

656: 711.4 (815.11 R11071)  
19641



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
Av. Brasil, 688 - Tel. (031) 226-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M.G.

F.J.P. - BIBLIOTECA



\*90004361\*

NÃO DANIFIQUE ESTA ETIQUETA

PROGRAMA DE PRIORIDADE PARA O

TRANSPORTE PÚBLICO

1980

Marco/80

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO  
BIBLIOTECA  
Nº 4361  
Vol. \_\_\_\_\_ Ex. \_\_\_\_\_  
Data 12/02/98



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

Í N D I C E

	Pág
I - APRESENTAÇÃO	02
2 - PROGRAMAS EM IMPLANTACÃO NA RMBH	05
2.1 - Projeto Área Central - PACE	06
2.2 - Projeto Pedro II	07
2.3 - Projeto Av. Antônio Carlos	07
2.4 - Projeto Cristiano Machado	08
2.5 - Projeto de Controle Centralizado de Semáforos - PCCS	08
2.6 - Programa Ordinário de Pavimentação - POP	09
2.7 - Projeto METROBEL	09
3 - PROGRAMAÇÃO PARA O EXERCÍCIO DE 1980	12
3.1 - Infraestruturas Disponíveis no Corrente Exercício	12
3.2 - Programa de Organização do Transporte Público - PROBUS	13
3.3 - Programa Emergencial de Sinalização do Sistema Arterial - PRESSA	13
4 - CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO	16
4.1 - Programação Financeira	16
4.2 - Cronograma Físico-Financeiro	16



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

## I - APRESENTAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

## I - APRESENTAÇÃO

As ações envolvendo o transporte público na Região Metropolitana de Belo Horizonte vem se desenvolvendo desde 1972, quando tiveram início os estudos básicos, possuindo hoje uma configuração consolidada e definições programáticas bastante precisas no que tange a sua implementação e desenvolvimento.

Processadas em estreito relacionamento interativo com a economia urbana e uso do solo, constituem elemento integrante das políticas e metas preconizadas no Plano de Estruturas da Região.


Comprometidas e harmonizadas, traduzem estas ações, o encadeamento lógico, que em forma de programas e projetos, busca intervir na realidade para consecução das metas pretendidas.

Fundamentalmente baseiam-se nas políticas particulares de transporte e visam:

- minimizar custos de deslocamentos;
- utilizar o transporte como instrumento conformador da estrutura urbana desejada;
- privilegiar o transporte coletivo, e,
- aplicar estrategicamente os recursos disponíveis equilibrando oferta e demanda, promovendo a economicidade na dotação das infraestruturas e no empenho dos diversos modos de transporte.

A estratégia de implantação concebida para permitir uma implementação otimizada, se caracteriza por três níveis de atuação, que se desenvolvem de maneira simultânea.

O primeiro trata das ações inerentes à dotação e implementação da macro estrutura prevista para atendimento a longo prazo, que de pronto devam ser demarradas de modo a assegurar-se sua disponibilidade no ano ótimo de abertura.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

O segundo trata das ações voltadas para o atendimento de médio e curto prazos, estabelecendo o vínculo entre os diversos patamares de atendimento, bem como permitindo o desenvolvimento concatenado do processo de transição do quadro vigente para o quadro futuro desejado. Busca, sobretudo, tirando partido das facilidades disponíveis, implementar-lhes a capacidade operacional (aumento de produtividade) maximizando-se investimentos já realizados que apresentam baixo retorno econômico e social.

O terceiro abrange as áreas sem conotação temporal, mas de alto significado estratégico na consolidação do modelo de transporte proposto, principalmente no que se refere a mudanças administrativas, institucionais e operacionais.

O arranjo balanceado destes três níveis de atuação, a cada ano, constitui-se no Programa de Prioridade de Transporte Público na RMBH - PPTP.

Este documento objetiva apresentar as ações já desenvolvidas neste sentido até a presente data, bem como explicitar a programação elaborada para o exercício de 1980.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

2 - PROGRAMAS EM IMPLANTAÇÃO NA RMBH



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
 SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
 SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
 Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

## 2 - PROGRAMAS EM IMPLANTAÇÃO NA RMBH

As negociações para viabilização de recursos e início de implantação de projetos datam de 1976 quando se estabeleceu o primeiro Programa Prioritário de Obras da RMBH, do qual constavam:

- Via Urbana Leste-Oeste;
- Via Norte;
- Programa para Aumento da Capacidade Operacional de Transporte e Trânsito da Av. Amazonas.

Os dois primeiros caracterizando infraestruturas de médio e longo prazos (80/85) e o último de curto prazo.

Apresentam as seguintes conotações de prestígio e prioridades para o transporte público:

- Via Urbana Leste-Oeste e Via Norte implantação de pista exclusiva para ônibus com plataforma de 14m, sendo que ao longo da Via Leste-Oeste as interseções com as vias para atendimento dos demais modos se fazem em níveis distintos. Este sistema de pistas exclusivas com posto pelas Busways da Via Urbana Leste-Oeste e Via Norte, constituem a espinha dorsal do sistema de transporte por ônibus em sítio próprio, consolidando as diretrizes dos eixos estruturais Leste-Oeste-Norte, preconizado no Plano de Estruturas da RMBH.
- Faixas exclusivas para ônibus ao longo da Av. Amazonas, com dotação de baias e sinalização semafórica prioritária para atendimento ao transporte coletivo. Esta medida juntamente com a reorganização dos pontos de paradas ao longo da avenida visam implantar racionalização dos serviços capaz de assegurar níveis su



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
 SECRETARIA DE ESTADOS, FINANÇAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
 SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
 Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

portáveis até a entrada em funcionamento da pista exclusiva da Via Urbana Leste-Oeste, quando o superavit de oferta de capacidade resultante desta substituição será apropriado para elevação dos níveis de serviço das linhas ali remanescentes.

Em outubro de 1978 iniciou novas negociações objetivando a implantação de medidas com vistas a dotação de prioridades para o transporte público, encontrando-se em fase final de projeto executivo para implantação no triênio 80, 81 e 82, os seguintes:

- Projeto Área Central - PACE;
- Projeto Pedro II;
- Projeto Av. Antônio Carlos;
- Projeto Cristiano Machado;
- Projeto de Controle Centralizado de Semáforos - PCCS;
- Programa Ordinário de Pavimentação - POP;
- Projeto METROBEL.

### 2.1 - Projeto Área Central - PACE

As intervenções a se processarem cumprirão duas funções básicas. A primeira, de permitir consolidar os aspectos de uso do solo preconizados no Plano de Ocupação e Uso do Solo, recuperando a qualidade ambiental e revitalizando o centro como lugar de mercado e a segunda voltada para a dotação de prioridade para o transporte público introduzindo-se mudanças substanciais na estrutura de transporte.

O primeiro aspecto resultará da ação combinada a nível da hierarquização do sistema viário, plano de circulação e tratamento das áreas ambientais interiorizadas. O segundo se dará pela implantação de pistas e faixas exclusivas ao longo dos diversos eixos e regulamentação do estacionamento e carga e descarga.

## 2.2 - Projeto Pedro II

O corredor constitui segmento importante no atendimento das áreas situadas a noroeste do centro metropolitano.

As melhorias previstas para o corredor concentram-se ao longo dos eixos principais, vias alimentadoras e interseções mais significativas para o sistema. Buscam atender aos aspectos de circulação e transporte coletivo.

O primeiro aspecto envolve relocação de canteiro central para criação de faixa de conversão à esquerda, remanejamento e implantação de meio-fio, melhoria de pavimentação e implantação de sinalização estatigráfica.

O segundo se dará pela implantação de baias nos pontos de parada, complementadas por medidas a nível de operação do sistema.

## 2.3 - Projeto Av. Antônio Carlos

A Av. Antonio Carlos apresenta-se hoje como o segundo corredor de transporte na RMRH, com importante função regional.

No entanto, a despeito de, no futuro, não mais se situar em sua diretriz o papel regional, a ser transferido para a Av. Cristiano Machado, atende a significativa parcela da população urbana.

Da mesma forma que o corredor Pedro II as melhorias previstas concentram-se ao longo dos eixos principais, vias alimentadoras e interseções mais significativas para o sistema. As intervenções dirigem-se de modo particular aos aspectos de circulação e transporte.

O primeiro envolve a relocação de canteiro central, remanejamento de meio-fio, melhoria da pavimentação e implantação de sinalização estatigráfica e semafórica.

O segundo se dará pela implantação de pistas exclusivas para o transporte coletivo no primeiro trecho da Av. Antônio Carlos



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

e dotação de baias nos pontos de parada.

#### 2.4 - Projeto Cristiano Machado

O corredor Cristiano Machado atende toda a área de influência da rua Jacuí, Av. Cristiano Machado, Av. Cândido da Silveira e Av. Silviano Brandão, correspondendo à região nordeste da cidade.

As melhorias previstas concentram-se ao longo dos eixos que compõem o corredor, vias alimentadoras e interseções mais significativas. Buscam atender aos aspectos de circulação e transporte coletivo.

O primeiro envolve a relocação de canteiro central, re maneja mento de meio-fio, melhoria da pavimentação, implantação de sinalização estatigráfica e semafórica, bem como adequação de layouts de interseções.

O segundo se dará pela implantação de pistas exclusivas para o transporte coletivo (busway) ao longo da Av. Cristiano Machado.

#### 2.5 - Projeto de Controle Centralizado de Semáforos - PCCS

O projeto buscará, através do uso de um sistema de controle centralizado de semáforos, operar a coordenação da circulação por áreas específicas, minimizando o tempo de retardamento e o número de paradas por deslocamento. No entanto, será na área de transporte coletivo que serão alcançados os maiores benefícios, na medida em que nas vias e faixas exclusivas serão introduzidas sinalização de prioridade de movimentação de coletivos, bem como sinalização de controle de espaçamento entre veículos.



2.6 - Programa Ordinário de Pavimentação - POP

Atualmente grande parte do sistema viário utilizado por coletivos acha-se constituído de vias inadequadas quer pela impropriedade de características geométricas, quer pela inexistência de pavimentação. Face a esta situação resultam sérios problemas de atendimento uma vez que obriga à adoção de itinerários tortuosos e inadequados à operação do sistema, refletindo negativamente sobre o tempo de viagem.

O projeto busca basicamente suprir condições de trafegabilidade ao sistema alimentador dos eixos, que atendem aos bairros de baixa renda, adequando suas características de seção corrente e transversal, permitindo a implantação de itinerários mais racionais para o transporte coletivo.

2.7 - Projeto METROBEL

A necessidade de assegurar uma maior participação do poder público na dotação de transporte mais adequado às necessidades da população, resultou no projeto METROBEL, cujo principal objetivo é implantar na Região agente operador do planejamento metropolitano de transporte. Busca particularmente a unicidade de ações tanto no que tange aos modos, quanto no que se refere aos canais, estabelecendo as interrelações institucionais a nível da Região como um todo, eliminando fricções resultantes de ações modais setorializadas.

A METROBEL terá como finalidade implantar e operar diretamente ou através de terceiros, o serviço de interesse comum dos Municípios integrantes da Região Metropolitana referente a transportes e sistema viário, cabendo-lhe especialmente:

- implantar e operar sistema de transporte coletivo metropolitano em sítio próprio, ferroviário ou rodoviário;



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

- implantar e operar conexões intermodais de transporte metropolitano, tais como, terminais, estacionamentos e outros;
- articular a operação do sistema de transporte metropolitano com as demais modalidades de transporte na Região Metropolitana;
- implantar, administrar e operar sistema de transporte coletivo intermunicipal no âmbito da Região Metropolitana e intra municipal metropolitano, conforme planejamento de transporte aprovado pelo Conselho Deliberativo da Região Metropolitana;
- executar, em virtude de delegação ou convênio, obras e serviços da competência de entidade da Administração Direta ou Indireta da União, Estado ou Município, relacionado com as suas atividades;
- elaborar planos táticos de transporte, observando o planejamento metropolitano e coordenar sua implementação.

Constituirá a contra parte do interesse público na dotação de prioridade ao transporte coletivo, implementando a política de transporte definida a nível do Conselho Deliberativo da Região.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

3 - PROGRAMAÇÃO PARA O EXERCÍCIO DE 1980



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
 SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
 SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
 Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

### 3 - PROGRAMAÇÃO PARA O EXERCÍCIO DE 1980

Basicamente a programação com vistas a prioridade para o Transporte Público no presente exercício envolve:

- a operação das infraestruturas, decorrentes dos projetos citados no item anterior, que se materializarem neste período;

- o Programa de Organização do Transporte Público por Ônibus - PROBUS e,

- o Programa Emergencial de Sinalização do Sistema Arterial - PRESSA.

#### 3.1 - Infraestruturas Disponíveis no Corrente Exercício

Estarão concluídas as obras de melhorias físicas e sinalização do Programa para Aumento da Capacidade Operacional de Transporte e Trânsito da Av. Amazonas, com início de operação previsto para o mês de junho.

Serão executadas e entregues à operação, ainda neste exercício, as melhorias, físicas e sinalização das seguintes vias pertencentes ao Projeto da Área Central - PACE:

- Av. Paraná;
- Av. Santos Dumont;
- Av. Afonso Pena (parcial);
- Rua da Bahia (complementação).

As avenidas Paraná e Santos Dumont serão totalmente reformuladas implantando-se pistas exclusivas (busway) para o transporte coletivo.



A Av. Afonso Pena será parcialmente implantada prevendo-se também a dotação de pista exclusiva para ônibus.

A Rua da Bahia será concluída no trecho restante adequando-se suas características de seção corrente e transversal.

### 3.2 - Programa de Organização do Transporte Público - PROBUS

Constará do detalhamento e início de implantação das estruturas operacionais das linhas de serviço, semi-expressas e expressas (Etapa Zero), bem como do sistema de comunicação visual de transporte coletivo.

As linhas de serviço operarão numa configuração diametral (eixo a eixo) e circular, constituindo o sub-sistema alimentador/distribuidor.

As linhas semi-expressas operarão numa configuração radial realizando laços de recobrimento nas áreas centrais de Belo Horizonte, Contagem e Betim.

As linhas expressas operarão numa configuração diametral (corredor/corredor) e radial (eixo-centro zonal de Contagem), constituindo o sub-sistema de linhas tronco, fazendo interface com os demais sub-sistemas por meio dos terminais e paradas intermediárias.

O programa implantará ainda sistema de controle de regularidade e nível de atendimento dos serviços, bem como detalhará proposta para unificação tarifária.

### 3.3 - Programa Emergencial de Sinalização do Sistema Arterial - PRESSA

Detalhará e implantará projetos de sinalização ao longo do sistema arterial voltados para a complementação do Projeto de Controle Centralizado de Semáforos - PCCS, bem como para maximização e suporte ao Programa de Organização do Transporte Público - PROBUS.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE TRANSPORTES DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

Cobrirá ainda os aspectos emergenciais, dando solução e atendimento imediato a pontos e situações críticas, sem comprometimento de ações planejadas e programadas para implantação a curto e médio prazos.

Desta forma implantará:

- remanejamento e adequações de lay outs de vias e interseções;
- sinalização semafórica;
- sinalização estatigráfica horizontal e vertical de regulamentação, advertência e orientação.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

4 - CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

#### 4 - CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

##### 4.1 - Programação Financeira

A programação financeira para 1980 apresentada nos quadros 4.1 a 4.5 inclusive todos os recursos previstos no convênio firmado em 12.02.80, que tem os números EBTU-007/80 e MT-003/80 à exceção do item I - Trem de Subúrbio.

##### 4.2 - Cronograma Físico-Financeiro

O quadro 4.6 apresenta de modo particular o cronograma físico-financeiro referente às medidas emergenciais previstas para o exercício de 1980.



QUADRO 4.1.a - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVÊNIO EBTU-007/80. NT-003/80, 12.02.80

II - INFRAESTRUTURA VIÁRIA

1 - Corredores Estruturais

a - AVENIDA DCS ANDRADAS

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES.	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DESFAVELAMENTO	-	10,0	10,0	15,0	15,0	10,0	-	-	-	-	-	-	60,0
OBRAS	-	-	5,0	15,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	20,0	10,0	5,0	180,0
TOTAL													

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
EBTU/EBTU	-	10,0	10,0	20,0	20,0	10,0	-	-	-	-	-	-	70,0
MUNIC. B.HORIZONTE	-	-	5,0	10,0	20,0	25,0	25,0	25,0	25,0	20,0	10,0	5,0	170,0
TOTAL	-	10,0	15,0	30,0	40,0	35,0	25,0	25,0	25,0	20,0	10,0	5,0	240,0



QUADRO 4.1.1.b - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVÊNIO EBTU-007/80, NT-003/80, 12.02.80

- II - INFRAESTRUTURA VIÁRIA
- I - Corredores Estruturais
- b - VIA URBANA LESTE-OESTE

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DESAPROPRIAÇÃO	-	40,0	20,0	20,0	15,0	10,0	10,0	-	-	-	-	-	115,0
OBRAS	-	141,2	42,4	42,6	53,3	60,3	55,3	35,3	5,3	5,3	4,5	4,5	450,0
TOTAL													

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
EBTU/FDTU	-	150,0	50,0	50,0	50,0	35,0	-	-	-	-	-	-	335,0
FME/MG	-	31,2	12,4	12,6	18,3	55,3	65,3	35,3	5,3	5,3	4,5	4,5	230,0
TOTAL	-	181,2	62,4	62,6	68,3	70,3	65,3	35,3	5,3	5,3	4,5	4,5	565,0



QUADRO 4.1.c - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80, MT-003/80, 12.02.80

II - INFRA-ESTRUTURA VIÁRIA

I - Corredores Estruturais

C - VIA NORTE - LOTE ZERO (extensão da Av. Cristiano Machado)

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
IMPLANTACAO	-	-	-	-	5,0	6,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,0	5,0	50,0
TOTAL	-	-	-	-	5,0	6,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,0	5,0	50,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
EBTU	-	-	-	-	5,0	6,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,0	5,0	50,0
TOTAL	-	-	-	-	5,0	6,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,0	5,0	50,0



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
 SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
 SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
 Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

QUADRO 4.1.1.d - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80, MT-003/80, 12.02.80

- II - INFRAESTRUTURA VIÁRIA  
 1 - Corredores Estruturais  
 a - VIA NORTE

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
OBRAS	-	-	40,0	40,0	45,0	50,0	50,0	-	-	-	-	-	225,0
TOTAL	-	-	40,0	40,0	45,0	50,0	50,0	-	-	-	-	-	225,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTE / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
EBTU/PDTU	-	-	40,0	40,0	20,0	-	-	-	-	-	-	-	100,0
PME/MG	-	-	-	-	25,0	50,0	50,0	-	-	-	-	-	125,0
TOTAL	-	-	40,0	40,0	45,0	50,0	50,0	-	-	-	-	-	225,0



QUADRO 4.1.e PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80. NT-003/80. 12.02.80

II - INFRAESTRUTURA VIÁRIA

2 - Anéis Viários

A - AVENIDA DELTA

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES.	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DESAPROPRIAÇÕES			5,0	10,0	10,0	5,0	5,0	-	-	-	-	-	35,0
OBRAS			1,0	3,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	3,0	5,0	1,0	35,0
TOTAL			6,0	13,0	14,0	10,0	10,0	5,0	5,0	3,0	3,0	1,0	70,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
ORÇAMENTO ESTADO			6,0	13,0	14,0	10,0	10,0	5,0	5,0	3,0	3,0	1,0	70,0
TOTAL			6,0	13,0	14,0	10,0	10,0	5,0	5,0	3,0	3,0	1,0	70,0



QUADRO 4.1.1 - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80, MT-003/80, 12.02.80

II - INFRAESTRUTURA VIÁRIA

2 - Arcis Viários

C - LIGAÇÃO VIA URBANA LESTE-OESTE À RODOVIA BR-381

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
OBRAS	-	-	-	-	10,0	15,0	15,0	30,0	40,0	-	-	-	110,0
TOTAL	-	-	-	-	10,0	15,0	15,0	30,0	40,0	-	-	-	110,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
EBTU/BIRD	-	-	-	-	10,0	15,0	10,0	15,0	20,0	-	-	-	70,0
MUNIC. CONTAGEM	-	-	-	-	-	-	5,0	15,0	20,0	-	-	-	40,0
TOTAL	-	-	-	-	10,0	15,0	15,0	30,0	40,0	-	-	-	110,0



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
 SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
 SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
 Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

QUADRO 4.1.1.9 - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80, MT-003/80, 12.02.80

II - INFRA-ESTRUTURA VIÁRIA

3 - Vias Alimentadoras

a - PROJETO EBTU/BIRD

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES.	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
PROJETO	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	-	-	-	-	-	7,0
OBRAS	-	-	6,5	11,5	11,5	11,5	12,0	15,0	15,0	15,0	10,0	5,0	113,0
TOTAL	-	-	8,0	13,0	13,0	13,0	13,0	15,0	15,0	15,0	10,0	5,0	120,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
EBTU/BIRD	-	-	3,0	8,0	8,0	8,0	9,0	15,0	15,0	15,0	10,0	5,0	96,0
ORÇAMENTO ESTADO	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	-	-	-	-	-	24,0
TOTAL	-	-	8,0	13,0	13,0	13,0	13,0	15,0	15,0	15,0	10,0	5,0	120,0



QUADRO 4.1.1.b - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80, MT-003/80, 12.02.80

II - INFRA-ESTRUTURA VIÁRIA

3 - Vias Alimentadoras

b - VIAS ALIMENTADORAS - B. HORIZONTE

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
OBRA	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	15,0	15,0	10,0	10,0	5,0	5,0	98,0
TOTAL	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	15,0	15,0	10,0	10,0	5,0	5,0	98,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
EBTU - FDTU	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,0	6,0	5,0	3,0	29,0
MUNICÍPIO B.HTE.	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	5,0	4,0	-	-	69,0
TOTAL	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	15,0	15,0	10,0	10,0	5,0	3,0	98,0



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
 SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
 SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
 Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

QUADRO 4.2 - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80, NT-003/80, 12.02.80

III - RACIONALIZAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO

2 - REORGANIZAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MÊS.	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
PROJETO	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	7,5
IMPLANTAÇÃO	-	-	-	-	-	-	4,0	5,0	6,0	5,0	5,0	3,5	28,5
TOTAL	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	5,5	5,0	6,0	5,0	5,0	3,5	36,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
PNE/NG	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	5,5	5,0	6,0	5,0	5,0	3,5	36,0
TOTAL	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	5,5	5,0	6,0	5,0	5,0	3,5	36,0



QUADRO 4.3.a PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80, MT-003/80, 12.02.80

IV - CAPACIDADE E SEGURANÇA DE TRÁFEGO

1 - Correção de Vias Urbanas

a - PROJETO EBTU/BIRD

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
PROJETO	-	-	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0	5,0	5,0	5,0	33,0
DESAPROPRIAÇÃO	-	-	10,0	10,0	15,0	5,0	-	-	-	-	-	-	40,0
OBRA	-	-	-	10,0	10,5	17,5	18,5	18,5	19,5	15,8	9,0	9,0	128,3
TOTAL	-	-	12,0	22,0	27,5	24,5	21,5	21,5	23,5	20,8	14,0	14,0	201,3

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
EBTU/BIRD	-	-	8,3	15,2	19,0	16,9	14,8	14,8	16,2	14,3	9,6	10,7	139,8
ORÇAMENTO ESTADO	-	-	3,7	6,8	8,5	7,6	6,7	6,7	7,3	6,5	4,4	5,3	61,5
TOTAL	-	-	12,0	22,0	27,5	24,5	21,5	21,5	23,5	20,8	14,0	14,0	201,3



QUADRO 4.3.b - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80, MT-003/80, 12.02.80

IV - CAPACIDADE E SEGURANÇA DE TRÁFEGO

1 - Correção de Vias Urbanas

b - PACOTT - AV. AMAZONAS

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
OBRAS	-	-	10,0	10,0	10,0	5,0	5,0	-	-	-	-	-	40,0
TOTAL	-	-	10,0	10,0	10,0	5,0	5,0	-	-	-	-	-	40,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
EBTU/FDTU	-	-	10,0	5,0	5,0	-	-	-	-	-	-	-	20,0
ORÇAMENTO ESTADO	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	-	-	-	-	-	20,0
TOTAL	-	-	10,0	10,0	10,0	5,0	5,0	-	-	-	-	-	40,0



QUADRO 4.3.c - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80, MT-003/80, 12.02.80

IV - CAPACIDADE E SEGURANÇA DE TRÁFEGO

1 - Correção de Vias Urbanas

C - PACOTT - BETIM

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
OBRAS	-	-	-	6,0	6,0	12,8	5,2	-	-	-	-	-	30,0
TOTAL	-	-	-	6,0	6,0	12,8	5,2	-	-	-	-	-	30,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
EBTU/BIRD	-	-	-	3,5	3,5	10,3	2,7	-	-	-	-	-	20,0
ORÇAMENTO ESTADO	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	4,0
MUNICÍPIO BETIM	-	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	-	-	-	6,0
TOTAL	-	-	-	6,0	6,0	12,8	5,2	-	-	-	-	-	30,0



QUADRO 4.3.d - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80, MT-003/80, 12.02.80

IV - CAPACIDADE E SEGURANÇA DE TRÁFEGO

2 - SINALIZAÇÃO

a - PROJETO EBTU/BIRD

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
OBRAS	-	-	-	-	3,0	3,0	5,5	13,5	12,0	6,0	3,5	3,5	50,0
TOTAL	-	-	-	-	3,0	3,0	5,5	13,5	12,0	6,0	3,5	3,5	50,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
EBTU/BIRD	-	-	-	-	1,5	1,5	2,7	6,6	5,8	2,9	1,7	1,9	24,6
ORÇAMENTO ESTADO	-	-	-	-	1,5	1,5	2,8	6,9	6,20	3,10	1,8	1,6	25,4
TOTAL	-	-	-	-	3,0	3,0	5,5	13,5	12,0	6,0	3,5	3,5	50,0



QUADRO 4.3.F - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80, MT-003/80, 12.02.80

IV - CAPACIDADE E SEGURANÇA DE TRÁFEGO

2 - Sinalização

b - OUTROS CORREDORES

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
PROVEIO	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0		15,0	15,0	10,0	5,0		5,0
CEFA				4,0	4,0	4,0	4,0	10,0	10,0	10,0	9,0		55,0
TOTAL	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	10,0	10,0	10,0	9,0		60,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
PNE/MG	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	10,0	10,0	10,0	9,0		60,0
TOTAL	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	10,0	10,0	10,0	9,0		60,0

F



QUADRO 4.4.a - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVÊNIO EBTU-007/80, MT-003/80, 12.02.80

V - ESTUDOS E PROJETOS

a - TERMINAL DE CARGAS

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
PROJETOS	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	5,0
TOTAL	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	5,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DNER/PROGRESS	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	5,0
TOTAL	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	5,0



QUADRO 4.4.b - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80, MT-003/80, 12.02.80

V - ESTUDOS E PROJETOS

b - AVENIDA ANTONIO CARLOS

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
PROJETOS	-	-	-	-	4,0	5,0	5,0	6,0	5,0	5,0	-	-	30,0
TOTAL	-	-	-	-	4,0	5,0	5,0	6,0	5,0	5,0	-	-	30,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
EBTU/FDTU	-	-	-	-	4,0	5,0	5,0	6,0	5,0	5,0	-	-	30,0
TOTAL	-	-	-	-	4,0	5,0	5,0	6,0	5,0	5,0	-	-	30,0



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA - PLAMBEL  
Avenida Brasil, 688 - Tel. (031) 266-5522 - 30.000 - Belo Horizonte - M. G.

QUADRO 4.5 - PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES URBANOS

CONVENIO EBTU-007/80, MT-003/80, 12.02.80

VI - SALDOS DE CONVÊNIOS DE 1979

1 - INFRAESTRUTURA VIÁRIA ( Programa Ordinário de Pavimentação)

CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO/USOS - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

USOS / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
OBRAS	-	-	-	5,0	10,0	10,0	10,0	10,0	4,0	1,0	-	-	50,0
TOTAL	-	-	-	5,0	10,0	10,0	10,0	10,0	4,0	1,0	-	-	50,0

CRONOGRAMA FINANCEIRO/FONTES - CR\$ 10<sup>6</sup> - 1980

FONTES / MES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
ESTU/DIR	-	-	-	5,0	10,0	10,0	10,0	10,0	4,0	1,0	-	-	50,0
TOTAL	-	-	-	5,0	10,0	10,0	10,0	10,0	4,0	1,0	-	-	50,0



QUADRO 4.6 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO PROGRAMA EMERGENCIAL

PROGRAMA / PROJETO	M E S												
	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ			
1 - PROGRAMA DE ORGANIZAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO - PROBUS													
1.1 - Detalhamento	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5								
1.2 - Implantação					5,0	6,0	5,0	5,0	5,0				3,5
2 - PROGRAMA P/ AUMENTO DA CAPACIDADE OPERACIONAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - PACOTT - Av. Amazonas													
2.1 - Implantação	10,0	10,0	10,0	5,0	5,0								
3 - PROGRAMA P/ AUMENTO DA CAPACIDADE OPERACIONAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO - PACOTT - Betim													
3.1 - Implantação		6,0	6,0	12,8	5,2								
4 - SINALIZAÇÃO OUTROS CORREDORES													
4.1 - Detalhamento	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0								
4.2 - Implantação		4,0	4,0	4,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	9,0			