente pior atendidos pela configuração radial das linhas, a reestruturação da rede de transporte coletivo da Grande Vitória propicia uma diminuição de cerca de 740 viagens/dia, o que resulta em uma economia diária da ordem de 50.315km percorridos pelos veículos, elevando em 70% o IPK do sistema.

A eliminação da excessiva superposição de linhas ao longo dos principais corredores da aglomeração resulta na redução de 207 ônibus em circulação na Área Central na hora de pico (ônibus Padron no tronco), viabilizando intervenções que confirmam aos coletivos um tratamento preferencial nessa área.

Em termos qualitativos, os benefícios gerados pela reformulação do sistema de transporte coletivo da Grande Vitória incidem sobre os diversos segmentos da sociedade sob vários aspectos, como demonstra o quadro 12.

2.1.7. ASPECTOS FAVORÁVEIS DA PROPOSTA: USUÁRIOS - EMPRESAS OPERADORAS - PODER PÚBLICO

QUADRO 12

SISTEMA PROPOSTO DE TRANSPORTES COLETIVOS DA GRANDE VITÓRIA

USUÁRIOS	EMPRESAS OPERADORAS	PODER PÚBLICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior confiabilidade no sistema e redução dos tempos de espera em decorrência da regularização da frequência do serviço.</li> <li>- Diminuição dos tempos de viagem, como resultado da eliminação de congestionamentos no Centro Metropolitano e da elevação dos níveis de acessibilidade.</li> <li>- Aumento dos níveis de conforto e segurança propiciado pela renovação da frota de coletivos e pela realização de transferências em terminais de integração.</li> <li>- Melhor aproveitamento do tempo e redução dos custos de viagem, resultantes da consolidação de centros comerciais nas imediações dos terminais urbanos em cada município.</li> <li>- Redução dos valores das tarifas, como resultado da diminuição dos custos operacionais do sistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização mais eficiente de seus recursos, resultando na redução dos custos operacionais.</li> <li>- Aumento das receitas operacionais, como consequência da maior confiabilidade por parte da população.</li> <li>- Segurança para programação dos investimentos, propiciada pela existência de uma política de transporte definida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redução dos níveis de consumo de combustíveis, contaminação atmosférica, acidentes e ruídos.</li> <li>- Elevação dos níveis de arrecadação tributária.</li> </ul>

2.1.8. NOVOS ELEMENTOS DE PROJETO A SEREM CONSIDERADOS NA ATUALIZAÇÃO  
DA PROPOSTA TRANSCOL - 1982

- 1) Dados das pesquisas 1985 (Monitoração e PDTU-GV), especialmente a Pesquisa por Entrevistas Domiciliares (PED).
- 2) A consideração do Sistema Aquaviário.
- 3) A consideração da 3ª Ponte e 2ª Ponte (alça Vila Velha).

Com estes novos elementos, alguns Pontos já são alvo de análise:

- a) Ligação entre o Município de Vila Velha e Cariacica.
- b) Linhas Circulares interligando bairros no município de Vitória.

### 3. PROJETO DE MELHORIAS FÍSICAS E OPERACIONAIS DO CORREDOR ÁREA CENTRAL

---

#### 3.1. OBJETIVOS

- Racionalizar o uso do espaço viário, dando prioridade para o transporte coletivo por ônibus e aos pedestres. Este objetivo geral pode ser perseguido através de intervenções em nível físico e operacional, em vários itens, conforme destaca-se a seguir.

#### 3.2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL (ANTES DAS MUDANÇAS)

- Limitação do espaço viário.
- Alguns pontos atingindo a capacidade.
- Volumes excessivos de ônibus na Área Central (- 500/h)
- Pontos de parada congestionados de veículos, usuários e pedestres e com grandes espaçamentos.
- Baixa taxa de ocupação dos ônibus.
- Conflito veículos pedestres (condições inseguras)
- Pouco espaço para o pedestre (calçadas estreitas)
- Alta velocidade de sincronização da sinalização semafórica.
- Problemas de estacionamento, carga e descarga, etc.
- Mau atendimento dos coletivos à Rodoviária.
- Transbordos significativos e em locais inseguros, sem qualquer integração.
- Problemas de Segurança de veículos e pedestres em vários locais.

### 3.3. ALTERAÇÕES NOS TRANSPORTES COLETIVOS POR ÔNIBUS

#### 3.3.1. REDUÇÃO DO ITINERÁRIO DE 30% DA FRONTA DE LINHAS QUE TEM FREQUÊNCIA MAIOR OU IGUAL A 6 ÔNIBUS/HORA (PICO):

- Retorno Sul (Av. Florentino Avidos) - Linhas intermunicipais de Vila Velha, Cariacica e Viana. Em funcionamento há algum tempo.
- Retorno Norte (Rua Josué Prado). Implantado recentemente (novembro/85).

Esta medida racionaliza a oferta de transportes na Área Central e ao longo dos Corredores. Tira os ônibus onde eles estão ociosos para colocá-los onde são necessários, beneficiando os usuários de transportes e melhorando a fluidez do tráfego (Retirada de aproximadamente 40 ônibus/hora).

#### 3.3.2. REESTRUTURAÇÃO DOS PONTOS DE PARADA

A má operação dos pontos de parada ocasiona ineficiência nos transportes, devido aos atrasos e desconforto provocados, acidentes com pedestres, problema ambiental e comercial. Com a criação de novos espaços para os transportes coletivos, através da melhor utilização das Avs. Princesa Isabel/Governador Bley e Obras Viárias, e ainda o retorno dos ônibus, foi possível reestruturar e selecionar os pontos de parada quanto ao grupo de linhas que atende, com grandes benefícios para os usuários, operação dos ônibus e pedestres.

#### 3.3.3. DESVIO DE LINHAS

Algumas linhas que utilizavam a Av. Jerônimo Monteiro, para a Av. Princesa Isabel/Governador Bley ( $\cong$  100 ônibus/hora), descongestionando o trecho mais carregado da Av. Jerônimo Monteiro e criando mais opções de ponto de parada.

### 3.3.3. PEDESTRES

Houve grande preocupação com o pedestre devido ao volume significativo que circula na área central, aos índices de acidentes vigentes, às condições inseguras existentes. As principais medidas adotadas foram as seguintes:

- Alargamento de calçadas e canteiros centrais em todas as vias onde pode-se ganhar algum espaço, sem prejudicar o sistema viário, aumentando sua segurança.
- Através de sinalização foi dada uma proteção ao pedestre, principalmente nos cruzamentos, incluindo tempo de vermelho total para travessia.
- Ruas exclusivas para pedestres.
- Reorganização do comércio ambulante nos passeios e principalmente nos pontos de parada.

### 3.4. CIRCULAÇÃO GERAL, CAPACIDADE DAS VIAS

- Racionalização dos transportes;
- Melhor utilização da Av. Princesa Isabel/Governador Bley;
- Isto tudo melhorou o tráfego de modo geral.

### 3.5. CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

Os pontos negros de acidentes e as condições inseguras existentes foram removidas, através de obras viárias, sinalização e fiscalização.

### 3.6. SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

Através de Sinalização Horizontal, Vertical e Semafórica, a fim de dar me

lhor fluidez e segurança à operação do sistema viário, foi provida toda a área de estudo. Em especial, devido ao enfoque de mudança de hábitos dos motoristas, ressaltamos o trabalho de redimensionamento de toda rede semafórica e a sincronização progressiva com menor velocidade, sem prejuízo da fluidez e com maior segurança.

### 3.7. FISCALIZAÇÃO (POLICIAMENTO)

Reveste-se de especial importância a atuação do policiamento de trânsito, para o bom desempenho do sistema quanto ao cumprimento da sinalização e regras de circulação em geral, destacando-se alguns aspectos tais com os pertinentes a Estacionamentos, carga e descargas, acidentes que muito comprometem a capacidade das vias e podem gerar congestionamento.

### 3.8. DIVULGAÇÃO

De modo a informar, conscientizar a população usuária, conforme já ressaltado anteriormente, é de capital importância a divulgação das mudanças a serem implementadas, através de todos os meios de comunicação possíveis, em linguagem própria de fácil assimilação por parte da mesma.

## 4.

RELAÇÃO DE MATERIAL DE APOIO

---

4.1. TRANSPARÊNCIAS

4.2. MAPAS - Escala 1:2.000 - Área Central  
Escala 1:20.000 - Terminais - RTC - Ônibus

4.3. APOSTILA (Apontamentos)

4.4. PROSPECTO DE DIVULGAÇÃO DO PROJETO ÁREA CENTRAL

4.5. PROSPECTO DO AGLURB-GV

4.6. PROSPECTO IJSN



RELAÇÃO DE TRANSPARÊNCIAS

TRANSP. Nº	DENOMINAÇÃO	ITEM DO TEXTO
01	Índice geral do conteúdo	Índice
02	Objetivos do STU-GV(TRANSCOL-GV - RTC - ônibus)	2.1.2.
03	Sistema Diametral de Linhas Troncais - Rede Esquemática	2.1.3.
04	Indicadores comparativos entre <b>ônibus convencional</b> e <b>ônibus Padron</b> <b>conven</b>	2.1.3. Linhas Troncais
05	Caracterização dos Terminais Urbanos de Integração	2.1.3. Term. V. Integ.
06	Formas de Integração	2.1.5.
07	Comparação entre o Sistema Atual e o Proposto	2.1.6.
08	Aspectos Favoráveis da Proposta: Usuários - Empresas Operadoras - Poder Público	2.1.7.

OBS.:

## 5.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

## 5.1. PROJETO AGLURB-GV

Sistema de Transportes Urbanos da Grande Vitória  
Vol. 1: Anteprojeto Operacional do Sistema de Transporte Coletivo.

## 5.2. PROJETO AGLURB-GV

Projeto de Melhorias Físicas e Operacionais do Corredor Área Central.

