

7100408

GRANDE VITÓRIA:
RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DE TRANSPORTES COLETIVOS
NA ÁREA CENTRAL E PRINCIPAIS EIXOS VIÁRIOS DA ILHA DE VITÓRIA

(RELATÓRIO FINAL)

ATUALIZAÇÃO

GRANDE VITÓRIA:
RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DE TRANSPORTES COLETIVOS
NA ÁREA CENTRAL E PRINCIPAIS EIXOS VIÁRIOS DA ILHA DE VITÓRIA
(RELATÓRIO FINAL)
ATUALIZAÇÃO

DOCUMENTO CONJUNTO ELABORADO POR:
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO - DETRAN
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA - PMV
SECRETARIA DE ESTADO DO INTERIOR E TRANSPORTES - SEIT
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES - IJSN

JANEIRO/1983

GOVERNO DO ESTADO

Eurico Vieira de Rezende

COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

Octávio Luiz Guimarães

SECRETARIA DE ESTADO DO INTERIOR E TRANSPORTES

Antônio Carlos Pimentel

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO

Osmar Valporto Tatagiba

PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA

Rudy Maurer

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

Orlando Caliman - Diretor Superintendente

André T. Abe - Coordenador Técnico

EQUIPE TÉCNICA

TÉCNICOS

Antônio Luiz Caus - IJSN

Genilço Antonio Magnago - IJSN

Ivo Luiz Mozzer - DETRAN/ES

João Carlos Compostrini - DETRAN/ES

Carlos Alberto Pacheco - DETRAN/ES

Mj.PM João Manoel Freire - PMV

Humberto Vello Filho - PMV

Silvio dos Santos - SEIT

AUXILIAR-TÉCNICO

José Eduardo Faria de Azevedo - IJSN

ESTAGIÁRIO

Douglas Francisco Cosmos

EQUIPE DE APOIO DO IJSN

ÍNDICE	PÁGINA
1. INTRODUÇÃO	6
2. OBJETIVOS E ÁREA DE ESTUDO	7
3. PROBLEMÁTICA URBANA E DE TRANSPORTES	9
4. TRANSPORTES COLETIVOS	11
5. BENEFÍCIOS ECONÔMICOS (MANTIDA A MESMA FREQUÊNCIA)	18
6. PROVIDÊNCIAS EXECUTIVAS	25
7. CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO	26
8. CONCLUSÃO	29
ANEXO	34
. PLANTAS-ESQUEMA DOS ITINERÁRIOS DOS COLETIVOS DE RETORNO - <u>LI</u> NHAS DO NORTE:	
. Assunto:	
. Linhas que circulam pela Av. Maruĩpe s/nº	
. Linhas que circulam pela Av. Nossa Senhora da Penha - 3/6	
. Linhas que circulam pela Av. Desembargador Jones dos <u>San</u> tos Neves - 5/6	

Dando continuidade a fase de detalhamento das propostas contidas no Plano de Ação Imediata de Transporte e Trânsito - PAITT, estamos atualizando o Relatório Final do documento conjunto entre órgãos envolvidos com o transporte coletivo por ônibus na Grande Vitória, de Dezembro de 1978, denominado *Grande Vitória: Racionalização do Sistema Rodoviário de Transportes Coletivos na Área Central e Principais Eixos Viários da Ilha de Vitória*, com a pretensão natural de execução do mesmo a curto prazo, uma vez cumprido ainda algumas formalidades e ouvido autoridades no assunto. Assim sendo, na esperança de ver surtir o efeito prático desejado, é que atualizamos e reestruturamos o citado trabalho, colocando-o num nível executivo, no que se refere as alterações de percurso dos coletivos, implantação de sinalização de trânsito e pequenas obras civis. Segue então a exposição, mantendo, a medida do possível, a estrutura original.

2.

OBJETIVOS E ÁREA DE ESTUDO

OBJETIVOS

Em consonância com os objetivos já definidos no PAITT - Plano de Ação Imediata em Transportes e Trânsito, elaborado pela FJSN (hoje IJSN), em 1978, considerando-se que o presente trabalho nada mais é que uma consequência do mesmo, temos ainda a registrar os seguintes objetivos específicos, para a redução do percurso de 30% da frota de coletivos da Zona Norte de Vitória:

1. Promover a integração direta (sem transbordo) de linhas de ônibus que servem a Zona Norte de Vitória (municipais) e município da Serra (linhas intermunicipais), com a Av. Mal. Mascarenhas de Moraes (Av. Beira Mar).
2. Aumentar o nível de integração do Terminal Aquaviário Dom Bosco com as linhas de ônibus da Zona Norte de Vitória e município da Serra (linhas intermunicipais).
3. Racionalizar a oferta de transportes coletivos na Área Central e ao longo das linhas em consonância com a expansão que se observa, da área compreendido pelo Centro Metropolitano da Grande Vitória, melhorando a oferta de lugares para usuários localizados ao longo do itinerário fora da Área Central, mantendo a frota atual em operação nas horas *pico* e a frequência atual nas horas *não pico*, reduzindo ainda o consumo de combustíveis.
4. Melhorar a fluidez do tráfego e dos transportes coletivos, nas principais vias da Área Central tais como Av. Jerônimo Monteiro; Av. República; Av. Cleto Nunes; Av. Marcos de Azevedo; Av. Getúlio Vargas; Av. Governador Bley, etc... .

ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo compreende o sistema viário norte da Ilha e o de seu centro principal, onde está concentrada a maior parte dos equipamentos

de geração e atração de viagens da Grande Vitória.

As medidas que serão propostas, pretendem ser de fácil execução e de baixo custo, visando, além dos objetivos principais, preparar a área para modificações mais profundas previstas na implantação total das propostas do PAITT e do TRANSCOL-GV em elaboração pelo IJSN.

3. PROBLEMÁTICA URBANA E DE TRANSPORTES

Como já foi exaustivamente citado em todos os trabalhos realizados pela ex-Fundação Jones dos Santos Neves e hoje Instituto Jones dos Santos Neves, grande parte dos problemas urbanos e transportes da Grande Vitória provêm da excessiva concentração de atividades no Centro Metropolitano.

O atual crescimento verificado na região agrava cada vez mais a dependência com relação ao centro. Cada bairro novo que surge é imediatamente ligado ao centro por linhas de ônibus, ficando mais fácil ao morador o acesso a ele do que a um centro secundário mais próximo de seu lar.

Com capacidade de expansão tremendamente limitada, o Centro Metropolitano congestionou-se, forçando a adoção de medidas que tinham sempre como objetivo o aumento da fluidez do tráfego e criação de áreas para acomodar as grandes levas de automóveis que tem necessidade de circular e estacionar.

Com isto o habitante foi perdendo espaço, a premência de alargar as pistas de rolamento e o número cada vez maior de pedestres tornou as calçadas mais estreitas. A falta de áreas para estacionar está transformando estas calçadas numa opção e devido a falta de maior rigor na repressão, tal opção se sistematiza em costume. Com isto a pacata cidade de outrora vem-se transformando em cidade desumana com transportes coletivos precários, vias de acesso com capacidade superada, congestionamento de pessoas nas calçadas, elevado índices de atropelamentos e colisões.

Diante do exposto, onde se constata que a tentativa de solução de alguns problemas agrava outros, as proposições feitas neste trabalho serão voltadas para o bem estar da maioria.

Com este espírito, alterando as soluções que normalmente vem sendo aplicadas em problemas desta natureza, é que este trabalho será desenvolvido, procurando racionalizar a operação do sistema de transportes coletivos,

em benefício do habitante da cidade e não do transporte privado.

Assim sendo, tendo em vista solução de baixo custo e funcionais e, dentro dos objetivos já delineados, de forma a atender ao interesse maior que é o da grande massa que se utiliza do transporte por ônibus na Grande Vitória é que demos continuidade às medidas preconizadas pelo PAITT e que teve sua primeira fase de detalhamento no documento intitulado: *Grande Vitória: Racionalização do Sistema Rodoviário de Transportes Coletivos na Área Central e Principais Eixos Viários da Ilha de Vitória.*

4.

TRANSPORTES COLETIVOS

Atualmente, como já foi diagnosticado no PAITT, o sistema de transportes coletivos da Aglomeração, está operando de forma tal que o Centro Metro politano transformou-se em ponto obrigatório de passagem para todas as linhas.

As linhas provenientes da parte Sul da Aglomeração têm seu terminal de retorno situado na parte Norte da cidade e as linhas provenientes do Norte da Aglomeração retornam da parte Sul da Ilha; assim, as vias centrais tem na hora pico a passagem de grande volume de ônibus urbanos, interurbanos, fretados e outros, registrando, por exemplo, na Av. Jerônimo Monteiro (em frente - Escadaria do Palácio - sentido Norte-Sul), 509 coletivos, no horário de 18 às 19:00 horas, em contagem realizada pelo DETRAN-ES em 15/06/82.

O congestionamento da área não permite uma distribuição uniforme dos pontos de parada, levando a uma concentração maior de usuários nos dois primeiros pontos, no caso das linhas do Sul, durante o período pico da tarde. Este procedimento provoca a superlotação dos ônibus nesses pontos e o desatendimento dos usuários nos pontos seguintes e no trecho da linha fora da Área Central.

No período pico da tarde existe um transbordo razoável das linhas do Norte para as do Sul no terminal da Dom Bosco. A partir deste ponto, as linhas do Norte assumem o papel inverso, antes mesmo de concluir a viagem no sentido bairro-centro, passam a embarcar passageiros do outro sentido que preferem ir até a Vila Rubim e retornar, do que ter que se sujeitar a viajar em pé se forem embarcar nos pontos devidos para seu propósito de viagem.

Por outro lado extrapolando ao problema da Área Central propriamente dita, tanto as linhas municipais de Vitória (PMV), quando as intermunicí

pais (DETRAN-ES) que atendem o município da Serra tem, a maioria das vezes, seus itinerários através da Av. Vitória, enquanto que a Av. Mascarenhas de Moraes (Beira Mar) é atendida por apenas, algumas linhas municipais (Jardim Camburi - via Beira Mar, Aeroporto - via Beira Mar, Praia do Suã, Ilha do Boi - Tarifa A e Bento Ferreira (Parcial) e nenhuma intermunicipal originária do município da Serra.

O grande número de instituições, sobretudo instituições públicas, que atualmente vem se instalando ao longo desta avenida estão gerando/atraindo um elevado número de viagens que dão a avenida a condição de eixo de transportes, podendo por isto ser integrada aos itinerários de algumas linhas.

Assim, resumindo o exposto acima, é possível listar os principais problemas relativos a transportes coletivos na Área Central:

- . Número excessivo de ônibus em circulação;
- . apenas dois pontos de transbordo principais em cerca de 3Km de contato entre as linhas do Sul e do Norte;
- . superlotação dos ônibus nos pontos iniciais no período pico da tarde;
- . envolvimento de todos os ônibus do Norte, no trecho mais crítico do sistema viário central;
- . redução da capacidade de transporte das linhas pela obrigatoriedade de toda a frota cruzar a área central nos dois sentidos;
- . grande concentração de passageiros nos pontos iniciais dos percursos; e
- . desequilíbrio de atendimento nos dois eixos de transportes que ligam a Área Central a região Norte da Aglomeração, causado pelo grande número de linhas passando pela Av. Vitória e apenas alguns passando pela Av. Marechal Mascarenhas de Moraes.

Estes problemas podem ser atenuados pela adoção de modificações nos percursos dos ônibus na área central, e nos eixos de acesso Norte visando uma melhor uniformidade no atendimento aos usuários e no aproveitamento das oportunidades de transbordo.

A proposta deste trabalho é que haja retorno de uma parte da frota operante das linhas, em locais que permitam o atendimento de parte dos usuários do centro e daqueles que embarcam e desembarcam ao longo da linha.

Considerando aspectos de capacidade viária e de transporte, o local de retorno escolhido foi a Esplanada Capixaba.

A análise do comportamento dos passageiros que embarcam na Área Central mostrou que cerca de 60% dos passageiros das linhas do Sul embarcam nos dois primeiros pontos do percurso e os ônibus partem do segundo já com carga média em torno de 40 passageiros por ônibus.

No caso das linhas do Norte 15% embarcam durante a passagem pelo centro no final do percurso bairro-centro e já no percurso centro-bairro cerca de 75% dos embarques ocorrem nos três primeiros pontos. Os ônibus após a terceira parada (Correios) partem com carga média de 32 passageiros / ônibus.

As possibilidades de um passageiro atualmente conseguir um assento, após a Praça Costa Pereira, nos ônibus do Sul, são praticamente nulas, e nos ônibus do Norte, após os Correios, remotas.

Assim, o percentual inicialmente adotado para retorno das linhas do Norte, de forma que os benefícios oferecidos a uns não fossem prejuízos para os outros, foi 30%.

Dentro deste critérios básicos os dimensionamentos das frotas por linha, obedecem a:

- . A capacidade unitária por ônibus: 70 passageiros;
- . o número mínimo de veículos em operação por linha é 2 e a frota atual mínima sujeita a modificação de itinerário é de 6 ônibus;
- . no caso da indivisibilidade foi beneficiada a linha direta;
- . não se propõe por enquanto nenhum aumento de frota, pois o problema não está somente na falta de ônibus, mas também na irregularidade das fre

quências e no aumento de ciclo causado retensões normais do tráfego na área tais como semáforos, trânsito, ponto de paradas, etc.;

- . das linhas do Norte (PMV e DETRAN-ES) somente serão alteradas aquelas que passam pela Avenida Nossa Senhora da Penha, e as linhas de Jardim Camburi, Aeroporto, Praia do Canto, Andorinha (PMV) e Bairro de Fátima (DETRAN) com o objetivo de dar melhor atendimento ao eixo Avenida Leitão da Silva, Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes.

A implantação das linhas de retorno leva a modificações nos itinerários das linhas na Área Central e nos eixos de acesso Norte (Avenidas Vitória, Beira Mar, Nossa Senhora da Penha e Leitão da Silva).

Desta forma são os seguintes, os itinerários propostos:

1. Linhas Norte diretas: (PMV e DETRAN)

Sentido bairro-centro e centro-bairro:

- . Sem alterações previstas, mantendo-se portanto não são itinerários como pontos de paradas.

2. Linhas Norte de retorno:

2.1. Linhas que passam pela Avenida Nossa Senhora da Penha.

Sentido bairro-centro:

- . Entram na Avenida Rio Branco, Avenida Leitão da Silva, Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, rua Cel. Vicente Peixoto, onde fazem retorno tomando a Av. Princesa Isabel.

Sentido centro-bairro:

- . Av. Princesa Isabel, Rua Aristides de Campos, Av. Mal. Mascarenhas de Moraes (Beira Mar), Avenida Leitão da Silva, Avenida Rio Branco, Avenida Nossa Senhora da Penha, daí seguindo seu itinerário atual.

2.2. Linhas que passam pela Av. Maruípe:

Sentido bairro-centro:

- . Via Avenida Maruípe: mesmo itinerário da linha direta até a Praça de Jucutuquara, Av. Paulino Muller, Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, Rua Cel. Vicente Peixoto, onde retorna tomando a Av. Princesa Izabel.

Sentido centro-bairro:

- . Via Avenida Maruípe: Av. Princesa Izabel, Rua Aristides Campos, Av. Alberto Torres, Rua Barão de Mauá, Av. Paulino Muller, daí segue o mesmo itinerário da linha direta.

2.3. Linhas que circulam pela Av. Des. Jones dos Santos Neves:

Sentido bairro-centro:

- . Mesmo itinerário da linha direta até a Avenida Cesar Hilal, daí entram na Rua Ferreira Coelho, Rua Almirante Tamandaré, Avenida Leitão da Silva, Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, Rua Pietrângelo De Biase, onde retornam pela Av. Princesa Izabel.

Sentido centro-bairro:

- . Av. Princesa Izabel, Rua Aristides Campos, Av. Mal. Mascarenhas de Moraes (Beira Mar), Rua Ferreira Coelho, Avenida Cesar Hilal, daí seguindo mesmo itinerário da linha direta.

3. Distribuição dos pontos:

De maneira geral, os pontos de ônibus permaneceram os mesmos, no que se refere às linhas diretas e somente nos percursos novos da linha de retorno é que novos pontos foram criados, conforme consta no Projeto de Sinalização elaborado pelo DETRAN-ES.

- ### 3.1. Ponto do Cine Paz (Av. Princesa Izabel) - mereceu especial atenção e estudos o ponto em foco, considerando-se que sua capacidade estava praticamente comprometida com todas as linhas do Norte de Vitória e município da Serra nele parando, apresentando even

tuais obstruções, da primeira rua transversal, qual seja Rua Cel. Vicente Peixoto, além de proporcionar excessiva demora no embarque e desembarque de passageiros; com o objetivo de solucionar a problemática em foco, propomos as seguintes medidas saneadoras.

3.1.1. Promover a seletividade (desmembramento) do ponto em foco, mantendo as linhas com 6 do mais coletivos, (que possuam ônibus retornando), no local, e transferindo as demais para em frente à MESBLA.

3.1.2. Sinalizar, através de semáforo, o entroncamento da Rua Cel. Vicente Peixoto x Av. Princesa Izabel, para atender a frota de retorno.

3.1.3. Sinalizar os dois pontos com Placa *Ponto de Parada*, determinando as linhas que pararem em cada uma.

3.1.4. Medidas para proteção e segurança do pedestre.

4. Melhor distribuição da carga dos ônibus, com oferta de assentos em toda a Área Central e ao longo das linhas.

5. Redução de cerca de 4% no volume de veículos no centro (Av. Jerônimo Monteiro) e o não envolvimento das linhas de retorno do Norte, nos eixos de tráfego de maior fluxo de veículos, conforme tabela 2, considerando-se a contagem de tráfego datada de outubro de 1980, realizada pelo DETRAN-ES, ou até 8% considerando-se os fatores de ajuste 3(três), para ônibus e caminhões em relação ao carro de passeio.

6. Incremento da capacidade de transporte das linhas de retorno com a redução de cerca de 18 minutos no tempo de viagem (ciclo); e conseqüente aumento de frequência de 16,8%, o que implica num acréscimo total de 7 ônibus/hora para uma frequência total de 40 ônibus/hora, conforme tabela 3.

7. Melhor distribuição dos passageiros pelos pontos.
8. As linhas da PMV que ligam os bairros da zona Sul (Santo Antônio, etc.) aos bairros da zona Norte (Bairro da Penha, etc.) não serão divididas, assim como a linha Santo Antônio - Centro, São Torquato - Jucutuquara e Ilha de Santa Maria.
9. Incremento do atendimento em 7 ônibus/hora, aos usuários da Av. Mal. Mascarenhas de Moraes (Beira Mar), e Terminal Aquaviário Dom Bosco, quando passaremos de uma frequência de 27 ônibus/hora, considerando-se as linhas existentes no eixo *Beira Mar*, para 67 ônibus/hora (total).

5.

BENEFÍCIOS ECONÔMICOS

(ECONOMIA DE ÓLEO DIESEL)
(MANTIDA A MESMA FREQUÊNCIA)

A redução do percurso de 30% da frota das linhas que possuem 6 ou mais veículos, em extensões de 3,4 e 6,2Km, respectivamente para as linhas que voltam do Mercado da Vila Rubim e Rodoviária Grande Vitória, nos permitem a ver os resultados sobre dois ângulos distintos e divergentes, os quais passaremos a analisar, separadamente, a seguir: 1. Benefícios Econômicos (Economia de combustível), mantida a frequência de ônibus. 2. Benefícios Sociais aumentando a frequência de ônibus:

1. Benefícios Econômicos (economia de combustível - mantida a frequência de ônibus)

Primeiramente, cumpre-nos explicitar os critérios utilizados no cálculo de redução do consumo de óleo diesel, quais sejam, tabela 6):

- a) Extensão média de redução dos percursos dos ônibus
 - a.1) Linhas que vão do Mercado da Vila Rubim - 3,4Km
 - a.2) Linhas que vão do Terminal Urbano da Rodoviária - 6,2Km

- b) O número de viagens da frota de cada linha, conforme relação contida na tabela 1, foi determinada pela Pesquisa *Controle Operacional nos Terminais - 1ª Fase*, realizada pelo IJSN, para atender ao *Plano de Transportes Coletivos da Grande Vitória - TRANSCOL-GV*, no período de 19 a 25/09/82 e, mais especificamente no dia 22/09/82 (quarta-feira), cobrindo o período de operação de 4:00 às 24:00 horas, representando, portanto, o número real de viagens realizadas.

- c) Consideramos que, aos domingos o número de viagens seja reduzido em 50% e durante os demais dias da semana permaneçam constantes.

- d) O consumo médio de óleo diesel adotado, para efeito de cálculo, foi

0,37ℓ/km (2,68Km/ℓ), extraídos da Planilha de Cálculo do Custo Operacional do Transporte Coletivo Urbano encaminhada ao CIP pelo DETRAN-ES em abril de 1979.

e) As extensões referidas no item a representam o sistema viário principal da Área Central percorrido pelas linhas originárias da Zona Norte de Vitória, no trecho compreendido entre a rua O'rrely de Souza até a Rua Pedro Nolasco (Mercado da Vila Rubim) ou, Terminal Urbano da Grande Vitória, perfazendo as distâncias de 3,4Km e 6,2Km, respectivamente, sem considerar, entretanto, as variações existentes para as linhas que:

- e.1) Circulam pela Av. Nossa Senhora da Penha
- e.2) Circulam pela Av. Maruípe
- e.3) Circulam pela Av. Vitória
- e.4) Circulam pela Av. Desembargador Jones dos Santos Neves,

levando-se em conta a compensação de itinerários atualmente executadas pelas 21 linhas objetos de alteração com os novos itinerários pela Av. Beira Mar, antes de chegar ao trecho considerado.

f) Convém lembrar que, o restante dos custos independentes tais como: lubrificantes, rodagem, peças, acessórios, juntas, etc.) não considerados nos cálculos, representam uma quantia de, aproximadamente, igual a relativa ao consumo de combustível (óleo diesel).

Uma vez considerados os parâmetros acima explicitados, calculamos a redução do consumo anual de óleo diesel, no período de um ano, para os 67 ônibus que retornarão, apresentando na Tabela 6, toda a composição de cálculo e total de litros de óleo diesel e, conseqüentemente os valores financeiros para o período considerado.

2. Benefícios Sociais - Aumentada a frequência de ônibus - tendo em vista a redução do percurso dos ônibus, na forma proposta, teremos como consequência a redução do *ciclo médio* que hoje se registra para a *linha direta* de 107 segundos para 89 segundos, produzindo como efeito prático, para o usuário do sistema, uma melhor oferta devido ao

aumento do número de viagens diárias que cada *ônibus de retorno* poderá fazer. Para que isto ocorra será necessário que se mantenha a frota total operante, de cada linha objeto de retorno, de forma que a soma da frota da linha direta mais a frota de retorno perfaça o total da linha atual, conforme apresentado na Tabela 1. Assim sendo são esperados os seguintes benefícios: para o usuário do transporte coletivo:

- 2.1) Incremento da capacidade de transporte das linhas de retorno, com a redução do tempo de viagem de cerca de 18 minutos (ciclo); o que produzirá um aumento de frequência de 16,8% o que proporcionará; praticamente, 7 viagens/hora a mais e um total de 126 viagens/dia, atendimento este que será revertido ao usuário, hoje, desassistido, fora da área central.
- 2.2) Maior segurança, conforto, economia de combustível, para todas as linhas que continuaram cruzando a área central, incluindo os veículos particulares, resultantes da diminuição de 4 a 8% do volume total de veículos, na hora pico, diminuindo não só os tempos de viagem na Área Central, bem como os tempos de embarque e de desembarques nos *pontos de parada*, hoje, carregados.

Desta forma, não só recomendamos que o Plano seja executado nessa segunda versão, onde a economia de óleo diesel calculada na Tabela 6, passa a ser virtual e, assim, essa economia seja revertida, em benefício do usuário do transporte coletivo, restando para o empresário as outras vantagens oferecidas pelas melhorias, das condições operacionais, conforme descrito no item 2.2.

RELAÇÃO DAS LINHAS DE ÔNIBUS QUE TERÃO SEUS ITINERÁRIOS MODIFICADOS

FROTA OPERANTE 6 OU MAIS VEÍCULOS

LINHAS DO NORTE

NOME DA LINHA	EMPRESA	FROTA OPERANTE ¹	FREQUÊNCIA DA LINHA On./h	RETORNO 1/3 ²	LINHA DIRETA	ÓRGÃO PROM./CONC.	CÓDIGO DA PLANTA
1. Eurico Sales - via Bairro de Fátima (+)	Grande Vitória	14	7,6	04	10	DETRAN	3/3
2. Tubarão	Grande Vitória	08	5,4	03	05	PMV	3/3
3. Jardim da Penha	Grande Vitória	13	10,0	04	09	PMV	2/3
4. Jardim Camburi - via Maruípe	Para Todos	14	7,9	04	10	PMV	1/3
5. Jardim Camburi - via Av. Vitória (+)	Para Todos	08	4,4	03	05	PMV	-
6. Praia do Canto (+)	Tabuazeiro	11	6,6	04	07	PMV	3/3
7. São Cristóvão	Tabuazeiro	08	7,5	03	05	PMV	1/3
8. Bairro República (+)	Tabuazeiro	11	7,7	04	07	PMV	2/3
9. Maria Ortiz - Goiab.	Tabuazeiro	11	7,1	04	07	PMV	3/3
10. Andorinhas - Santa Lúcia (+)	Tabuazeiro	08	6,2	03	05	PMV	3/3
11. Tabuazeiro	Tabuazeiro	07	6,8	02	05	PMV	1/3
12. Aerop. - Beira Mar - Camburi (+)	Tabuazeiro	08	4,7	03	05	PMV	3/3
13. Carapina (+)	Serrana	07	3,5	02	05	DETRAN	2/3
14. Centro Industrial (CIVIT) (+)	Serrana	09	3,8	03	06	DETRAN	2/3
15. José de Anchieta	Serrana	08	3,6	03	05	DETRAN	2/3
16. Parq. Res. Laranjeiras (+)	Serrana	11	5,5	04	07	DETRAN	2/3
17. Serra (+)	Serrana	15	5,9	05	10	DETRAN	2/3
18. Serra Dourada	Serrana	06	3,4	02	04	DETRAN	2/3
19. Sandiogo - via Vila Operária	Sandiogo	06	3,0	02	04	DETRAN	2/3
20. Nova Almeida - Rod.	Sanremo	09	2,8	03	06	DETRAN	2/3
21. Jacaraípe - P.Planaletto - Rod. (+)	Sanremo	07	2,7	02	05	DETRAN	2/3
TOTAL		199	116	67	132		

¹Os quantitativos da frota operante das empresas foram levantados pela equipe do TRANSCOL-GV - IJSN - em 22/07/82.

²O retorno de 1/3 da frota somente foi permitido para linhas com frota operante de 6 ou mais ônibus.

(+) São linhas que tem retorno (1/3) previsto no Plano Inicial (1978).

TABELA 2

QUADRO DE VOLUMES DE TRÁFEGO

LOCAL: AV. JERÔNIMO MONTEIRO

POSIÇÃO: ESCADARIA DO PALÁCIO

REF. DOC. DETRAN-ES

CROQUI 08 - FOLHA Nº 1 a 8

SENTIDO	HORA	AUTOMÓVEIS	ÔNIBUS	CAMINHÕES	TOTAL/HORA
PRAÇA OITO PARA PARQUE MOSCOSO	A 6 - 7	529	342	72	943
	7 - 8	901	339	78	1.318
	8 - 9	930	387	109	1.426
	9 - 10	1.002	360	132	1.494
	10 - 11	896	463	120	1.479
	11 - 12	1.028	358	121	1.507
	12 - 13	930	359	91	1.380
	13 - 14	910	317	116	1.343
	14 - 15	1.090	368	118	1.576
	15 - 16	1.088	368	148	1.604
	16 - 17	1.110	376	130	1.616
	17 - 18	999	379	150	1.528
	18 - 19	1.219	375	136	1.730
	19 - 20	1.002	447	196	1.555
	20 - 21	693	208	49	950
	21 - 22	579	200	36	815
	22 - 23	598	201	21	820
	23 - 24	327	142	17	486
	0 - 1	159	29	9	197
	1 - 2	70	7	9	86
	2 - 3	52	1	1	54
	3 - 4	32	4	11	47
	4 - 5	61	37	14	112
	5 - 6	169	335	31	535

Fonte: Volume contagem de tráfego realizada pelo DETRAN-ES, em outubro de 1980.

- Volume hora pico (18:00 às 19:00 horas) = 1.730 veic./h.

- Redução de volume de tráfego na hora pico (67 ônibus ÷ 1.730) = 3,9%.

- Redução de volume de tráfegos na hora pico considerando-se fator de ajuste igual a 3(três) para ônibus e caminhões.

$1.219 (375 - 67)3 + 136 \times 3 = 2.551$ veic./h.

$(201 \div 2.551) = 7,9\%$.

TABELA 3

FREQUÊNCIA DE ÔNIBUS NO TERMINAL AQUAVIÁRIO DOM BOSCO (NORTE) E AV. MAFECHAL CAMPOS (BEIRA MAR)

I - LINHAS EXISTENTES NO TERMINAL

ORDEM	EMPRESAS	LINHAS	FREQ.	FROTA		FREQ. RET. On./h.	CICLO (min)
				OPER.	RET.		
01	Tabuazeiro	Aeropoto - V.B.Mar		08		4,7	102
02	Grande Vitória	I.do Boi (P.Suã) - Vila Rubim		10		8,0	75
03	Grande Vitória	Hortomercado (I.S.Maria)		03		3,2	57
04	Grande Vitória	Hortomercado - B.Mar		03		3,8	47
05	Grande Vitória	I.do Boi - S. Antonio Tarifa A		03		2,2	85
06	Paratodos	J. Camburi - B.Mar		08		4,8	100
TOTAIS				35		26,7	466

II - LINHAS NOVAS NO TERMINAL

07	Grande Vitória	Eurico Salles (B. Fátima)	7,6	14	04	2,2*	111
08	Grande Vitória	Tubarão	5,4	08	03	2,0*	89
09	Grande Vitória	J.Penha	10,0	13	04	3,0*	78
10	Paratodos	J.Camburi (maruípe)	7,9	14	04	2,3*	106
11	Paratodos	J.Camburi (Av.Vit.)	4,4	08	03	1,7*	109
12	Tabuazeiro	Praia do Canto	6,6	11	04	2,4*	73
13	Tabuazeiro	São Cristovão	7,7	11	04	2,8*	86
14	Tabuazeiro	B.República	7,5	08	03	3,0*	64

—continua

*As frequências assinaladas com asterisco foram deduzidas proporcionalmente da frota total e, ao final, dado o acréscimo correspondente ao ganho de tempo nas viagens.

Continuação da Tabela 3

OR DEM	EMPRESAS	LINHAS	FREQ.	FROTA		FREQ. RET. On./h.	CICLO (min)
				OPER.	RET.		
15	Tabuazeiro	Maria Ortiz	7,1	11	04	2,6*	93
16	Tabuazeiro	Andorinhas	6,2	08	03	2,4*	78
17	Tabuazeiro	Tabuazeiro	6,8	07	02	2,0*	62
18	Serrana	Carapina	3,5	07	02	1,0*	120
19	Serrana	Civit	3,8	09	03	1,3*	112
20	Serrana	J. de Anchieta	3,6	08	03	1,4*	133
21	Serrana	Laranjeiras	5,5	11	04	2,0*	131
22	Serrana	Serra	5,9	15	05	2,0*	153
23	Serrana	Serra Dourada	3,4	06	02	1,2*	160
24	Sandiego	Sandiego - V.O/D	3,0	06	02	1,0*	123
25	Sanremo	N.Almeida - Rod.	2,8	09	03	1,0*	195
26	Sanremo	Jacaraípe	2,7	07	02	0,8*	160
TOTALS			111,4	191	64	39,9	2.236

Corrigindo a frequência = $39,9 \times 1,168 = 46,6$ ôni./hora

*As frequências assinaladas com asterisco foram deduzidas proporcionalmente, da frota total e, ao final, dado o acréscimo correspondente ao ganho de tempo nas viagens.

- 1) Ciclo médio 112s ($2.236 \div 20$) - Linha direta, e incluindo a linha Aeroporto no ciclo de 102s, teremos o ciclo médio de 107s.
- 2) Considerando-se que o ciclo de cada linha terá em média 18 min. de redução, com o retorno, teremos um ciclo médio de retorno de 89s, o que implicará um aumento de frequência da ordem de 16,8% ($39,9 \times 1,168$) o que implica em um acréscimo de 7 on./h.

6.

PROVIDÊNCIAS EXECUTIVAS

Cabe aos Órgãos envolvidos na elaboração deste documento a implantação do Projeto, ora em fase de detalhamento e mais especificamente a(o):

1. PMV - Obras Cíveis (previstas nas plantas elaboradas pela DETRAN-ES), constituindo-se basicamente de melhoria do traçado geométrico de interseções, aberturas e fechamentos de canteiros centrais, construção de pequenas *Ilhas*.
2. DETRAN-ES - Projetos de Sinalização de Trânsito (contido nas plantas elaboradas pelo DETRAN-ES, em número de 16 cruzamentos).
Constituindo-se de sinalização semafórica, vertical (placas) e horizontal (demarcação de faixas).

Todas as medidas executivas, de caráter operacional, propostas pelo DETRAN-ES, através da Divisão de Engenharia de Trânsito, para operacionalização do sistema em foco, tendo como meta principal a segurança do trânsito e particularmente a circulação segura dos coletivos, contidas no volume denominado *Projeto de Sinalização*, apenas as *obras cíveis* conforme explicitado acima, estão a cargo da municipalidade, e os demais serviços a cargo do DETRAN-ES, para os quais fica registrado a necessidade de acelerar as medidas administrativas de sua competência, visando a implantação do sistema.

Portanto, uma vez cumprido todas as formalidades que nos permitam assumir, na sua forma final o presente documento, bem como viabilizada a parte financeira, o Plano estará pronto para a sua implantação.

Para melhor elucidação do presente item, está contido no capítulo seguinte (tabelas 4 e 5) todos os valores orçamentários elucidatórios do presente trabalho.

7. CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

Apresentaremos a seguir, os custos para implantação do Projeto em foco, baseados em orçamentos inicialmente elaborados pelos Órgãos competentes (DETRAN-ES e PMV), com os seguintes valores globais, para Dezembro/82.

Em Cr\$ 1,00				
ORDEM	SERVIÇO	COMPETÊNCIA	TABELA	VALOR
1	Sinalização de Trânsito	DETRAN-ES	5	24.898.874,
2	Obras civis (melhorias físicas de interseções viárias)	PMV	4	2.884.964,
GLOBAL				27.783.838,

Em anexo, estão as tabelas 4 e 5, que especificam, de forma mais detalhada, os valores acima mencionados.

TABELA 4

RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DE TRANSPORTES COLETIVOS NA ÁREA CENTRAL E PRINCIPAIS EIXOS VIÁRIOS DA ILHA DE VITÓRIA

ORÇAMENTO DE OBRAS CIVIS

ÓRGÃO RESPONSÁVEL: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA

DATA: Dezembro/82

ORDEM	LOCAL	SERVIÇO	ORÇAMENTO PMV Nº	PLANTA DETRAN-ES Nº	VALOR TOTAL
01	Av. Leitão da Silva x Av. Rio Branco	Construção e demolição de canteiro central	63/82	01	820.435,00
02	Av. Cesar Hilal x Rua Ferreira Coelho	Construção canteiro central	62/82	02	114.900,00
03	Av. Leitão da Silva x R. Alm. Tamandaré	Construção canteiro central	56/82	03	63.440,00
04	Av. Vitória x Av. Alberto Torres	Construção do canteiro	61/82	06	458.385,00
05	Av. Vitória x Av. Paulino Muller	Construção de canteiros e ilhas	58/82	07	884.110,00
06	Av. Maí. Masc. Moraes x R. Aristides Campos	Abertura canteiro central	59/82	08	116.925,00
07	Av. Maí. Masc. Moraes x R. D. João Bosco	Construção e demolição canteiro e construção de Baía p/ôn.	57/82	15, 5, 4	195.837,00
08	Av. Leitão da Silva x Av. Maí. Masc. Moraes	Construção ilhas e canteiros		16	230.932,00
TOTAL GERAL					2.884.964,00

Importa o presente orçamento no valor global de Cr\$ 2.884.964,00 (Dois milhões, oitocentos e oitenta e quatro mil, novecentos e sessenta e quatro cruzeiros).

*O orçamento original foi elaborado pelo competente setor técnico da PMV.

TABELA 5

RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DE TRANSPORTES COLETIVOS NA ÁREA CENTRAL E PRINCIPAIS EIXOS VIÁRIOS DA ILHA DE VITÓRIA-ES

ORÇAMENTO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

ÓRGÃO RESPONSÁVEL: DETRAN-ES

DATA: Dezembro/82

							Em Cr\$ 1,00	
ORDEM	LOCAL	SERVIÇO	PLANTA DETRAN-ES	SEMAFÓRICA	HORIZONTAL	VERTICAL	TOTAL	
01	Av. L. da Silva x Av. Rio Branco	Sinalização de Trânsito	01	2.065.414,	265.980,	130.000,	2.461.394,	
02	Av. Cesar Hilal x Rua Fer.Coelho	Sinalização de Trânsito	02	2.183.194,	338.520,	156.000,	2.677.714,	
03	Av. L. da Silva x R. Alm.Tamandarê	Sinalização de Trânsito	03	1.151.800,	232.128,	130.000,	1.513.928,	
04	Av. Mal.M.Moraes x R. Alb.Torres	Sinalização de Trânsito	04	1.503.372,	611.754,	104.000,	2.219.126,	
05	Av. Mal.M.Moraes x Av. P.Muller	Sinalização de Trânsito	05	1.745.094,		209.000,	1.953.094,	
06	Av. Vitória x R. Alb. Torres	Sinalização de Trânsito	06	2.489.084,	338.520,	182.000,	3.009.604,	
07	Av. Vitória x Av. P. Muller	Sinalização de Trânsito	07	2.527.226,	411.060,	182.000,	3.120.286,	
08	Av. Mal.M.Moraes x R.Aristides Campos	Sinalização de Trânsito	08	1.611.974,	217.620,	104.000,	1.933.594,	
09	Av. Princ.Izabel x R. Cel. Vicente Peixoto	Sinalização de Trânsito	11	1.046.812,	96.720,	26.000,	1.169.532,	
10	Av. Princ. Izabel x Rua Alberto de Oliveira Santos	Sinalização de Trânsito	13	-	265.980,	104.000,	369.980,	
11	Av. L.da Silva x Av. Mal.M.Moraes	Sinalização de Trânsito	16	1.948.050,	290.160,	234.000,	2.472.210,	
12	Av. Mal.M.Moraes x R. D.J.Bosco	Sinalização de Trânsito	15	183.560,	-	130.000,	313.560,	
13	Av. Mal.M.Moraes x R.Gov. J.Sette	Sinalização de Trânsito	09	1.387.412,	193.440,	104.000,	1.684.852,	
TOTAL GERAL				19.842.992,	3.261.882,	1.794.000,	24.898.874,	

Importa o presente orçamento no valor global de Cr\$ 24.898.874,00 (Vinte e quatro milhões, oitocentos e noventa e oito mil, oitocentos e setenta e quatro cruzeiros).

O sistema de transportes urbanos proposto se constituiu num aperfeiçoamento do sistema atual, onde linhas de ônibus que atravessam o Centro Metropolitano, passam a retornar na região denominada *Esplanada Copi-xaba*; numa perfeita racionalização do sistema vigente e conjugando interesses dos usuários com a economia de combustível tão preconizado pelo Governo Federal.

Um aspecto importante é a valorização do Aquaviário, através da integração ônibus-barca, principalmente o terminal Dom Bosco, onde o número de ônibus circulando em frente ao mesmo, com *ponto de parada* na Baía construída especificamente para tal, teve o seu aumento de frequência excedendo a 100% do número atual, uma vez em operação o sistema proposto. Os benefícios econômicos/sociais, advindos das medidas contidas no Plano, foram quantificados no capítulo 5.

Porém, não se deve esquecer que a redução do percurso de 30% da frota de linhas que tem 6 ou mais ônibus, conseguida na Área Central, obtidas a baixo custo, nos levará a economia substancial de combustível e de tempo de viagem, considerando-se ainda que a redução de 4 a 8% do volume de veículos circulando nos principais eixos viários da área central, na hora pico, nos permitirá operar os mesmos em melhores condições de conforto e segurança, com sensível melhora para a fluidez do tráfego.

Tendo em vista os valores orçamentários definidos no capítulo 7, definindo o custo para Implantação do Projeto em Cr\$ 27.783.838,00 e, considerando-se a economia de combustível, para um período de 1(um) ano, no valor de Cr\$ 33.891.132,00, temos a concluir a total viabilidade econômica do Projeto ora objeto de estudos uma vez que, por si só, ele se paga no curto período de um ano, somente com a economia de óleo diesel proporcionada pela redução de percurso.

A redução do percurso de 30% da frota dos coletivos das linhas que tem 6 ou mais veículos, originários da zona Norte de Vitória e município da Serra, na forma proposta, em extensões de 3,4 e 6,2Km, respectivamente, para as linhas que vão até o Mercado da Vila Rubim e Rodoviária Grande Vitória, proporcionará um aumento de frequência em relação a linha direta cerca de 17%, gerando uma oferta de 7 ôni./hora a mais que, para um período médio de operação de 18 horas (5 às 23:00 horas), nos dará 126 viagens, atendimento este que será revertido do passageiro hoje desassistido, ao longo das linhas.

Por outro lado, em que pese a expectativa de bons resultados na efetivação do Plano, é de registrar que, para o seu bom desempenho, são necessárias medidas de ordem operacional tais como: fiscalização no sentido de fazer cumprir em sua totalidade as definições assumidas conjuntamente pelos órgãos envolvidos, sob pena de ver comprometida todos os resultados esperados.

Outro aspecto que se reveste de especial importância, quanto ao seu caráter técnico é que, uma vez colocado em operação o sistema proposto, que haja acompanhamento técnico, através do DETRAN-ES, durante pelo menos 60 dias consecutivos, e ao final, seja realizada uma pesquisa, no sentido de avaliar os resultados bem como checar os parâmetros de operação se estão de acordo com o determinado no presente trabalho, devendo ainda elaborar relatório conclusivo sobre o mesmo.

A implantação será em caráter experimental, por igual período 60 (sessenta) dias a contar da data de implantação do sistema, período este que foi definido em reunião conjunta com os órgãos envolvidos e todos os empresários de Linhas Urbanas da Grande Vitória, na Secretaria de Estado do Interior e Transportes - SEIT, após o qual, baseado no *relatório de avaliação* mencionado no parágrafo anterior, decidir-se-á sobre:

- a) manutenção do sistema como implantado;
- b) aperfeiçoamentos e pequenas alterações; e
- c) desativação do mesmo.

Ao final, só nos resta manifestar nossa esperança, de ver executado em

sua plenitude, as medidas contidas no presente trabalho, atendendo ao interesse dos usuários do sistema bem como o nacional.

TABELA 6

RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DE TRANSPORTES COLETIVOS NA ÁREA CENTRAL - LINHAS DO NORTE
BENEFÍCIOS ECONÔMICOS (ECONOMIA DE COMBUSTÍVEL)

LINHA		EMPRESA	REDUÇÃO DO ITINERÁRIO (km)	Nº DE VIAGENS/ DIA COM REDUÇÃO	REDUÇÃO NO P.M.D. (km)	REDUÇÃO NO CON SUMO ANUAL DE ÓLEO D. ℓ/Ano
NOME	Nº					
1. Eurico Sales (v. B.Fátima)	106 107	Grande Vitória	3,4 6,2	4/14 x 138 = 39	190	23.831
2. Tubarão	121	Grande Vitória	3,4	3/8 x 69 = 26	88	11.038
3. Jardim da Penha	112 113	Grande Vitória	3,4 6,2	4/9 x 143 = 64	30	38.256
4. Jardim Camburi (Via Maruípe)	182	Paratodos	6,2	3/14 x 126 = 36	223	27.971
5. Jardim Camburi (via Av. Vitória)	183	Paratodos	6,2	3/8 x 65 = 24	152	19.065
6. Praia do Canto	156 157	Tabuazeiro	3,4 6,2	4/11 x 140 = 51	244	30.605
7. São Cristovão	158	Tabuazeiro	3,4	3/8 x 116 = 44	148	18.564
8. Bairro República	152	Tabuazeiro	3,4	4/11 x 130 = 47	161	20.194
9. Maria Ortiz	155	Tabuazeiro	3,4	4/11 x 125 = 45	155	19.442
10. Andorinhas - Santa Lúcia	151	Tabuazeiro	3,4	3/18 x 95 = 36	121	15.177
11. Tabuazeiro	159	Tabuazeiro	3,4	2/7 x 102 = 29	99	12.418
12. Aeroporto - B.Mar - Camburi	150	Tabuazeiro	3,4	3/8 x 84 = 32	107	13.421
13. Carapina	400	Serrana	3,4	2/7 x 56 = 16	55	6.899
14. Conjunto Industrial (Civit)	402	Serrana	3,4	3/9 x 39 = 13	44	5.519
15. José de Anchieta	404	Serrana	3,4	3/9 x 34 = 11	39	4.892
16. P.R. Laranjeiras - Rod.	406	Serrana	6,2	4/11 x 61 = 22	138	17.310
17. Serra - Rod.	408	Serrana	6,2	5/15 x 75 = 28	155	19.442

continua

Continuação

LINHA		EMPRESA	REDUÇÃO DO ITINERÁRIO (km)	Nº DE VIAGENS/DIA COM REDUÇÃO	REDUÇÃO NO P.M.D. (km)	REDUÇÃO NO CONSUMO ANUAL DE ÓLEO D. ℓ/Ano
NOME	Nº					
18. Serra Dourada	409	Serrana	3,4	2/6 x 43 = 14	49	6.196
19. Sandiogo (Via V.Operária)	463	Sandiogo	3,4	2/6 x 12 = 4	14	1.756
20. Nova Almeida - Rodoviária	484	Sanremo	6,2	3/9 x 45 = 15	93	11.665
21. Jacaraípe - Rodoviária	482	Sanremo	6,2	2/7 x 39 = 11	69	8.655
TOTAL				604	2.650	332.266

1. Taxa média de consumo = 0,37ℓ/km (2,68km/ℓ).

2. Valor do litro de óleo diesel = Cr\$ 102,00

3. Valor anual economizado em cruzeiros, = 332.226 x 102,00 = 33.891.132,00 (trinta e três milhões, oitocentos e noventa e a preço de Janeiro/83 um mil e cento e trinta e dois cruzeiros).

ANEXO

ESTAS Folhas (21, 23 e 27),
do primeiro original expedido
foram substituídas

em 31/05/03

Genésio

TABELA 1

RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DE TRANSPORTES COLETIVOS NA ÁREA CENTRAL 21

RELAÇÃO DAS LINHAS DE ÔNIBUS QUE TERÃO SEUS ITINERÁRIOS MODIFICADOS

FROTA OPERANTE 6 OU MAIS VEÍCULOS

LINHAS DO NORTE

NOME DA LINHA	EMPRESA	FROTA OPERANTE ¹	FREQUÊNCIA DA LINHA On./h	RETORNO 1/3 ²	LINHA DIRETA	ÓRGÃO PROM./CONC.	CÓDIGO DA PLANTA
1. Eurico Sales - via Bairro de Fátima (+)	Grande Vitória	14	7,6	04	10	DETRAN	5/6
2. Tubarão	Grande Vitória	08	5,4	03	05	PMV	5/6
3. Jardim da Penha	Grande Vitória	13	10,0	04	09	PMV	3/6
4. Jardim Camburi - via Maruípe	Para Todos	14	7,9	04	10	PMV	
5. Jardim Camburi - via Av. Vitória (+)	Para Todos	08	4,4	03	05	PMV	
6. Praia do Canto (+)	Tabuazeiro	11	6,6	04	07	PMV	5/6
7. São Cristóvão	Tabuazeiro	08	7,5	03	05	PMV	
8. Bairro República (+)	Tabuazeiro	11	7,7	04	07	PMV	3/6
9. Maria Ortiz - Goiab.	Tabuazeiro	11	7,1	04	07	PMV	5/6
10. Andorinhas - Santa Lúcia (+)	Tabuazeiro	08	6,2	03	05	PMV	5/6
11. Tabuazeiro	Tabuazeiro	07	6,8	02	05	PMV	
12. Aerop. - Beira Mar - Camburi (+)	Tabuazeiro	08	4,7	03	05	PMV	5/6
13. Carapina (+)	Serrana	07	3,5	02	05	DETRAN	3/6
14. Centro Industrial (CIVIT) (+)	Serrana	09	3,8	03	06	DETRAN	3/6
15. José de Anchieta	Serrana	08	3,6	03	05	DETRAN	3/6
16. Parq. Res. Laranjeiras (+)	Serrana	11	5,5	04	07	DETRAN	3/6
17. Serra (+)	Serrana	15	5,9	05	10	DETRAN	3/6
18. Serra Dourada	Serrana	06	3,4	02	04	DETRAN	3/6
19. Sandiogo - via Vila Operária	Sandiogo	06	3,0	02	04	DETRAN	3/6
20. Nova Almeida - Rod.	Sanremo	09	2,8	03	06	DETRAN	3/6
21. Jacaraípe - P. Planalto - Rod. (+)	Sanremo	07	2,7	02	05	DETRAN	3/6
TOTAL		199	116	67	132		

¹Os quantitativos da frota operante das empresas foram levantados pela equipe do TRANSCOL-GV - IJSN - em 22/07/82.

²0 retorno de 1/3 da frota somente foi permitido para linhas com frota operante de 6 ou mais ônibus.

(+) São linhas que tem retorno (1/3) previsto no Plano Inicial (1978).

TABELA 3

FREQUÊNCIA DE ÔNIBUS NO TERMINAL AQUAVIÁRIO DOM BOSCO (NORTE) E AV. MAFECHAL CAMPOS (BEIRA MAR)

I - LINHAS EXISTENTES NO TERMINAL

ORDEM	EMPRESAS	LINHAS	FREQ.	FROTA		FREQ. RET. On./h.	CICLO (min)
				OPER.	RET.		
01	Tabuazeiro	Aeropoto - V.B.Mar		08		4,7	102
02	Grande Vitória	I.do Boi (P.Suã) - Vila Rubim		10		8,0	75
03	Grande Vitória	Hortomercado (I.S.Maria)		03		3,2	57
04	Grande Vitória	Hortomercado - B.Mar		03		3,8	47
05	Grande Vitória	I.do Boi - S. Antonio Tarifa A		03		2,2	85
06	Paratodos	J. Camburi - B.Mar		08		4,8	100
TOTAIS				35		26,7	466

II - LINHAS NOVAS NO TERMINAL

07	Grande Vitória	Eurico Salles (B. Fátima)	7,6	14	04	2,2*	111
08	Grande Vitória	Tubarão	5,4	08	03	2,0*	89
09	Grande Vitória	J.Penha	10,0	13	04	3,0*	78
10	Paratodos	J.Camburi (maruïpe)	7,9	14	04	2,3*	106
11	Paratodos	J.Camburi (Av.Vit.)	4,4	08	03	1,7*	109
12	Tabuazeiro	Praia do Canto	6,6	11	04	2,4*	73
13	Tabuazeiro	São Cristovão	7,7	11	04	2,8*	86
14	Tabuazeiro	B.República	7,5	08	03	3,0*	64

continu

*As frequências assinaladas com asterisco foram deduzidas no posicionamento da frota total e, ao final dado o acréscimo correspondente ao ganho de tempo nas viagens.

TABELA 4

RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DE TRANSPORTES COLETIVOS NA ÁREA CENTRAL E PRINCIPAIS EIXOS VIÁRIOS DA ILHA DE VITÓRIA

ORÇAMENTO DE OBRAS CIVIS

ÓRGÃO RESPONSÁVEL: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA

DATA: Dezembro/82

ORDEM	LOCAL	SERVIÇO	ORÇAMENTO PMV Nº	PLANTA DETRAN-ES Nº	VALOR TOTAL
01	Av. Leitão da Silva x Av. Rio Branco	Construção e demolição de canteiro central	63/82	01	820.435,00
02	Av. Cesar Hilal x Rua Ferreira Coelho	Construção canteiro central	62/82	02	114.900,00
03	Av. Leitão da Silva x R. Alm. Tamandaré	Construção canteiro central	56/82	03	63.440,00
04	Av. Vitória x Av. Alberto Torres	Construção do canteiro	61/82	06	458.385,00
05	Av. Vitória x Av. Paulino Muller	Construção de canteiros e ilhas	58/82	07	884.110,00
06	Av. Mal. Masc. Moraes x R. Aristides Campos	Abertura canteiro central	59/82	08	116.925,00
07	Av. Mal. Masc. Moraes x R. D. João Bosco	Construção e demolição canteiro e construção de Baia p/ôn.	57/82	15, 5, 4	195.837,00
08	Av. Leitão da Silva x Av. Mal. Masc. Moraes	Construção ilhas e canteiros		16	230.932,00
TOTAL GERAL					2.884.964,00

Importa o presente orçamento no valor global de Cr\$ 2.884.964,00 (Dois milhões, oitocentos e oitenta e quatro mil, novecentos e sessenta e quatro cruzeiros).

*O orçamento original foi elaborado pelo competente setor técnico da PMV.

TABELA 1

RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DE TRANSPORTES COLETIVOS NA ÁREA CENTRAL 21

RELAÇÃO DAS LINHAS DE ÔNIBUS QUE TERÃO SEUS ITINERÁRIOS MODIFICADOS

FROTA OPERANTE 6 OU MAIS VEÍCULOS

LINHAS DO NORTE

NOME DA LINHA	EMPRESA	FROTA OPERANTE ¹	FREQUÊNCIA DA LINHA On./h	RETORNO 1/3 ²	LINHA DIRETA	ÓRGÃO PROM./CONC.	CÓDIGO DA PLANTA
1. Eurico Sales - via Bairro de Fátima (+)	Grande Vitória	14	7,6	04	10	DETRAN	3/3 5/6
2. Tubarão	Grande Vitória	08	5,4	03	05	PMV	3/3 5/6
3. Jardim da Penha	Grande Vitória	13	10,0	04	09	PMV	2/3 3/6
4. Jardim Camburi - via Maruípe	Para Todos	14	7,9	04	10	PMV	1/3
5. Jardim Camburi - via Av. Vitória (+)	Para Todos	08	4,4	03	05	PMV	—
6. Praia do Canto (+)	Tabuazeiro	11	6,6	04	07	PMV	2/3 5/6
7. São Cristóvão	Tabuazeiro	08	7,5	03	05	PMV	1/3
8. Bairro República (+)	Tabuazeiro	11	7,7	04	07	PMV	2/3 3/6
9. Maria Ortiz - Goiab.	Tabuazeiro	11	7,1	04	07	PMV	3/3 5/6
10. Andorinhas - Santa Lúcia (+)	Tabuazeiro	08	6,2	03	05	PMV	3/3 5/6
11. Tabuazeiro	Tabuazeiro	07	6,8	02	05	PMV	1/3
12. Aerop. - Beira Mar - Camburi (+)	Tabuazeiro	08	4,7	03	05	PMV	3/3 5/6
13. Carapina (+)	Serrana	07	3,5	02	05	DETRAN	2/3 3/6
14. Centro Industrial (CIVIT) (+)	Serrana	09	3,8	03	06	DETRAN	2/3 3/6
15. José de Anchieta	Serrana	08	3,6	03	05	DETRAN	2/3 3/6
16. Parq. Res. Laranjeiras (+)	Serrana	11	5,5	04	07	DETRAN	2/3 3/6
17. Serra (+)	Serrana	15	5,9	05	10	DETRAN	2/3 3/6
18. Serra Dourada	Serrana	06	3,4	02	04	DETRAN	2/3 3/6
19. Sandiogo - via Vila Operária	Sandiogo	06	3,0	02	04	DETRAN	2/3 3/6
20. Nova Almeida - Rod.	Sanremo	09	2,8	03	06	DETRAN	2/3 3/6
21. Jacaraípe - P. Planalto - Rod. (+)	Sanremo	07	2,7	02	05	DETRAN	2/3 3/6
TOTAL		199	116	67	132		

¹Os quantitativos da frota operante das empresas foram levantados pela equipe do TRANSCOL-GV - IJSN - em 22/07/82.

²O retorno de 1/3 da frota somente foi permitido para linhas com frota operante de 6 ou mais ônibus.

(+) São linhas que tem retorno (1/3) previsto no Plano Inicial (1978).

TABELA 3

FREQUÊNCIA DE ÔNIBUS NO TERMINAL AQUAVIÁRIO DOM BOSCO (NORTE) E AV. MAFECHAL CAMPOS (BEIRA MAR)

I - LINHAS EXISTENTES NO TERMINAL

ORDEM	EMPRESAS	LINHAS	FREQ.	FROTA		FREQ. RET. On./h.	CICLO (min)
				OPER.	RET.		
01	Tabuazeiro	Aeropoto - V.B.Mar		08		4,7	102
02	Grande Vitória	I.do Boi (P.Suã) - Vila Rubim		10		8,0	75
03	Grande Vitória	Hortomercado (I.S.Maria)		03		3,2	57
04	Grande Vitória	Hortomercado - B.Mar		03		3,8	47
05	Grande Vitória	I.do Boi - S. Antonio Tarifa A		03		2,2	85
06	Paratodos	J. Camburi - B.Mar		08		4,8	100
TOTALS				35		26,7	466

II - LINHAS NOVAS NO TERMINAL

07	Grande Vitória	Eurico Salles (B. Fátima)	7,6	14	04	2,2*	111
08	Grande Vitória	Tubarão	5,4	08	03	2,0*	89
09	Grande Vitória	J.Penha	10,0	13	04	3,0*	78
10	Paratodos	J.Camburi (maruïpe)	7,9	14	04	2,3*	106
11	Paratodos	J.Camburi (Av.Vit.)	4,4	08	03	1,7*	109
12	Tabuazeiro	Praia do Canto	6,6	11	04	2,4*	73
13	Tabuazeiro	São Cristovão	7,7	11	04	2,8*	86
14	Tabuazeiro	B.República	7,5	08	03	3,0*	64

continua

*As frequências assinaladas com asterisco foram deduzidas ^{proporcionalmente} no posicionamento da frota total e, ao final, dado o acréscimo correspondente ao ganho de tempo nas viagens.

TABELA 4

RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DE TRANSPORTES COLETIVOS NA ÁREA CENTRAL E PRINCIPAIS EIXOS VIÁRIOS DA ILHA DE VITÓRIA

ORÇAMENTO DE OBRAS CIVIS

ÓRGÃO RESPONSÁVEL: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA

DATA: Dezembro/82

ORDEM	LOCAL	SERVIÇO	ORÇAMENTO PMV Nº	PLANTA DETRAN-ES Nº	VALOR TOTAL
01	Av. Leitão da Silva x Av. Rio Branco	Construção e demolição de canteiro central	63/82	01	820.435,00
02	Av. Cesar Hilal x Rua Ferreira Coelho	Construção canteiro central	62/82	02	114.900,00
03	Av. Leitão da Silva x R. Alm. Tamandaré	Construção canteiro central	56/82	03	63.440,00
04	Av. Vitória x Av. Alberto Torres	Construção do canteiro	61/82	06	458.385,00
05	Av. Vitória x Av. Paulino Muller	Construção de canteiros e ilhas	58/82	07	884.110,00
06	Av. Mal. Masc. Moraes x R. Aristides Campos	Abertura canteiro central	59/82	08	116.925,00
07	Av. Mal. Masc. Moraes x R. D. João Bosco	Construção e demolição canteiro e construção de Baía p/ôn.	57/82	15, 5, 4	195.837,00
08	Av. Leitão da Silva x Av. Mal. Masc. Moraes	Construção ilhas e canteiros		16	230.932,00
TOTAL GERAL					2.884.964,00

Importa o presente orçamento no valor global de Cr\$ 2.884.964,00 (Dois milhões, oitocentos e oitenta e quatro mil, novecentos e sessenta e quatro cruzeiros).

*O orçamento original foi elaborado pelo competente setor técnico da PMV.

TABELA 1

RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DE TRANSPORTES COLETIVOS NA ÁREA CENTRAL 21

RELAÇÃO DAS LINHAS DE ÔNIBUS QUE TERÃO SEUS ITINERÁRIOS MODIFICADOS

FROTA OPERANTE 6 OU MAIS VEÍCULOS

LINHAS DO NORTE

NOME DA LINHA	EMPRESA	FROTA OPERANTE ¹	FREQUÊNCIA DA LINHA On./h	RETORNO 1/3 ²	LINHA DIRETA	ÓRGÃO PROM./ CONC.	CÓDIGO DA PLANTA
1. Eurico Sales - via Bairro de Fátima (+)	Grande Vitória	14	7,6	04	10	DETRAN	5/6
2. Tubarão	Grande Vitória	08	5,4	03	05	PMV	5/6
3. Jardim da Penha	Grande Vitória	13	10,0	04	09	PMV	3/6
4. Jardim Camburi - via Maruípe	Para Todos	14	7,9	04	10	PMV	
5. Jardim Camburi - via Av. Vitória (+)	Para Todos	08	4,4	03	05	PMV	
6. Praia do Canto (+)	Tabuazeiro	11	6,6	04	07	PMV	5/6
7. São Cristóvão	Tabuazeiro	08	7,5	03	05	PMV	
8. Bairro República (+)	Tabuazeiro	11	7,7	04	07	PMV	3/6
9. Maria Ortiz - Goiab.	Tabuazeiro	11	7,1	04	07	PMV	5/6
10. Andorinhas - Santa Lúcia (+)	Tabuazeiro	08	6,2	03	05	PMV	5/6
11. Tabuazeiro	Tabuazeiro	07	6,8	02	05	PMV	
12. Aerop. - Beira Mar - Camburi (+)	Tabuazeiro	08	4,7	03	05	PMV	5/6
13. Carapina (+)	Serrana	07	3,5	02	05	DETRAN	3/6
14. Centro Industrial (CIVIT) (+)	Serrana	09	3,8	03	06	DETRAN	3/6
15. José de Anchieta	Serrana	08	3,6	03	05	DETRAN	3/6
16. Parq. Res. Laranjeiras (+)	Serrana	11	5,5	04	07	DETRAN	3/6
17. Serra (+)	Serrana	15	5,9	05	10	DETRAN	3/6
18. Serra Dourada	Serrana	06	3,4	02	04	DETRAN	3/6
19. Sandiogo - via Vila Operária	Sandiogo	06	3,0	02	04	DETRAN	3/6
20. Nova Almeida - Rod.	Sanremo	09	2,8	03	06	DETRAN	3/6
21. Jacaraípe - P. Planalto - Rod. (+)	Sanremo	07	2,7	02	05	DETRAN	3/6
TOTAL		199	116	67	132		

¹Os quantitativos da frota operante das empresas foram levantados pela equipe do TRANSCOL-GV - IJSN - em 22/07/82.

²0 retorno de 1/3 da frota somente foi permitido para linhas com frota operante de 6 ou mais ônibus.

(+) São linhas que tem retorno (1/3) previsto no Plano Inicial (1978).

TABELA 3
FREQÜÊNCIA DE ÔNIBUS NO TERMINAL AQUAVIÁRIO DOM BOSCO (NORTE) E AV. MAFECHAL CAMPOS
(BEIRA MAR)

I - LINHAS EXISTENTES NO TERMINAL

OR DEM	EMPRESAS	LINHAS	FREQ.	FROTA		FREQ. RET. On./h.	CICLO (min)
				OPER.	RET.		
01	Tabuazeiro	Aeropoto - V.B.Mar		08		4,7	102
02	Grande Vitória	I.do Boi (P.Suã) - Vi la Rubim		10		8,0	75
03	Grande Vitória	Hortomercado (I.S.Ma ria)		03		3,2	57
04	Grande Vitória	Hortomercado - B.Mar		03		3,8	47
05	Grande Vitória	I.do Boi - S. Antonio Tarifa A		03		2,2	85
06	Paratodos	J. Camburi - B.Mar		08		4,8	100
TOTALS				35		26,7	466

II - LINHAS NOVAS NO TERMINAL

07	Grande Vitória	Eurico Salles (B. Fã tima)	7,6	14	04	2,2*	111
08	Grande Vitória	Tubarão	5,4	08	03	2,0*	89
09	Grande Vitória	J.Penha	10,0	13	04	3,0*	78
10	Paratodos	J.Camburi (maruípe)	7,9	14	04	2,3*	106
11	Paratodos	J.Camburi (Av.Vit.)	4,4	08	03	1,7*	109
12	Tabuazeiro	Praia do Canto	6,6	11	04	2,4*	73
13	Tabuazeiro	São Cristovão	7,7	11	04	2,8*	86
14	Tabuazeiro	B.República	7,5	08	03	3,0*	64

continu

*As frequências assinaladas com asterisco foram deduzidas no posicionamento da frota total e, ao final dado o acréscimo correspondente ao ganho de tempo nas viagens.

TABELA 4

RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DE TRANSPORTES COLETIVOS NA ÁREA CENTRAL E PRINCIPAIS EIXOS VIÁRIOS DA ILHA DE VITÓRIA
ORÇAMENTO DE OBRAS CIVIS

ÓRGÃO RESPONSÁVEL: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA

DATA: Dezembro/82

ORDEM	LOCAL	SERVIÇO	ORÇAMENTO PMV Nº	PLANTA DETRAN-ES Nº	VALOR TOTAL
01	Av. Leitão da Silva x Av. Rio Branco	Construção e demolição de canteiro central	63/82	01	820.435,00
02	Av. Cesar Hilal x Rua Ferreira Coelho	Construção canteiro central	62/82	02	114.900,00
03	Av. Leitão da Silva x R. Alm. Tamandaré	Construção canteiro central	56/82	03	63.440,00
04	Av. Vitória x Av. Alberto Torres	Construção do canteiro	61/82	06	458.385,00
05	Av. Vitória x Av. Paulino Muller	Construção de canteiros e ilhas	58/82	07	884.110,00
06	Av. Mal. Masc. Moraes x R. Aristides Campos	Abertura canteiro central	59/82	08	116.925,00
07	Av. Mal. Masc. Moraes x R. D. João Bosco	Construção e demolição canteiro e construção de Baia p/ôn.	57/82	15, 5, 4	195.837,00
08	Av. Leitão da Silva x Av. Mal. Masc. Moraes	Construção ilhas e canteiros		16	230.932,00
TOTAL GERAL					2.884.964,00

Importa o presente orçamento no valor global de Cr\$ 2.884.964,00 (Dois milhões, oitocentos e oitenta e quatro mil, novecentos e sessenta e quatro cruzeiros).

*O orçamento original foi elaborado pelo competente setor técnico da PMV.

TABELA 1

RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DE TRANSPORTES COLETIVOS NA ÁREA CENTRAL 21

RELAÇÃO DAS LINHAS DE ÔNIBUS QUE TERÃO SEUS ITINERÁRIOS MODIFICADOS

FROTA OPERANTE 6 OU MAIS VEÍCULOS

LINHAS DO NORTE

NOME DA LINHA	EMPRESA	FROTA OPERANTE ¹	FREQÜÊNCIA DA LINHA On./h	RETORNO 1/3 ²	LINHA DIRETA	ÓRGÃO PROM./ CONC.	CÓDIGO DA PLANTA
1. Eurico Sales - via Bairro de Fátima (+)	Grande Vitória	14	7,6	04	10	DETRAN	3/3
2. Tubarão	Grande Vitória	08	5,4	03	05	PMV	3/3
3. Jardim da Penha	Grande Vitória	13	10,0	04	09	PMV	2/3
4. Jardim Camburi - via Maruípe	Para Todos	14	7,9	04	10	PMV	1/3
5. Jardim Camburi - via Av. Vitória (+)	Para Todos	08	4,4	03	05	PMV	-
6. Praia do Canto (+)	Tabuazeiro	11	6,6	04	07	PMV	3/3
7. São Cristóvão	Tabuazeiro	08	7,5	03	05	PMV	1/3
8. Bairro República (+)	Tabuazeiro	11	7,7	04	07	PMV	2/3
9. Maria Ortiz - Goiab.	Tabuazeiro	11	7,1	04	07	PMV	3/3
10. Andorinhas - Santa Lúcia (+)	Tabuazeiro	08	6,2	03	05	PMV	3/3
11. Tabuazeiro	Tabuazeiro	07	6,8	02	05	PMV	1/3
12. Aerop. - Beira Mar - Camburi (+)	Tabuazeiro	08	4,7	03	05	PMV	3/3
13. Carapina (+)	Serrana	07	3,5	02	05	DETRAN	2/3
14. Centro Industrial (CIVIT) (+)	Serrana	09	3,8	03	06	DETRAN	2/3
15. José de Anchieta	Serrana	08	3,6	03	05	DETRAN	2/3
16. Parq. Res. Laranjeiras (+)	Serrana	11	5,5	04	07	DETRAN	2/3
17. Serra (+)	Serrana	15	5,9	05	10	DETRAN	2/3
18. Serra Dourada	Serrana	06	3,4	02	04	DETRAN	2/3
19. Sandiogo - via Vila Operária	Sandiogo	06	3,0	02	04	DETRAN	2/3
20. Nova Almeida - Rod.	Sanremo	09	2,8	03	06	DETRAN	2/3
21. Jacaraípe - P.Planaletto - Rod. (+)	Sanremo	07	2,7	02	05	DETRAN	2/3
TOTAL		199	116	67	132		

¹Os quantitativos da frota operante das empresas foram levantados pela equipe do TRANSCOL-GV - IJSN - em 22/07/82.

²0 retorno de 1/3 da frota somente foi permitido para linhas com frota operante de 6 ou mais ônibus.

(+) São linhas que tem retorno (1/3) previsto no Plano Inicial (1978).

TABELA 3

FREQUÊNCIA DE ÔNIBUS NO TERMINAL AQUAVIÁRIO DOM BOSCO (NORTE) E AV. MAFECHAL CAMPOS (BEIRA MAR)

I - LINHAS EXISTENTES NO TERMINAL

ORDEM	EMPRESAS	LINHAS	FREQ.	FROTA		FREQ. RET. On./h.	CICLO (min)
				OPER.	RET.		
01	Tabuazeiro	Aeropoto - V.B.Mar		08		4,7	102
02	Grande Vitória	I.do Boi (P.Suã) - Vila Rubim		10		8,0	75
03	Grande Vitória	Hortomercado (I.S.Maria)		03		3,2	57
04	Grande Vitória	Hortomercado - B.Mar		03		3,8	47
05	Grande Vitória	I.do Boi - S. Antonio Tarifa A		03		2,2	85
06	Paratodos	J. Camburi - B.Mar		08		4,8	100
TOTAIS				35		26,7	466

II - LINHAS NOVAS NO TERMINAL

07	Grande Vitória	Eurico Salles (B. Fátima)	7,6	14	04	2,2*	111
08	Grande Vitória	Tubarão	5,4	08	03	2,0*	89
09	Grande Vitória	J.Penha	10,0	13	04	3,0*	78
10	Paratodos	J.Camburi (maruïpe)	7,9	14	04	2,3*	106
11	Paratodos	J.Camburi (Av.Vit.)	4,4	08	03	1,7*	109
12	Tabuazeiro	Praia do Canto	6,6	11	04	2,4*	73
13	Tabuazeiro	São Cristovão	7,7	11	04	2,8*	86
14	Tabuazeiro	B.República	7,5	08	03	3,0*	64

continua

*As frequências assinaladas com asterisco foram deduzidas proporcionalmente da frota total e, ao final, dado o acréscimo correspondente ao ganho de tempo nas viagens.

TABELA 4

RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DE TRANSPORTES COLETIVOS NA ÁREA CENTRAL E PRINCIPAIS EIXOS VIÁRIOS DA ILHA DE VITÓRIA
 ORÇAMENTO DE OBRAS CIVIS

ÓRGÃO RESPONSÁVEL: PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA

DATA: Dezembro/82

ORDEM	LOCAL	SERVIÇO	ORÇAMENTO PMV Nº	PLANTA DETRAN-ES Nº	VALOR TOTAL
01	Av. Leitão da Silva x Av. Rio Branco	Construção e demolição de can- teiro central	63/82	01	820.435,00
02	Av. Cesar Hilal x Rua Ferreira Coelho	Construção canteiro central	62/82	02	114.900,00
03	Av. Leitão da Silva x R. Alm. Tamandaré	Construção canteiro central	56/82	03	63.440,00
04	Av. Vitória x Av. Alberto Torres	Construção do canteiro	61/82	06	458.385,00
05	Av. Vitória x Av. Paulino Muller	Construção de canteiros e ilhas	58/82	07	884.110,00
06	Av. Mal. Masc. Moraes x R. Aristides Campos	Abertura canteiro central	59/82	08	116.925,00
07	Av. Mal. Masc. Moraes x R. D. João Bosco	Construção e demolição cantei- ro e construção de Baia p/ôn.	57/82	15, 5, 4	195.837,00
08	Av. Leitão da Silva x Av. Mal. Masc. Moraes	Construção ilhas e canteiros		16	230.932,00
TOTAL GERAL					2.884.964,00

Importa o presente orçamento no valor global de Cr\$ 2.884.964,00 (Dois milhões, oitocentos e oitenta e quatro mil, novecen-
tos e sessenta e quatro cruzeiros).

*O orçamento original foi elaborado pelo competente setor técnico da PMV.