

PROPAV - PROGRAMA DE PAVIMENTAÇÃO DE  
BAIXO CUSTO EM ÁREAS URBANAS DE BAIXA RENDA

TEXTO BÁSICO GERAL - GRANDE VITÓRIA





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

GRANDE VITÓRIA:  
PROPAV - PROGRAMA DE PAVIMENTAÇÃO DE BAIXO CUSTO  
PARA ÁREAS URBANAS DE BAIXA RENDA  
"TEXTO BÁSICO GERAL - GRANDE VITÓRIA"

FEVEREIRO/1984

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

*Gerson Camata*

COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

*Orlando Caliman*

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

*Manoel Rodrigues Martins Filho*



EQUIPE TÉCNICA - IJSN

COORDENAÇÃO TÉCNICA

*Luiz Carlos Perim*

COORDENAÇÃO DE TRANSPORTES

*Antonio Luiz Caus*

COORDENAÇÃO DO PROPAV - GRANDE VITÓRIA

*Genilço Antonio Magnago*

TÉCNICOS

*Nelcy Barcelos Sossai*

*Rita de Cássia Lima Freire*

*Samuel Levi Guimarães*

*José Francisco Caus*

EQUIPE DE APOIO DO IJSN

EQUIPE TÉCNICA - PREFEITURAS MUNICIPAIS

MUNICÍPIO DA SERRA

Prefeito - *João Batista Motta*

Sec. Mun. Obras - *Arildo José Cassaro* 6

Técnico - *Herman Matos de Souza* 6

MUNICÍPIO DE CARIACICA

Prefeito - *Vicente Santório Fantini*

Sec. Mun. Obras - *Antônio Carlos dos Santos*

Técnico - *José Dorio Bourguignon* 7

MUNICÍPIO DE VITÓRIA

Prefeito - *Ferdinand Berredo de Menezes*

Sec. Planej. - *Maria Adélia Rodrigues Gomes* 10

MUNICÍPIO DE VILA VELHA

Prefeito - *Vasco Alves de Oliveira*

Técnico - *Hélcio Tadeu Nery de Castro* 6

## VOLUME I

ÍNDICE	PÁGINA
APRESENTAÇÃO	
1. INTRODUÇÃO .....	07
2. PROPOSTA PRELIMINAR .....	08
2.1 - QUADRO RESUMO DOS PROJETOS/RECURSOS .....	09
2.2 - FORMULÁRIOS PROPAV	
1) SERRA .....	13
2) CARIACICA .....	36
3) VITÓRIA .....	61
4) VILA VELHA .....	71
- PERFIL DA ÁREA URBANA - GRANDE VITÓRIA	
- FICHA TÉCNICA DO PROJETO	
- FICHA TÉCNICA DO PROPAV	
- FICHA TÉCNICA DO PROPAV	
3. ANEXOS .....	78
. MAPAS	
. RELAÇÃO DE VIAS COM ANÁLISE DE VIABILIDADE EXECUTA DAS PELA EBTU - 26/27-OUTUBRO-1983.	

## VOLUME II

## ÍNDICE

## APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO
2. QUADRO I - CONTROLE E MONTAGEM DO TRABALHO
3. CÓPIA DO OFÍCIO CIRCULAR Nº 093/83 - DO-EBTU - DATADO DE 28/12/83
4. TELEX EBTU - APROVAÇÃO DE PROJETOS
5. QUADRO II - QUADRO RESUMO DOS PROJETOS - RECURSOS APROVADOS PELA EBTU
6. DADOS GERAIS UTILIZADOS NO PROPAV - GRANDE VITÓRIA
  - 6.1. QUADRO III - CONTAGEM DE TRÁFEGO - QUADRO RESUMO
  - 6.2. QUADRO IV - ESTATÍSTICA DE VEÍCULOS EMPLACADOS NA GRANDE VI  
TÓRIA
  - 6.3. QUADRO V - ACIDENTES DE TRÂNSITO SEGUNDO OS TRECHOS VI  
ÁRIOS INCLUSOS PRELIMINARMENTE NO PROPAV - 1984
  - 6.4. QUADRO VI - POPULAÇÃO RESIDENTE/TAXA DE CRESCIMENTO DOS MU  
NICÍPIOS DA GRANDE VITÓRIA - CENSO IBGE - 1980
  - 6.5. QUADRO VII - ESTADO DE PAVIMENTO DAS VIAS DE SUPORTE À REDE  
DE TRANSPORTE COLETIVO
7. FICHA DO PERFIL DA ÁREA URBANA - GRANDE VITÓRIA

## ANEXOS: Mapas

ANEXO 1: Densidade Demográfica - 1980  
Vitória, Vila Velha e Cariacica

ANEXO 2: Renda Média Familiar e Distribuição Espacial - 1979  
Município da Serra

- ANEXO 3: Renda Média Familiar e Distribuição Espacial - 1979  
Município de Cariacica
- ANEXO 4: Renda Média Familiar e Distribuição Espacial - 1979  
Município de Vitória
- ANEXO 5: Renda Média Familiar e Distribuição Espacial - 1979  
Município de Vila Velha
- ANEXO 6: TRANSCOL/GV - Condições de Pavimento em Janeiro/83  
Situação dos Trechos Viários da R.T.C. a serem pavimentados - Município da Serra
- ANEXO 7: Idem Anexo 6  
Municípios: Cariacica, Vitória (exceto Centro), Vila Velha
- ANEXO 8: TRANSCOL/GV - Condições de Pavimento em Janeiro/83  
Situação dos Trechos Viários da R.T.C. a serem pavimentados - Município de Vitória (Centro).

## VOLUME III

ÍNDICE	PÁGINA
APRESENTAÇÃO .....	5
1. INTRODUÇÃO .....	6
2. ANEXO 5 DO MANUAL DO PROPAV - 3 <sup>a</sup> EDIÇÃO .....	7
FICHAS DE DEMONSTRAÇÃO DA CAPACIDADE FINANCEIRA E DE ENDIVIDA MENTO .....	7
2.1. ORÇAMENTO PRÓPRIO EXECUTADO E VIGENTE (556/EBTU) .....	8
2.2. RECEITA E DESPESAS REALIZADAS (DADOS DE BALANÇO) (557/EBTU) .....	10
2.3. OPERAÇÕES DE CRÉDITO (558/EBTU) .....	12
- DÍVIDA FUNDADA .....	13
- DÍVIDA FLUTUANTE .....	13
2.4. DÍVIDA PÚBLICA MOBILIÁRIA .....	243
2.5. CAPACIDADE DE ENDIVIDAMENTO (559/EBTU) .....	248
2.6. TRANSFERÊNCIAS E INVESTIMENTOS REALIZADOS (561/EBTU) .....	250

## VOLUME VI

## ÍNDICE

## APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO
2. QUADRO RESUMO DOS PROJETOS APROVADOS PARA O MUNICÍPIO DE VITÓRIA
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS/MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM.
4. FORMULÁRIOS DE ACORDO COM O MANUAL DO PROPAV - 3ª EDIÇÃO - PARA CADA PROJETO, CONFORME QUADRO RESUMO.
  - 4.1 - FICHA TÉCNICA DO PROJETO (ANEXO 2 - MOD. 501/EBTU).
  - 4.2 - FICHA TÉCNICA DO PROPAV - 1 (ANEXO 4 - MOD. 554/EBTU).
  - 4.3 - FICHA TÉCNICA DO PROPAV - 2 (ANEXO 4 - MOD. 555/EBTU).
  - 4.4 - ORÇAMENTO DO PROJETO DE ENGENHARIA - RESUMO (ANEXO 6 MOD. 560/EBTU).
  - 4.5 - PROGRAMAÇÃO FÍSICO-FINANCEIRA (ANEXO 7 - MOD. 540/EBTU).
5. PROJETO DE ENGENHARIA - PLANTAS.
  - 5.1 - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA ESCALA 1:1000.
  - 5.2 - SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTO.
  - 5.3 - PERFIL LONGITUDINAL  
. PROJETO GEOMÉTRICO E DRENAGEM PLUVIAL.
  - 5.4 - DETALHES POÇO DE VISITA, CAIXA DE PASSAGEM E CAIXA RALO.

## VOLUME VII

## ÍNDICE

## APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO
2. QUADRO RESUMO DOS PROJETOS APROVADOS PARA O MUNICÍPIO DE VILA VELHA
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS/MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM.
4. FORMULÁRIOS DE ACORDO COM O MANUAL DO PROPAV - 3ª EDIÇÃO - PARA CADA PROJETO, CONFORME QUADRO RESUMO.
  - 4.1 - FICHA TÉCNICA DO PROJETO (ANEXO 2 - MOD. 501/EBTU).
  - 4.2 - FICHA TÉCNICA DO PROPAV - 1 (ANEXO 4 - MOD. 554/EBTU).
  - 4.3 - FICHA TÉCNICA DO PROPAV - 2 (ANEXO 4 - MOD. 555/EBTU).
  - 4.4 - ORÇAMENTO DO PROJETO DE ENGENHARIA - RESUMO (ANEXO 6 MOD. 560/EBTU).
  - 4.5 - PROGRAMAÇÃO FÍSICO-FINANCEIRA (ANEXO 7 - MOD. 540/EBTU).
5. PROJETO DE ENGENHARIA - PLANTAS.
  - 5.1 - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA ESCALA 1:1000.
  - 5.2 - SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTO.
  - 5.3 - PERFIL LONGITUDINAL  
. PROJETO GEOMÉTRICO E DRENAGEM PLUVIAL.
  - 5.4 - DETALHES POÇO DE VISITA, CAIXA DE PASSAGEM E CAIXA RALO.

## APRESENTAÇÃO

---

O presente trabalho é o segundo volume de uma série, conforme melhor pode ser visto no item dois, elaborado pelo IJSN - Instituto Jones dos Santos Neves, em estreita colaboração com as Prefeituras Municipais da Grande Vitória (exceto Viana), para atender normas do PROPAV - Programa de Pavimentação de Baixo Custo em áreas urbanas de baixa renda, contida no *Manual do PROPAV*, bem como o que consta no ofício circular EBTU nº 093/83 - DO, datado de 28 de dezembro de 1983 (vide item 3).

Este material, ora elaborado, numa ação conjunta COPLAN-IJSN-PREFEITURAS, tem o objetivo de ser levado à EBTU - Empresa Brasileira de Transportes Urbanos para ANÁLISE e APROVAÇÃO, dentro do Convênio que vem sendo negociado entre o Ministério dos Transportes (EBTU) e o Governo do Estado do Espírito Santo (COPLAN), com apoio financeiro do Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD, através do III programa para Transportes Urbanos EBTU/BIRD.

Reunimos neste volume, o texto básico bem como os dados técnicos coletados para o preenchimento das fichas técnicas, onde pudemos fazer o fechamento do PROPAV, até a presente data, para a Grande Vitória, tais como o Quadro Resumo dos Projetos, contagem de tráfego nos trechos a serem pavimentados, estatística de acidentes de trânsito, etc.

Outro aspecto que demos, foi o fato de conter o índice de todos os volumes até a presente data (I a VII).

VOLUME IV

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO
2. QUADRO RESUMO DOS PROJETOS APROVADOS PARA O MUNICÍPIO DA SERRA.
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIDORES.
4. FORMULÁRIOS DE ACORDO COM O MANUAL DO PROPAV - 3ª EDIÇÃO - PA  
RA CADA PROJETO, CONFORME QUADRO RESUMO.
  - 4.1 - FICHA TÉCNICA DO PROJETO (ANEXO 2 - MOD. 501/EBTU).
  - 4.2 - FICHA TÉCNICA DO PROPAV 1 (ANEXO 4 - MOD. 554/EBTU).
  - 4.3 - FICHA TÉCNICA DO PROPAV 2 (ANEXO 4 - MOD. 540/EBTU).
  - 4.4 - ORÇAMENTO DO PROJETO DE ENGENHARIA - RESUMO (ANEXO 6  
MOD. 560/EBTU).
  - 4.5 - PROGRAMAÇÃO FÍSICO-FINANCEIRA (ANEXO 7 - MOD. 540/EBTU).
5. PROJETO DE ENGENHARIA - PLANTAS - PARA CADA PROJETO.
  - 5.1 - PROJETO GEOMÉTRICO - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM.
  - 5.2 - PERFIL LONGITUDINAL E GREIDE DAS VIAS.
  - 5.3 - SEÇÃO TRANSVERSAL DAS VIAS.

## VOLUME V

## ÍNDICE

## APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO
2. QUADRO RESUMO DOS PROJETOS APROVADOS PARA O MUNICÍPIO DE CARIACICA
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS
4. FORMULÁRIOS DE ACORDO COM O MANUAL DO PROPAV - 3ª EDIÇÃO - PARA CADA PROJETO CONFORME QUADRO RESUMO.
  - 4.1 - FICHA TÉCNICA DO PROJETO (ANEXO 2-MOD. 501/EBTU)
  - 4.2 - FICHA TÉCNICA DO PROPAV - 1 (ANEXO 4 - MOD. 554/EBTU).
  - 4.3 - FICHA TÉCNICA DO PROPAV - 2 (ANEXO 4 - MOD. 555/EBTU).
  - 4.4 - ORÇAMENTO DO PROJETO DE ENGENHARIA - RESUMO (ANEXO 6 - MOD. 560/EBTU).
  - 4.5 - PROGRAMAÇÃO FÍSICO-FINANCEIRA (ANEXO 7 - MOD. 540/EBTU).
5. PROJETO DE ENGENHARIA - PLANTAS - PARA CADA PROJETO
  - 5.1 - PLANTA DE SITUAÇÃO DOS TRECHOS A SEREM PAVIMENTADOS
  - 5.2 - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA ESCALA 1:1000
  - 5.3 - SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO
  - 5.4 - PERFIL LONGITUDINAL - COM GREIDE ATUAL E DE PROJETO

1.

## INTRODUÇÃO

Com base na Pesquisa *Cadastramento da Rede Viária de Suporte ao Sistema de Transporte Coletivo da Grande Vitória - TC-6*, executada no período de Dez/82 a Jan/83, pelo IJSN - Instituto Jones dos Santos Neves, para atender necessidades do TRANSCOL-GV, determinou-se que dos 464,7 Km de rede viária de transporte coletivo existente na Grande Vitória (área do PROPAV), 20% apresenta-se sem pavimentação, 30% com pavimento ou calçamento em estado precário e 50% em bom estado. Desta forma, considerando-se que o objetivo do PROPAV é pavimentação de trechos ainda não pavimentados, cabe-nos detalhar dos 20% sem pavimentação qual é a sua distribuição espacial.

MUNICÍPIO	R. T. C. NÃO PAVIMENTADA		PROPAV	
	EXTENSÃO (km)	% DO TOTAL	EXTENSÃO (km)	% A PAVIMENT.
1. Vitória	2,5	3,0	1,0	6,3
2. Vila Velha	3,0	3,6	1,5	9,5
3. Cariacica	43,3	52,5	9,5	60,1
4. Serra	33,7	40,9	3,8	24,1
TOTAIS	82,5	100,0	15,8	100,0

Diante de tal realidade, no que se refere às condições de pavimentação da Grande Vitória, recebemos o pessoal técnico da EBTU em outubro/83, com o fito de fazer a programação do PROPAV, para o ano seguinte (1984) e assim foi feito, conduzindo, então, ao estudo de viabilidade econômica realizado pela EBTU em que aprovou os projetos constantes do Quadro Resumo apresentado no item 5.

Os objetivos do PROPAV - Programa de Pavimentação de Baixo Custo em A

reas Urbanas de Baixa Renda, de acordo com o Manual do PROPAV, são os seguintes:

- "a) estender a rede pavimentada urbana, de forma a beneficiar as vias de transporte público coletivo;
- b) oferecer condições para que o transporte público coletivo seja permanente e confiável;
- c) favorecer a melhoria dos níveis de serviço dos transportes coletivos por meio da redução do tempo das viagens e do oferecimento de maior segurança, conveniência e conforto aos usuários, proporcionando melhor acesso ao trabalho, à escola, à assistência médico-social e ao lazer;
- d) reduzir o consumo de combustíveis, através do aumento da velocidade operacional dos veículos de transporte coletivo, dentro de padrões compatíveis com a segurança dos usuários e pedestres;
- e) permitir a redução do valor da tarifa real das linhas beneficiadas pela pavimentação, com a diminuição generalizada dos custos operacionais do transporte coletivo;
- f) atender ao aspecto social de ampliação do mercado de trabalho pela utilização de tipos de pavimentos que exijam a aplicação intensiva de mão-de-obra de fácil e rápida qualificação;
- g) estimular, sempre que possível, o emprego de materiais locais na execução dos pavimentos, evitando importações e/ou transportes coletivos;
- h) apoiar a elaboração de projetos e a execução de obras de pavimentação de baixo custo, compatíveis com os baixos volumes de tráfego."

Os critérios básicos, de acordo com o Manual do PROPAV, foram os seguintes:

- "a) estejam localizadas em áreas de baixa renda, como conceituadas no item anterior;
- b) integrem itinerários - atuais ou previstos dentro de um prazo máximo de 2(dois) anos - de transporte público coletivo;



- c) apresentem baixos volumes de tráfego, conforme definido no item anterior. Excepcionalmente, nos casos em que a participação dos ônibus for maior (70% ou mais do total) do que a de caminhões e autos, a média diária de veículos comerciais poderá ser maior do que 200 no 100 ano de projeto, não ultrapassando o limite da capacidade de suporte de pavimentos de baixo custo;
- d) sejam implantadas com pistas de rolamento simples, sendo: a largura harmonizada com a estrutura urbana e compatível com o tráfego e o sistema de transportes existentes;
- e) apresentem descontinuidade ao tráfego de veículos em determinadas ē pocas do ano, devido às condições climáticas adversas;
- f) liguem bairros ou conjuntos residenciais com alta densidade demogrāfica às áreas onde se processem as atividades urbanas;
- g) dispensem ou requeiram menores investimentos para drenagem, a qual deverá se ater, exclusivamente, à salvaguarda das obras de pavimentação a serem implantadas;
- h) dispensem ou exijam menores movimentos de terra (terraplenagem)."

Segue, então o desenvolvimento do trabalho.

Cumprindo o objetivo de tornar o presente Volume II, denominado, *Texto Básico Geral*, não só o fechamento da série que ora elaboramos, mas também sirva como orientação aos técnicos, que analisarão todo o material, para que possam posicionar dentro da apresentação definida, tendo a necessária visão de conjunto, apresentamos no Quadro I, toda a montagem, com data, denominação do exemplar, conteúdo básico e os seus objetivos.

Podemos observar então, que o material se apresenta nos seguintes aspectos:

- a) Proposta Preliminar - Vol. I
- b) Volume Básico/Índice Geral - Vol. II
- c) Demonstração da Capacidade Financeira e de Indivíduo do Estado  
Vol. III
- d) Projeto de Engenharia - Vol. IV, V, VI e VII  
Anexos 2, 4, 6 e 7 do Manual do PROPAV.

Ainda, dentro da preocupação demonstrada acima, é válido registrar que, este volume contém o índice da série elaborada até o momento (Vol. I a VII).

QUADRO I

PROPAV - PROGRAMA DE PAVIMENTAÇÃO DE BAIXO CUSTO PARA ÁREAS URBANAS DE BAIXA RENDA  
 CONTROLE E MONTAGEM DO TRABALHO

VOLUME	DATA	DENOMINAÇÃO DO EXEMPLAR	CONTEÚDO BÁSICO - OBJETIVOS
I	Novembro/1983	Grande Vitória: Programa de Pavimentação de Baixo Custo para Áreas Urbanas de Baixa Renda - Proposta Preliminar.	Proposta Preliminar visando o estudo de viabilidade econômica por parte da EBTU
II	Fevereiro/1984	Idem - Texto Básico Geral - Grande Vitória.	Roteiro e Índice Global de todos os volumes. Fichas e quadros globais para a Grande Vitória. Fechamento.
III	Fevereiro/1984	Idem - Fichas de Demonstração da Capacidade Financeira e de Endividamento - Estado do Esp. Santo. Anexo 5 do Manual do PROPAV.	Fichas de Demonstração da Capacidade Financeira e de Endividamento - Estado do Esp. Santo. Anexo 5 do Manual do PROPAV.
IV	Fevereiro/1984	Idem - Projeto de Engenharia Anexo 2, 4, 6 e 7 do Manual do PROPAV Município da Serra - ES	Fichas técnicas, orçamentos, programação físico-financeira, dos projetos aprovados para o Município da Serra-ES.
V	Fevereiro/1984	Idem - Projeto de Engenharia Anexo 2, 4, 6 e 7 do Manual do PROPAV. Município de Cariacica - ES	Idem, para o Município de Cariacica - ES.
VI	Fevereiro/1984	Idem - Projeto de Engenharia Anexo 2, 4, 6 e 7 do Manual do PROPAV. Município de Vitória - ES	Idem, para o Município de Vitória - ES.
VII	Fevereiro/1984	Idem - Projeto de Engenharia Anexo 2, 4, 6 e 7 do Manual do PROPAV. Município de Vila Velha - ES	Idem, para o Município de Vila Velha - ES.
VIII			
IX			
X			

OBS.: o conteúdo do material segue orientação do Manual do PROPAV.

3.

CÓPIA DO OFÍCIO CIRCULAR Nº 093/82-DO-EBTU  
DATADO DE 28/12/83

---

O expediente em referência, após o primeiro contacto da Equipe de Técnicos da EBTU, em outubro/83, veio dar forma aos quesitos previstos no Manual do PROPAV, fazendo menção ao Convênio negociado com o Governo do Estado do Espírito Santo e condicionando a liberação de recursos ao cumprimento de várias providências nele contidas.

No atual estágio, até o Volume VII, temos a pretensão de atender o item a ( $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7$ ), sendo que os seguintes serão objetos de formalização posterior.

Em anexo, portanto, cópia do Ofício Circular em foco, para melhor orientação dos interessados.



OF. CIRCULAR Nº 093 /83-DO

Brasília, DF, 28.12.83

Senhor Coordenador,

Com referência ao PROPAV VITÓRIA/ES, cum pre-me informar a V.Exa. que muito embora já tenha sido negociado o Convênio correspondente e mesmo após a assinatura de seu respectivo termo, as liberações de recursos respectivas somente serão processadas após o cumprimento das seguintes providências:

a) - Elaboração e encaminhamento à EBTU, para análise e aprovação, de:

- a.1. Ficha Técnica do Projeto (Anexo 2 do Manual do PROPAV), sendo necessária uma ficha para cada Projeto incluído no programa (Convém esclarecer que cada Projeto poderá agregar trechos contínuos e/ou descontínuos que integrem itinerários de ônibus em determinada área);
- a.2. Ficha do Perfil da Área Urbana (Anexo 3 do Manual do PROPAV);
- a.3. Fichas de Demonstração das Capacidades Financeira e de Endividamento (Anexo 5 do Manual do PROPAV - 5 fichas);

Exmº Sr.

Dr. ORLANDO CALIMAN

DD. Coordenador Geral da COPLAN

Palácio Anchieta . Pça. João Clímaco, s/nº

VITÓRIA-ES - CEP. 29.000

/rabt

EDIFÍCIO NÚCLEO DOS TRANSPORTES - SAN - Q. 3 - LOTE A - 3º ANDAR - PABX 226.7335 - CEP 70.040 - BRASÍLIA-DF

- a.4. Fichas Técnicas do PROPAV 1 e 2 (Anexo 4 do Manual do PROPAV), para a elaboração, pela EBTU, do Estudo de Viabilidade Econômica. (É necessária uma ficha técnica para cada projeto);
- a.5. Projetos Finais de Engenharia (número 7 do Manual do PROPAV);
- a.6. Formulários do orçamento de cada projeto (Anexo 6 do Manual do PROPAV);
- a.7. Programação Físico-Financeira (Anexo 7 do Manual do PROPAV);

Nota: Caso os Projetos de Engenharia tenham sido elaborados antes da assinatura do Convênio, é necessária a compatibilização de valores, utilizando-se, nos formulários do Orçamento do Projeto e de Programação Físico-Financeira (Anexos 6 e 7 do Manual do PROPAV), os valores previstos no Convênio.

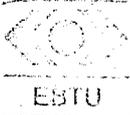
- a.8. Minutas de editais de licitação — elaborados de acordo com as instruções contidas no Manual "Normas de Licitação" — quando as obras forem executadas por empreitada;
- a.9. Minutas de contratos a serem firmados para a execução de obras; estudos e serviços;

b) — O Estado e/ou município que for (em) responsável (eis) pelo ressarcimento do empréstimo deverá (ão) obter, respectivamente, da Assembléia Legislativa e/ou Câmara Municipal, a competente autorização para contraí-lo;

c) — A escolha do Agente Financeiro deverá recair sobre os Bancos Estaduais de Desenvolvimento ou Comerciais com Carteira



fi.



EBTU

ra de Desenvolvimento, devendo ser comunicada à EBTU a indicação para efeitos de celebração do Contrato de Credenciamento e de Cooperação Técnica e Financeira, entre a Empresa e o Agente Financeiro escolhido;

d) - Celebração do Instrumento Particular de Contrato de Empréstimo mediante abertura de crédito entre o Banco e o Estado e/ou cidade com a interveniência da EBTU (deverá ser utilizada uma minuta padrão da EBTU para o Contrato de Empréstimo);

e) - O órgão executor necessita abrir três contas no Banco do Brasil S/A (agência mais próxima) com as seguintes denominações:

- . Programa PROPAV Convênio nº ..... recursos (não-reembolsáveis);
- . Programa PROPAV - Convênio nº ..... Recursos de Financiamento (reembolsáveis);
- . Programa PROPAV - Convênio nº ..... Recursos de Contrapartida.

f) - Comunicar à EBTU o número das respectivas contas, bem como o nome do ordenador de despesas;

g) - O Agente Financeiro, para recebimento e repasse dos recursos de financiamento (reembolsáveis), deverá também abrir conta no Banco do Brasil S/A, com a mesma designação constante da alínea "e" para recursos de financiamento;

h) - Encaminhar à EBTU o funcionário do órgão local, que irá ficar encarregado da elaboração das prestações de contas, a fim de que o mesmo receba, na Diretoria Financeira da EBTU (Dr. SÉRGIO GONTARSKI e/ou Dr. MILTON MASSAHIDE ARAKAKI), as instruções necessárias;

2. Deverão ainda ser observadas, na Implantação do Programa, as seguintes fases:

a) - IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS - Por administração direta ou por intermédio de empreitadas parciais ou totais;

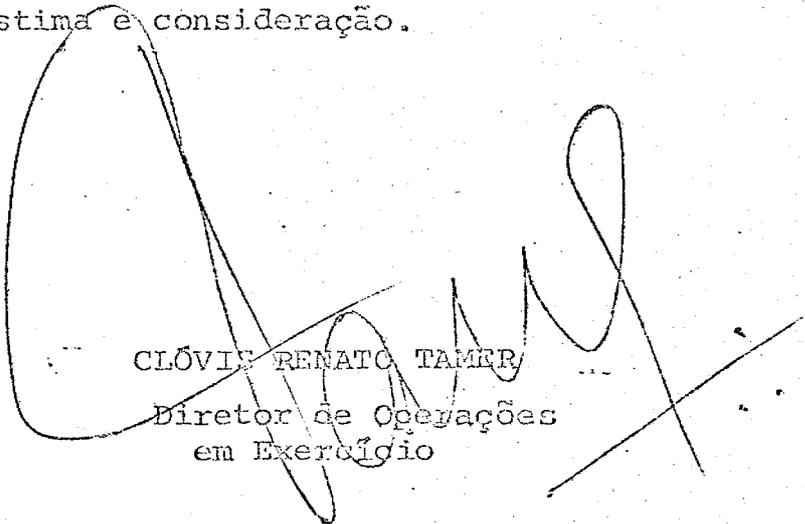
47.

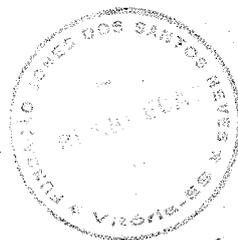


b) - SUPERVISÃO - A supervisão das obras e serviços será feita pelos técnicos locais, que deverão acompanhar a execução dos trabalhos. Mensalmente deverão ser preenchidos e remetidos à EBTU os formulários de Acompanhamento Físico-Financeiro. Os Técnicos da EBTU realizarão inspeções periódicas para verificar o andamento das obras e serviços em execução;

c) - MONITORAÇÃO - Três meses após o início da utilização do trecho já pavimentado, os técnicos locais deverão preencher novamente a ficha técnica do PROPAV 2 (Anexo 4 do Manual do PROPAV), exceto o quadro sobre o uso do solo, que terá seu registro após dois anos de concluídas as obras.

Colocando-me ao inteiro dispor de V.Exa. para a direção de quaisquer dúvidas surgidas na execução do Programa, apresento meus protestos de elevada estima e consideração.

  
CLÓVIS RENATO TAMER  
Diretor de Operações  
em Exercício



/rabt

4.

## TELEX-EBTU - APROVAÇÃO DOS PROJETOS

Após cumprido algumas etapas do desenvolvimento do PROPAV, iniciado em outubro/83, pela negociação do Convênio, elaboramos o Volume I - Proposta Preliminar, contendo neste exemplar, datado de novembro/83, os seguintes elementos definidores, que em forma quantitativa e comparativa podemos apresentar no quadro abaixo:

MUNICÍPIO	PROPOSTA PRELIMINAR			APROVAÇÃO TELEX (EBTU)		
	NÚMERO DE TRECHOS	EXTENSÃO (Km)	CUSTO X 10 <sup>6</sup>	NÚMERO DE TRECHOS	EXTENSÃO (km)	CUSTO X 10 <sup>6</sup>
1. Serra	04	7,8	305,00	03	3,8	145,00
2. Cariacica	08	10,9	327,76	06	9,5	285,66
3. Vitória	03	1,15	80,73	02	1,0	68,40
3. Vila Velha	02	1,5	80,74	02	1,5	80,71
TOTAL	17	21,35	794,23	13	15,8	579,77

Trechos cancelados pela EBTU:

1. Serra - Diversas ruas, Vista da Serra - 4,0km - 160,00 (milhões)
  2. Cariacica - Rua Maria Paiva, São Geraldo - 0,6km  
Cariacica - Rua André do Esp. Santo, Santana de Cima - 0,8km - 42,10 (milhões)
  3. Vitória - Rua 8, Andorinhas - 0,15km - 12,30 (milhões)
- TOTAL: 5,55km - 214,00 (milhões)

Portanto, houve alguns cortes de Programa Físico contido na Proposta Preliminar que, conseqüentemente, redundaram nos respectivos cortes, dos recursos orçados para tais execuções.

Vale ressaltar que a aprovação em foco, trata-se de umas das fases, me  
lhor explicitando: *os Estudos de Viabilidade Econômica dos Projetos*  
*PROPAV - Grande Vitória*, conforme cópia do TELEX nº 051/84-EBTU (TELEX  
nº 009/84-BIRD - III-DO, datado de 11/01/84, em anexo.

Face as considerações tecidas, fica então entendido que, toda a apresenta  
ção doravante refere-se somente aos Projetos Aprovados.

TELE  
ECT

TELEGRAMA  
AL IL. DE  
AL. DE

TELE  
ECT

935IXVTAA BR  
611604EBTU PR  
11.01.84

100374 | 11 0920  
VITÓRIA - E.S.

TELEX NR 051/84-EBTU ===== TELEX NR 009/84-BIRD III-DO

ILMO. SR. DR. ORLANDO CALIMAN  
MD. COORDENADOR ESTADUAL DE PLANEJAMENTO  
PALACIO ANCHIETA - PRAÇA JOAO CLIMACO S/N  
VITORIA - ES

INFORMO FORAM APROVADOS ESTUDOS VIABILIDADE ECONOMICA SEGUINTE PRO-  
JETOS PROPAV/GRANDE VITORIA: EM VITORIA, JOANA D'ARC E ILHA DAS CAI-  
EIRAS., EM VILA VELHA, VALE ENCANTADO E JARDIM MARILANDIA., NA SERRA,  
JOSE DE ANCHIETA, SOSSEGO E CANTINHO DO CEU., EM CARIACICA, NOVA  
BRASILIA, BOA SORTE, SAO FRANCISCO, FLEXAL 2, BELA AURORA E VERA CRUZ  
SAUDAÇÕES - CLOVIS RENATO TAMER, DIRETOR DE OPERAÇÕES EM EXERCÍCIO PT.

935IXVTAA BR  
611604EBTU BR

TELEFONE PARA A  
E PAGUE DEPOIS.

ECT

TELEGRAMA FONADO  
E COMODO. TELEFONE PARA A  
ECT HOJE E PAGUE DEPOIS.

ECT

5.

QUADRO RESUMO DOS PROJETOS APROVADOS/  
RECURSOS APROVADOS PELA EBTU  
(ESTUDOS DE VIABILIDADE ECONÔMICA) - QUADRO II

---

Temos então, no Quadro II, em anexo o Quadro Resumo dos Projetos/Recursos Aprovados pela EBTU, num total de Cr\$ 597.790.000,00 (Quinhentos e noventa e sete milhões, setecentos e noventa mil cruzeiros), para os 4 municípios inclusive no PROPAV - Grande Vitória, num total de 15,3 Km de extensão a ser pavimentada.

Nas fases anteriores, adotamos como critério, denominar cada projeto, pelo nome de uma via dele integrante. No Quadro Resumo, que ora apresentamos, estamos especificando todos as vias, os trechos e subtrechos, que compõe cada projeto, de acordo com os dados dos projetos apresentados pelas Prefeituras Municipais.

PROJETO Nº	VIA	BAIRRO	MUNICÍPIO	DIMENSÃO		TIPO DE PAVIMENTO	DATA DO ORÇAMENTO	RECURSOS			CUSTO TOTAL x10 <sup>6</sup>
				LARGURA (m)	EXTENSÃO (km)			EBTU 24,6%	BIRO 51,8%	GEES 23,6%	
01	Rua Principal	Sossego	Serra	7,0	1,4	Bloco de concreto	Out/83	12,06	25,38	11,56	49,00
02	Av. Cel. Manoel Nunes	José Anchieta	Serra	8,0	0,6	Bloco de concreto	Out/83	5,91	12,43	5,66	24,00
03	Rua da Assembléia Av. Cel. Manoel Nunes (trecho), Rua Paraíso, Rua 2	Cantinho do Céu	Serra	12,0	1,8	Asfalto	Out/83	17,71	37,30	16,99	72,00
TOTAL 1			Serra	-	3,8						145,00
04	Av. Vitória (trecho A), Rua Projetada X, Av. Vitória (trecho B), Rua Projetada Y	Nova Brasília	Cariacica	7,0	0,6	Paralelepípedo	Out/83	4,44	9,34	4,26	18,04
05	Rua Duque de Caxias, Projetada A, Projeta da B, Projetada C, Pe. Pize (trecho), Vasco da Gama (trecho), Zanotti, São Francisco, São Luiz (trecho), D. Pedro (trecho) e Rua da Linna (trecho)	V. Esperança/Boa Sorte	Cariacica	7,0	1,5	Paralelepípedo	Out/83	11,10	23,37	10,64	45,11
06	Rua Projetada B, Rua Gilda Bonadiman, Proje tada A, Vicente Santório e Honório Regiane (trecho)	São Francisco	Cariacica	7,0	1,1	Paralelepípedo	Out/83	8,14	17,13	7,81	33,08
07	Rua A, Rua F (trecho 1, 2, 3, 4), Rua Lagoa Santa (trecho 1, 2, 3) e Rua Principal de Flexal II	Tabajara/Flexal II	Cariacica	7,0	3,5	Paralelepípedo	Out/83	25,89	54,51	24,84	105,24
08	Rua Ferro e Aço, Espírito Santo (trecho), Vista Mar (trecho), Rua Projetada A (tre cho), Rua Albano Navarro Marinho, Rua Proje tada B, Iconha, Linhares, Cariacica, São José, Cosme, Colatina e Projetada C.	Bela Aurora	Cariacica	7,0	2,2	Paralelepípedo	Out/83	16,27	34,27	15,61	66,15
09	Rua Paraguai até a Rua Arnaldo Loreiro.	Vera Cruz/J. América	Cariacica	7,0	0,6	Paralelepípedo	Out/83	4,44	9,34	4,26	18,04
TOTAL 2			Cariacica	-	9,5						285,66
10	Acesso à Ilha das Caieiras	Ilha das Caieiras	Vitória	7,0	0,80	Asfalto	Nov/83	12,97	27,32	12,44	52,73
11	Rua Projetada Nº 7	Joana D'Arc	Vitória	7,0	0,20	Bloco de concreto	Nov/83	3,85	8,12	3,70	15,67
TOTAL 3			Vitória	-	1,0						68,40
12	Rua Sem Nome	Rio Marinho/Vale En cantado	Vila Velha	-	1,0	Paralelepípedo	Nov/83	12,23	27,87	12,70	53,80
13	Rua Sobreiro	Jardim Marilândia	Vila Velha	-	0,5	Paralelepípedo	Nov/83	6,62	13,94	6,35	26,91
TOTAL 4			Vila Velha	-	1,5						80,71
TOTAL DA GRANDE VITÓRIA (T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> , T <sub>3</sub> , T <sub>4</sub> )					15,8			142,63	300,32	136,82	579,77
RECURSOS COMPLEMENTARES (EBTU)											18,02
GLOBAL (CONVÊNIO)											597,79

## 6. DADOS GERAIS - UTILIZADOS NO PROPAV - GRANDE VITÓRIA

---

Durante o desenvolvimento dos trabalhos do PROPAV, o Instituto Jones dos Santos Neves, como órgão coordenador do PROPAV - na Grande Vitória, obteve um considerável volume de dados, para atendimento às informações necessárias aos preenchimentos das fichas técnicas, etc., do qual, reunimos aqui, os principais, em vários quadros, conforme segue:

- 6.1. CONTAGEM DE TRÁFEGO - QUADRO RESUMO - QUADRO III.
- 6.2. QUADRO IV - ESTATÍSTICA DE VEÍCULOS EMPLACADOR NA GRANDE VITÓRIA 78 a 83.
- 6.3. QUADRO V - ACIDENTES DE TRÂNSITO SEGUNDO OS TRECHOS VIÁRIOS INCLUSOS NO PROPAV - 1984.
- 6.4. QUADRO VI - POPULAÇÃO RESIDENTE/TAXA DE CRESCIMENTO DOS MUNICÍPIOS DA GRANDE VITÓRIA - CENSO IBGE - 1982.
- 6.5. QUADRO VII - ESTADO DO PAVIMENTO DAS VIAS DE SUPORTE À REDE DE TRANSPORTE COLETIVO.

POSTO Nº	VIA	BAIRRO	MUNIC.	REFERENCIA	LINHAS Nºs	PERÍODO DE CONTAGEM	DIA	VOLUMES DE TRÁFEGO			
								AUTOM.	ÔNIBUS	CAMIN.	TOTAL
01	R. Principal	Sossego	Serra	B. Merc. Carvalho	410	16:30/17:30	18/01/84 Quarta	16	03	09	28
02	Av. Cel. Manoel Nunes	José Anchieta	Serra	Bilhar Ponto Certo	404	15:30/16:30	30/01/84 Segunda	24	07	17	48
03	R. da Assembléia*	Cantinho do Céu	Serra	Frigosilva	412	15:15/16:15	18:01/84 Quarta	50	01	12	63
04	Av. Norte ou João Zanotti	Boa Sorte ou Vale Esperança	Cariac.	Bar (esq.)	303	15:40/17:40	25/01/84 Quarta	22	06	-	28
05	R. Albano Navarro Marini	Bela Aurora	Cariac.	Ig. Deus é Amor	302	16:00/17:00	25/01/84 Quarta	11	10	01	22
06	R. Paraguai	J. América	Cariac.			14:30/15:40	19/01/84 Quinta	24	01	06	31
07	R. da Vitória	Itanguá (Nova Brasília)	Cariac.		323	16:10/17:30	19/01/84 Quinta	17	01	03	21
08	R. Gilda Banadiman	São Francisco	Cariac.	B. Conf. Auto Serv.	341	16:20/17:20	19/01/84 Quinta	06	03	02	21
09	R. Lagoa Santa	Flexal 2 - Tabajara	Cariac.	Trevo	320	15:40/16:40	26/01/84 Terça	13	06	04	23
10	Acesso a I. das Caieiras	I. das Caieir.	Vitória	B. Merc. Moreira	119	16:30/17:30	30/01/84 Terça	07	07	03	17
11	R. Projetada	Joana D'Arc	Vitória	P.Final Ônibus	154	16:55/18:00	30/01/84 Segunda	18	15	06	39
12	Rua 8	Andorinhas	Vitória		151	16:40/17:40	30/01/84 Segunda	09	10	01	20
13	R. Sem Nome	Vale Encantado	V. Velha	Boteco	265	16:50/17:50	26/01/84 Quinta	05	05	-	09
					236						
					237						
					238						
14	R. Sobreiro	J. Marilândia	V. Velha	Bar Verde	228	16:30/17:30	25/01/84 Quarta	27	08	07	42
					299						
					266						
15	Av. das Palmeiras/ R. Cedro	B. José Anch.	Serra	Panif. Pão de Ouro		14:00/15:00	18/01/84 -	20	05	04	29
16	R. Manoel José da Silva	B. Vera Cruz	Cariac.	Bar Orelhão		15:00/16:00	19/01/84 -	25	02	04	31

\* A contagem foi executada na AY. Dido Fontes, devido a Rua da Assembléia se encontrar interditada.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES  
 PROGRAMA DE PAVIMENTAÇÃO DE BAIXO CUSTO EM ÁREAS DE BAIXA RENDA  
 ESTATÍSTICA DE VEÍCULOS EMPLACADOS NO ESPÍRITO SANTO  
 QUADRO IV

MUNICÍPIO	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Cariacica	5.882	5.817	6.312	6.447	6.216	6.264
Vitória	20.241	26.679	27.122	22.282	19.983	25.879
Vila Velha	10.015	11.446	10.979	11.287	12.156	12.079
Serra	1.016	1.342	1.917	2.354	3.237	3.100
Viana	473	606	592	579	594	453
Gde. Vitória	37.627	45.890	46.922	42.949	41.592	47.775
Estado E.Santo	97.159	109.883	116.751	112.677	113.818	-

Fonte: Seção de Análise Estatística - DETRAN-ES - Janeiro/1983.

ACIDENTES DE TRÂNSITO, SEGUNDO OS TRECHOS VIÁRIOS INCLUSOS NO PROPAV - 1984

QUADRO V

ORDEN	VIA	BAIRRO	MUNICÍPIO	DIMENSÕES		1982/1983				
						ACIDENTES				
				LARGURA (m)	EXTENSÃO (km)	FATAIS		NÃO FATAIS	TOTAL	ÔNIBUS
ATROP.	OUTROS									
1	Rua Principal	Sossego	Serra	7,0	1,4	-	-	-	-	-
2	Av. Cel. Manoel Nunes	José Anchieta	Serra	8,0	0,6	-	-	-	-	-
3	Rua da Assemblêia	Cantinho do Céu	Serra	12,0	1,8	-	-	-	-	-
	TOTAL 2		SERRA	-	3,8	-	-	-	-	-
4	Rua da Vitória	Nova Brasília	Cariacica	7,0	0,6	-	-	-	-	-
5	Av. Norte (João Zonotti)	V.Esp./B. Sorte	Cariacica	7,0	1,5	-	-	-	-	-
6	Rua Gilda Bonadiman	São Francisco	Cariacica	7,0	1,1	-	-	-	-	-
7	Rua Lagoa Santa	Tabaj./Flexal 2	Cariacica	7,0	3,5	-	-	-	-	-
8	Rua Albano Nov. Marini	Bela Aurora	Cariacica	7,0	2,2	-	-	-	-	-
9	Rua Paraguai	Vera Cruz Jardim América	Cariacica	7,0	0,6	1 -	3 3	3 3	4 3	- -
	TOTAL 2		CARIACICA	-	9,5	1 -	3 3	3 3	4 3	- -
10	Acesso a Ilha das Caieiras	I. das Caieiras	Vitória	7,0	0,80	-	-	-	-	-
11	Rua Projetada	Joana D'Arc	Vitória	7,0	0,20	-	-	-	-	-
12	Rua 8	Andorinhas	Vitória	7,0	0,15	-	-	-	-	-
	TOTAL 3		VITÓRIA	-	1,15	-	-	-	-	-
13	Rua Sem Nome	V. Encantado	V. Velha	-	1,0	-	-	-	-	-
14	Rua Sobreiro	J. Marilandia	V. Velha	-	0,5	-	-	-	-	-
	TOTAL 4		VILA VELHA	-	1,5	-	-	-	-	-

Fonte: DETRAN-ES - JANEIRO/1984

NOTA: Para melhor identificação dos trechos viários, vide mapas anexos do "Relatório PROPAV - 1984 - Proposta Preliminar".

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES  
 PROGRAMA DE PAVIMENTAÇÃO DE BAIXO CUSTO EM ÁREAS DE BAIXA RENDA  
 TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL NA GRANDE VITÓRIA  
 QUADRO VI

ORDEM	MUNICÍPIO	POPULAÇÃO EM 1980 <sup>1</sup>	TAXA ANUAL DE CRESC. 1980/1985 <sup>2</sup>
01	Vitória	207.560	4,3
02	Vila Velha	203.498	4,6
03	Cariacica	189.171	4,2
04	Serra	82.450	12,4
05	Viana	23.459	8,8
06	Grande Vitória	706.138	5,5

Fontes:

<sup>1</sup>Dados do Censo 1980 (Fonte IBGE)

<sup>2</sup>IJSN - Informações Básicas para o Planejamento Urbano - Doc. 6.

## 7. FICHA DO PERFIL DA ÁREA URBANA - GRANDE VITÓRIA

---

Embora a ficha sugira o preenchimento para cada município, preenchemos uma única ficha para a Área da Grande Vitória, tendo em vista o caráter funcional das cidades que compõe a área objeto de intervenção, notadamente no aspecto de conurbação, registrando conseqüentemente, grande número de linhas intermunicipais.

Em anexo, então, a ficha e, posteriormente os anexos em que faz referência.

QUADRO VII

ESTADO DA ILUMINAÇÃO DAS VIAS DE SUPORTE À REDE DE TRANSPORTE COLETIVO

MUNICÍPIO	EXTENSÃO DAS VIAS DE SUPORTE À REDE DE T.C. - (Em Km)			
	SEM ILUMINAÇÃO	ILUMINAÇÃO INSUFICIENTE*	ILUMINAÇÃO EM BOM ESTADO	TOTAL
Vitória	1,5 (0,3%)	37,6 (8,1%)	65,7 (14,2%)	104,8 (22,6%)
Vila Velha	15,7 (3,4%)	58,6 (12,6%)	23,5 (5,0%)	97,8 (21,0%)
Cariacica	79,1 (17,0%)	35,4 (7,6%)	7,8 (1,7%)	122,3 (26,3%)
Serra	61,6 (13,3%)	41,8 (9,0%)	11,4 (2,4%)	114,8 (24,7%)
Viana	20,5 (4,4%)	4,5 (1,0%)	-	25,0 (5,4%)
Grande Vitória	178,4 (38,4%)	177,9 (38,3%)	108,4 (23,3%)	464,7 (100%)

\*Luminárias incandescentes e a vapor de mercúrio ou sódio em mau estado.

Fonte: TRANSCOL-GV - Cadastramento do Sistema Viário.

Data: Dez/1982 a Jan/1983

## Perfil da Área Urbana

## 1- CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

MUNICÍPIO —

GDE. Vitória (Vitória, Serra, Cariacica (V.Velha, Viana)

UF —  
ES

POP TOTAL —

706.138

POP URBANA —

706.138

SUPERFÍCIE DA ÁREA URBANA —

141.500ha.

TX CRES. POP. (% ..)

5,5

CLIMA, TOPOGRAFIA, HIDROGRAFIA —

Montanhosa na I. de Vitória, ondulada em Cariacica e Viana, plana em V. Velha e Serra e nos distritos de Goiabeiras (Vitória).

ÁREAS DE EXPANSÃO —

Conjuntos Habitacionais - Serra e Vila Velha  
Indústria - Serra e Cariacica

## 2- CARACTERIZAÇÃO SOCIAL

HÁBITOS DA POPULAÇÃO —

utilização predominante ônibus (62 do total), com taxa de mobilidade de 1,3 viagens/passageiros/dia.

RENDIA MÉDIA PER CAPITA (SAL. MÍN.) — 3

POP C/ RENDA FAMILIAR ATE 3 SALÁRIOS MÍNIMOS — 70%

## 3- CARACTERIZAÇÃO ECONÔMICA

PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS —

Portuária, comércio, serviços, governo, indústria.

ARRECADAÇÃO MUNICIPAL —

TOTAL Cr\$ \_\_\_\_\_

EXERCÍCIO DE \_\_\_\_\_

ISS  % ;ICM  % ;IPTU  % ;TRANSFERÊNCIAS  % ;OUTROS  %

DESPESAS MUNICIPAIS —

GLOBAIS Cr\$ \_\_\_\_\_

EXERCÍCIO DE \_\_\_\_\_

CORRENTES  % ;CAPITAIS  % ;COM TRANSPORTES URBANOS  % DO TOTAL

## 4- CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO

ESTRUTURA TARIFARIA EM USO —

 ÚNICA ; QUILOMÉTRICA ; QUILOMÉTRICA ;

Quilométrica com tendência a se unificar em cada município da aglomeração.

DISCRIMINAÇÃO

FROTA

Nº DE EMPRESAS

Nº DE LINHAS

TOTAL DA REDE (Km) \*

PASS. TRANSP. / DIA

% REPART. MODAL

ÔNIBUS

724

10

176

464,7

554.160

62,2%

AUTOMÓVEIS

41.592

-

-

-

-

26,4%

TREM

-

-

-

-

-

-

BARCAS

09

01

03

25,6

10.565

1,5%

DUAS RODAS

-

-

-

-

-

2,7

MARCHA A PÉ

-

-

-

-

-

-

OUTROS

-

-

-

-

-

7,2

919.132

100

\* PARA AUTOMÓVEIS INFORMAR A EXTENSÃO TOTAL DA REDE VIÁRIA

\* PARA DUAS RODAS INFORMAR A EXTENSÃO TOTAL DA REDE DE CICLOVIAS QUANDO HOUVER

\* PARA OS DEMAIS INFORMAR A SOMA DA EXTENSÃO DAS LINHAS

## RELAÇÃO DE ANEXOS - MAPAS

- ANEXO 1 - *Densidade Demográfica - 1980*  
*Vitória, Vila Velha e Cariacica*
- ANEXO 2 - *Renda Média Familiar e Distribuição Espacial - 1979*  
*Município da Serra*
- ANEXO 3 - *Renda Média Familiar e Distribuição Espacial - 1979*  
*Município de Cariacica*
- ANEXO 4 - *Renda Média Familiar e Distribuição Espacial - 1979*  
*Município de Vitória*
- ANEXO 5 - *Renda Média Familiar e Distribuição Espacial - 1979*  
*Município de Vila Velha*
- ANEXO 6 - *TRANSCOL-GV - Condições de Pavimento em Janeiro/83*  
*Situação dos Trechos Viários da R.T.C. a serem Pavimentados pelo PROPAV.*  
*Município da Serra*
- ANEXO 7 - *TRANSCOL-GV - Condições de Pavimento em Janeiro/83*  
*Situação dos Trechos Viários da R.T.C. a serem Pavimentadas pelo PROPAV.*  
*Municípios de Cariacica, Vitória (exceto centro) e Vila Velha.*
- ANEXO 8 - *TRANSCOL-GV - Condições de Pavimento em Janeiro/83*  
*Situação dos Trechos Viários da R.T.C. a serem Pavimentadas pelo PROPAV.*  
*Município de Vitória (centro).*

