

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
COORDENAÇÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA

REURBANIZAÇÃO DA AVENIDA EXPEDITO GARCIA

7100282



INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

REURBANIZAÇÃO DA AVENIDA EXPEDITO GARCIA

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
COORDENAÇÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA  
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

REURBANIZAÇÃO DA AVENIDA EXPEDITO GARCIA

NOVEMBRO/81

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Eurico Vieira de Rezende

COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

Octávio Luiz Guimarães

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACICA

Joel Lopes Rogério

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

Orlando Caliman - Diretor Superintendente

André T. Abe - Coordenador Técnico

# ELABORAÇÃO DE POLÍTICA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CARIACICA

## EQUIPE

### COORDENADOR GERAL

Antônio Carlos Cabral Carpintero - Arquiteto - IJSN

### EQUIPE DE COORDENAÇÃO GERAL

Altamiro Enésio Scopel - Tec. Administração - PMC

Aurílio Sérgio Costa Caiado - Arquiteto - PMC

Mauro Baroni Sobrinho - Economista - PMC

## AÇÃO IMEDIATA

### EQUIPE

Antonio Carlos Cabral Carpintero - Arquiteto - Coordenador -  
IJSN

Aurílio Sérgio Costa Caiado - Arquiteto - PMC

José Carlos da Silva Oliveira - Engº Civil - IJSN

José Deosdete Marchesi - Engenheiro - PMC

### COLABORAÇÃO

Antonio Luiz Caus - Engenheiro - IJSN

Inês Brochado Abreu - Engenheiro - IJSN

José Fernando Destefani Santos - Engenheiro - IJSN

**ESTAGIÁRIOS**

Carlos Fernando Secomandi  
Marcelo Ari Ribeiro  
Maria Cristina Melo de Lima

**EQUIPE DE APOIO**

Sandra Maria Gaburro Bortolon  
Roneluse Penha Pizziolo  
Luzia De Prá  
Elisabeth Fiorio Checon

**DATILOGRAFIA**

Eni de Fátima Dezan  
Iara Doris Cardoso  
Jacyara Fehelberg  
Maria Osória Bernardo Pires

## Introdução

Dentro da proposta de trabalho da Elaboração de Política Urbana para Cariacica, se previu a execução de algumas medidas chamadas de Ação Imediata, que, ao longo da elaboração da proposta geral, trouxessem elementos do cotidiano da Prefeitura à consideração da equipe.

A necessidade sentida pelo município de reurbanizar a Avenida Expedito Garcia em Campo Grande foi a primeira destas atividades e permitiu um acesso direto aos problemas da área mais central do conjunto urbano de Cariacica.

O trabalho foi elaborado por técnicos do Instituto Jones dos Santos Neves enquanto se montava a equipe da coordenação geral do trabalho, com técnicos da Prefeitura. Serviu, desta forma como uma introdução aos problemas urbanos de Cariacica.

### Centro de Animação de Campo Grande

Destacado no Plano de Estruturação do Espaço da Grande Vitória (PEE) como um Centro de Animação Campo Grande, é sem dúvida, o ponto focal da estrutura urbana do município de Cariacica. Situado à margem da rodovia BR 262 que dá acesso a Belo Horizonte e Rio de Janeiro, o bairro de Campo Grande possui características que o destacam em relação aos demais distritos, mesmo à sede do município, o que justifica sua qualificação de Centro de Animação do município de Cariacica. Entre essas, podemos destacar sua estrutura comercial e de serviços desenvolvida ao longo de muitos anos que se coloca como um dos centros mais ativos fora do centro de Vitória (Centro Metropolitano). Sua população de 16.380 habitantes num município de aproximadamente 200.000 e a localização neste bairro da maioria dos órgãos da Administração Municipal, bem como, dos demais órgãos públicos completam o quadro de sua importância.

### Objetivos

Este projeto tem por objetivo adequar as condições da Avenida Expedito Garcia a seu papel, observando as possibilidades de definições mais amplas do Sistema Viário do Município que, sem dúvida, serão propostas no bojo da Política de Desenvolvimento Urbano ora em elaboração.

Além do mais, pretende conferir a Campo Grande, por suas características de espaço as condições adequadas para o atendimento

to da função metropolitana que tem seu Centro de Animação\*.

### Avenida Expedito Garcia

A Avenida Expedito Garcia, via principal de Campo Grande, tem a função de articuladora do trânsito e do espaço deste bairro. Concentra ao longo de seu percurso de 1.700m a quase totalidade das atividades principais da estrutura comercial e de serviços do bairro e recebe, portanto, alta concentração de população, o trânsito local, além das demais funções características de uma via desta natureza.

Sendo Campo Grande o Centro de Animação do Município de Cariacica, o que lhe atribui significativo destaque na organização territorial da aglomeração e, sendo a Avenida Expedito Garcia o eixo principal deste bairro, acentua-se sua importância tanto ao nível de sua vizinhança como no contexto da Grande Vitória. Apesar desta importância, a Avenida não apresenta, hoje, condições condizentes com o papel que lhe é atribuído, seja do ponto de vista do tráfego urbano, da paisagem, ou mesmo das condições de sua utilização pela população.

---

\*Centro de Animação - Definido no PEE como ponto focal da estrutura urbana da aglomeração onde haja uma densidade demográfica mais alta, fácil acesso, localização de comunicações, zona de comércio principal e de prestação de serviços dispondo de equipamentos de saúde, ensino, cultura e lazer. Neste trabalho, o Centro de Animação tem nível de centro urbano, apenas inferior ao Centro Metropolitano, na qualidade e quantidade de equipamentos. Na Grande Vitória os Centros de Animação indicados são: Vila Velha, Carapina e Campo Grande.

Destacamos, aqui, alguns dos problemas mais significativos que se apresentam hoje:

#### Problemas

. A circulação de veículos, completamente tumultuada, tornando o ambiente perigoso e sem fluidez para os veículos, além de desagradável e inseguro para os pedestres, o que, sem dúvida prejudica as próprias atividades que ali ocorrem.

Este tumulto é gerado de um lado por problemas de educação dos motoristas, regulamentação, sinalização e fiscalização inadequadas e, por outro, pelas características físicas da via, com largura irregular, pontos de estrangulamento da via, ausência de meios-fios em vários trechos, pavimentação irregular, indefinição de passeios, estacionamentos e pontos de paradas. Assim vejamos:

#### Traçado irregular

A Avenida Expedito Garcia tem em geral, 20m de faixa de domínio e 12m de pista de rolamento. Entretanto em sua entrada à margem da Rodovia BR 262 e em seu trecho final, próximo a Prefeitura. Tem suas dimensões reduzidas até para 10m de faixa de domínio e 8m de pista de rolamento.

#### Ausência de meios-fios

Ao longo da via, grande parte dos meios-fios se encontram destruídos, principalmente, pelo hábito dos motoristas estacionarem seus veículos sobre os passeios.

#### Veículos de carga

A circulação e as paradas de veículos de carga se fazem de forma mais irregular, em todos os horários, chegando mesmo a impedir a circulação dos veículos e dos pedestres.

- Paradas na pista Este fato é agravado pela indisciplina dos motoristas que param seus veículos até mesmo no meio da pista se isto lhes for conveniente no momento.
- Transporte coletivo Os veículos de transporte coletivo fazem parada em quase todas as esquinas não tendo pontos bem definidos criando assim mais dificuldades para o trânsito sem falar no incômodo aos usuários.
- Cruzamentos e conversões a esquerda livres A ausência de um esquema de circulação dos veículos, e conseqüentemente falta de sinalização nos produz cruzamentos e conversões a esquerda sempre livres causando muitas vezes, acidentes e vítimas.
- Drenagem insuficiente Deve-se ainda fazer referência aos problemas causados pela ausência ou insuficiência de drenagem de águas pluviais, o que bem abordado especificamente em outro ponto deste estudo.
- Pavimentação irregular Agrava o problema de fluidez do tráfego a irregularidade da pavimentação, seja pela utilização de materiais distintos em certo trecho (paralelepípedos, asfalto) seja pela má conservação que provoca buracos e ondulações. Em alguns trechos pequenos, a pavimentação não existe.
- Circulação de pedestres A circulação de pedestres é ainda mais precária. Poucos trechos dos 1.700m da Avenida da Expedito Garcia têm passeios em condições mínimas de uso pelos pedestres.
- A ausência de meios-fios em grandes extensões, torna os passeios extensões da pista de rolamento como estacionamento de veículos. Por outro lado, existem irregulari

Deficientes físicos

dades significativas no nivelamento dos passeios, agravadas por soleiras em níveis que vão até 1,20m de altura -, dependendo de escadas de acesso - e rampas que avançam até o limite do passeio criando buracos perigosos. Neste quadro não é sequer possível falar nas facilidades para os deficientes físicos, sem nenhuma possibilidade, hoje, de circular em segurança naquela via.

Lazer Urbano

O papel do centro urbano do Município torna na Campo Grande um ponto de concentração de pessoas e o ponto principal de lazer de toda Cariacica. Contudo, o espaço da Avenida Exedito Garcia, que concentra tais atividades, não se mostra em nada adequado a este uso. Não há praças, apenas uma pequena área, pouco utilizada por suas condições, leva este nome embora sua área (cerca de 900m<sup>2</sup>) apenas lhe permita chamar de largo. Não há nenhum local para reuniões, encontros, ou simplesmente para se sentar e descansar. Não há espaço para brincadeiras de crianças, venda de artesanato, camelôs, pregações religiosas, serestas, as rodinhas, negócios, enfim não há espaço para a vivência. A população do bairro, mais de 16.000 pessoas, as quais se somam àquelas que vem dos demais pontos do Município, têm como única atração os bares da Avenida sem nenhuma outra opção. As atividades culturais -, shows, cinema, teatro, exposições não contam com nenhum espaço público na área. Se levarmos em conta que residem em Cariacica grande parte dos imigrantes da Grande Vitória esta ausência se torna mais grave, já que a dificuldade de estabelecer novas relações os coloca, cada vez mais, a margem dos proces

tos econômicos e sociais.

#### Paisagem urbana

Deve-se, finalmente, fazer referência à paisagem local, a qual, além dos problemas já citados, de circulação de veículos e pedestres e da ausência de praças têm, também, deficiência na arborização e falta de referências paisagísticas ao longo do percurso. A paisagem é agressiva e hostil, em decorrência da irregularidade do traçado, as dificuldades dos caminhos, a falta de unidade e integração das partes e a ausência de marcações significativas de pontos importantes.

## PROJETO DE REURBANIZAÇÃO DA AVENIDA EXPEDITO GARCIA

A reurbanização proposta para a Av. Expedito Garcia tem por ob  
jetivos:

- . Criar melhores condições de vivência ao longo da Avenida;
- . Melhorar sensivelmente as condições de circulação de pedes  
tres;
- . Regularizar e ordenar o fluxo e o estacionamento de veí  
culos;
- . Definir os pontos de parada de transporte coletivo;
- . Criar espaços de vivência compatíveis com o caráter urbano centr  
al da á  
rea;
- . Amenizar e dar unidade à paisagem, marcando os pontos importantes  
e dando unidade;
- . Favorecer as atividades ocorrentes ao longo da via permitindo  
melhores condições de acesso e circulação das pessoas;
- . Reforçar o caráter central do bairro permitindo maior concentra  
ção de pessoas em condições adequadas de segurança e confor  
to;
- . Melhorar as condições da via, seja pela pavimentação seja  
pela melhoria de sua infra-estrutura;
- . Facilitar a circulação de deficientes físicos.

Para atingir estes objetivos o projeto propõe:

- . Regularização do traçado da via com faixa de domínio de 20m  
ao longo de toda sua extensão e pista de rolamento de 9m;
- . Regularização da circulação de veículos através de:
  - . Campanhas de educação de motoristas e pedestres;
  - . Definição de faixas de circulação com mão única separadas  
por faixas, com 4m de largura;
  - . Regularização e homogeneização da pavimentação da avenida,  
usando-se asfalto;

- . Limitação do estacionamento de veículos em alguns pontos da Avenida, favorecendo a utilização das vias transversais para este fim;
- . Limitação de cruzamentos e conversões a esquerda definindo claramente as situações possíveis para este fim;
- . Definição dos pontos de parada de transporte coletivo marcando-os com recuos no passeio que permite o fluxo normal de veículos na pista;
- . Restrição de carga e descarga permitindo-a apenas em horários noturnos. Esta medida deve ser precedida de ampla campanha de divulgação, e ser ainda acompanhada de intensa fiscalização.
- . Regularização da circulação de pedestres através de:
  - . Construção ou recuperação de passeios de modo que tenha uma faixa, livre de árvores, postes, canteiros ou quaisquer obstáculos, com 2m de largura no mínimo;
  - . Regularização do nível dos passeios respeitando as situações existentes de soleiras em desnível;
  - . Sinalização de faixas de pedestres para travessia, nos locais adequados conforme a circulação;
  - . Proteção dos passeios, impedindo fisicamente o acesso de veículos através de:
    - . plantio de árvores
    - . canteiros com flores e plantas de pouca altura
    - . fixação ao longo do meio fio de blocos de pedras com 0,40m de altura
  - . Definição e indicação clara dos pontos de parada de transporte coletivo;
  - . Criação de condições adequadas a circulação de deficientes físicos especialmente estabelecendo nos lugares adequados rebaixamento de meio fio.

## . Criação de Praças e Áreas de Lazer

Nas condições existentes da Avenida, três locais se apresentam para o estabelecimento de praças ou áreas de lazer.

- . Uma, a principal, aproveitando um terreno não ocupado no cruzamento da Avenida Expedito Garcia com Rua 15 de Novembro, tem cerca de 5.000m<sup>2</sup> de área que, pelas condições de topografia do terreno podem ser ampliados para até 7.200m<sup>2</sup> em dois níveis;
- . A segunda, menor, vista apenas como uma área de lazer com cerca de 3.500m<sup>2</sup> no cruzamento da Avenida com a Rua Gil Veloso;
- . A terceira, apenas um recanto, um largo, na entrada da Avenida, junto à Rodovia aproveitando o remanescente da quadra que será desapropriada para a ampliação da faixa de domínio da Avenida.

A primeira, designada número 1 nos desenhos, será tratada ao nível de Avenida Expedito Garcia como uma grande área livre com um coreto - uma cobertura e piso ligeiramente elevado. Esta grande área será obtida pela execução de uma laje ao nível da Avenida criando ao mesmo tempo no plano inferior uma área coberta que será utilizada com um espaço de uso cultural múltiplo - filmes, teatro, exposições, palestras -, bar, com mesas, sanitários, agência de correio, posto telefônico, posto de informações, venda de cigarros, e flores, além de espaço para artesanato e ambulantes.

Esta área está ao mesmo nível e se prolonga na área livre, com árvores e grama para repouso, lazer passivo e brincadeiras de crianças.

Na parte superior da laje, tratado como espaço para concentrações, além do coreto algumas áreas pergoladas suprimindo o sombreamento de árvores que, sobre a laje exigiriam condições estruturais especiais que lhe permitissem plantio adequado.

#### . Adequação do Sistema de Drenagem Pluvial

O sistema existente, de drenagem de águas pluviais, se mostra ineficiente. Em grandes extensões da Avenida ela é inexistente. Os problemas somente não são mais graves na própria Avenida em função de sua localização à meia encosta o que permite a transferência das áreas alagadas para pontos mais baixos.

O projeto prevê o recolhimento das águas de toda a bacia de contribuição e leva em conta posterior estudo e implantação de um sistema geral de drenagem escoando no córrego Maria Preta. Se propõe aqui a implantação de um sistema de tubos e galerias, ligados ao trecho existente de galerias e prevê futuramente a implantação de sistema com vala paralela, para a qual se sangraria as galerias implantadas nesta etapa.

#### Melhoria das condições paisagísticas

A melhoria e a amenização da paisagem ao longo da Avenida será feita por:

- . Implantação de arborização ao longo de toda a via, no lado contrário a posteamento existente. Esta arborização - com sibiperuna - estabelecerá a unidade paisagística da Avenida;
- . Em pontos de alguma importância - cruzamentos, pontos de concentração a paisagem se marcará por árvores de espécies diversas - Ipê amarelo ou Cariota.
- . As praças serão assinaladas pela presença de palmeiras imperiais marcando-as à distância.

- . Nos passeios onde existam postes e fios serão plantados arbustos que produzam flores como hibiscos (graxa), azaleas e cordilines cujo porte não compromete a fiação.
- . Ao longo dos passeios serão localizados canteiros com plantas de pequeno porte e espécies variadas de modo a que produzam flores em épocas diversas do ano, ou que tenham folhagens de efeito visual bom. Cada canteiro deverá conter apenas uma espécie de planta, tratadas como uma massa vegetal única.
- . Ao longo, ainda, dos passeios onde não haja árvores, canteiros ou arbustos serão implantados blocos de pedra - (paralelepípedos talvez de granito com as dimensões aproximadas de 0,15m x 0,15 x 0,40) dispostos de metro em metro ao longo do meio fio visando impedir fisicamente o acesso de veículos aos passeios.

OBRA: DRENAGEM PLUVIAL - AV. EXPEDITO GARCIA

DATA: Outubro/81

FL. 01

	UN.	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	FONTE	OBSERVAÇÕES
1. Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos	m <sup>2</sup>	3.830,00	600,00	2.298.000,00	PMC	
2. Escavação mecanizada de valas	h	1.480,00	1.600,00	2.368.000,00		
3. Serviços topográficos	vb			68.800,00		
4. Fornecimento e assentamento de tubo de concreto simples:						
Ø 300mm	m	1.510,00	770,00	1.162.700,00		
Ø 500mm	m	600,00	1.560,00	936.000,00		
Ø 600mm	m	350,00	2.378,00	832.300,00		
5. Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado:						
Ø 0,80m	m	300,00	5.697,00	1.709.100,00		
Ø 1,00m	m	250,00	7.247,00	1.811.750,00		
Ø 1,20m	m	100,00	9.980,70	998.070,00		
6. Poço de visita (inclusive tampão de ferro fundido)	Unid.	39	43.188,06	1.684.334,30		
7. Caixa ralo (inclusive ralo de ferro fundido)	Unid.	146	20.000,00	2.920.000,00	PMC	

OBRA: DRENAGEM PLUVIAL - AV. EXPEDITO GARCIA

DATA: Outubro/81

FL. 02

	UN.	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	FONTE	OBSERVAÇÕES
8. Concreto no traço 1:2:3	m <sup>3</sup>	919,60	7.000,00	6.437.200,00		
9. Armação CA 50 colocada	Kg	73.568,00	81,50	5.995.792,00		
10. Lastro de concreto	m <sup>3</sup>	404,80	6.000,00	2.428.800,00		
11. Forma para concreto armado com tábuas de Pinho de 3 <sup>a</sup> inclusive escoramento	m <sup>2</sup>	7.172,00	1.283,00	9.201.676,00		
12. Desforma	m <sup>2</sup>	7.172,00	115,00	824.780,00		
13. Reaterro de valas	m <sup>3</sup>	7.400,00	300,00	2.220.000,00	TRACOMAL	
TOTAL				43.897.302,00		

OBRA: TRAÇADO GEOMÉTRICO E PAISAGISMO DA AVENIDA EXPEDITO GARCIA

DATA: Outubro/1981

FL. 01

	UN.	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	FONTE	OBSERVAÇÕES
1. Serviços Topográficos						
. Serviços de reconhecimento, levantamentos, nivelamento geométrico e seções transversais	Km	2	110.000,00	220.000,00	A construção Outubro/1981	
. Marcação de Meio-fio	h	16	4.300,00	68.800,00	A construção Outubro/1981	
2. Remoção e reassentamento de paralelepípedos	m <sup>2</sup>	2.720	600,00	16.320.000,00	PMC	
3. Imprimação asfáltica	m <sup>3</sup>	765	70,00	53.550,00	DER	
4. Pavimentação asfáltica	m <sup>3</sup>	765	16.000,00	12.240.000,00	DER	
5. Pedra Portuguesa	m <sup>2</sup>	13.688	720,00	9.855.360,00	A construção Outubro/1981	
6. Meio-fio	m	4.180	783,00	3.272.940,00	A construção Outubro/1981	
7. Canteiro Central						
. Concreto	m <sup>3</sup>	30	7.000,00	210.000,00	PMC	
. Armação	Kg	3.360	81,50	273.840,00	PMC	
. Forma	m <sup>2</sup>	123	1.283,00	157.809,00	PMC	
. Taxas de sinalização	Unid.	2.733	600,00	1.639.800,00	DETRAN	
8. Sinalização horizontal	m <sup>2</sup>	45	829,29	37.320,00	DETRAN	
9. Remoção e realinhamento de postes	Unid.	12	80.000,00	960.000,00		

OBRA: TRAÇADO GEOMÉTRICO E PAISAGISMO DA AVENIDA EXPEDITO GARCIA

DATA: Outubro/1981

FL. 02

	UN.	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	FONTE	OBSERVAÇÕES
10. Paisagismo e Arborização	m <sup>2</sup>	3.422	720	2.463.840,00		
TOTAL				47.773.259,00		

OBRA: DESAPROPRIAÇÃO

DATA: Outubro/1981

FL. 01

	UN.	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	FONTE	OBSERVAÇÕES
1. Retificação do Alinhamento a partir do cruzamento da rua Bolivar de Abreu	m <sup>2</sup>	2.517	7.000,00	17.619.000,00	PMC	Terreno
	m <sup>2</sup>	72/170	10.000,00/ 5.000,00	1.570.000,00	PMC	Edificação
2. Áreas destinadas à Praças Públicas						
. Praça Pública - 1	m <sup>2</sup>	1.062	10.000,00	10.620.000,00	PMC	Terreno
	m <sup>2</sup>	1.062	7.000,00	7.434.000,00	PMC	Terreno
	m <sup>2</sup>	2.380	5.000,00	11.900.000,00	PMC	Terreno
	m <sup>2</sup>	327	15.000,00	4.905.000,00	PMC	Edificação
. Praça Pública - 2	m <sup>2</sup>	1.200	10.000,00	12.000.000,00	PMC	Terreno
	m <sup>2</sup>	2.000	15.000,00	30.000.000,00	PMC	Edificação
. Praça Pública - 3	m <sup>2</sup>	1.462	10.000,00	14.620.000,00		Terreno
	m <sup>2</sup>	1.462	7.000,00	10.234.000,00	PMC	Terreno
	m <sup>2</sup>	1.084	15.000,00	16.260.000,00	PMC	Edificação
TOTAL				137.162.000,00		

OBRA: PRAÇA 1

DATA: OUTUBRO/81

FL. 01

	UN.	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	FONTE	OBSERVAÇÕES
1. Regularização de terreno	m <sup>2</sup>	4.500,00	60,00	270.000,00		
2. Grama	m <sup>2</sup>	1.122,00	500,00	561.000,00	Empreiteira Malta	
3. Árvores	un.	50	3.000,00	150.000,00	Horto Municipal	
4. Arbustos	un.	50	250,00	12.500,00		
5. Asfalto para circulação	m <sup>3</sup>	10,00	16.000,00	160.000,00	DER	
6. Pedra portuguesa	m <sup>2</sup>	3.800,00	720,00	2.736.000,00		
7. Cimentado liso	m <sup>2</sup>	1.862,00	1.660,00	3.090.920,00		
8. Cimentado áspero	m <sup>2</sup>	144,00	1.660,00	239.040,00		
9. Cerâmica	m <sup>2</sup>	48,00	1.540,00	73.920,00		
10. Alvenaria 0,10	m <sup>2</sup>	944,00	1.790,00	1.689.760,00		
11. Chapisco	m <sup>2</sup>	5.013,00	126,40	633.643,00		
12. Revestimento com tinta latex	m <sup>2</sup>	5.040,00	331,00	1.668.240,00		
13. Concreto no traço 1: 2: 3	m <sup>3</sup>	824,00	7.000,00	5.768.000,00		
14. Lastro de concreto	m <sup>3</sup>	149,00	6.000,00	894.000,00		
15. Armação CA-50 colocada	kg	64.194,00	81,50	5.231.811,00		
16. Forma para concreto armado em tábuas de pinho	m <sup>2</sup>	5.554,00	1.283,00	7.125.782,00		
17. Desforma	m <sup>2</sup>	5.554,00	115,00	638.710,00		
18. Aparelhos sanitários	vb			160.000,00		
19. Instalações elétrica e hidro-sanitária	vb			240.000,00		
20. Iluminação	vb			1.000.000,00		

continuação

OBRA: PRAÇA 1

DATA: OUTUBRO/81

FL. 02

	UN.	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	FONTE	OBSERVAÇÕES
21. Esquadrias	vb			520.000,00		
22. Vidro liso 4mm	m <sup>2</sup>	100,00	2.000,00	200.000,00		
TOTAL				33.345.703,00		

OBRA: PRAÇA 2

DATA: Outubro/81

FL. Única

	UN.	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	FONTE	OBSERVAÇÕES	
1. Regularização de terreno	m <sup>2</sup>	3.600,00	60,00	216.000,00	Empreiteira MALTA		
2. Grama	m <sup>2</sup>	702,00	500,00	351.000,00			
3. Pedra Portuguesa	m <sup>2</sup>	2.890,00	720,00	2.080.800,00			
4. Pavimentação com paralelepípedos	m <sup>2</sup>	250,00	800,00	200.000,00			
5. Concreto no traço 1:2:3	m <sup>3</sup>	29,00	7.000,00	203.000,00			
6. Armação CA 50 colocada	Kg	2.320,00	81,50	189.080,00			
7. Forma para concreto armado em tábua de Pinho	m <sup>2</sup>	272,00	1.283,00	348.976,00			
8. Desforma	m <sup>2</sup>	272,00	115,00	31.280,00			
9. Árvores	Uni.	52	3.000,00	156.000,00		Horto Municipal	
10. Arbustos	Uni.	45	250,00	11.250,00			
11. Iluminação	vb			1.000.000,00			
TOTAL				4.787.386,00			

OBRA: PRAÇA 3

DATA: Outubro/81

FL. Única

	UN.	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	FONTE	OBSERVAÇÕES
1. Regularização de terreno	m <sup>2</sup>	2.560,00	60,00	153.600,00		
2. Grama	m <sup>2</sup>	720,00	500,00	360.000,00	Empreiteira MALTA	
3. Árvores	Uni.	23	3.000,00	69.000,00	Horto Municipal	
4. Arbustos	Uni.	20	250,00	5.000,00		
5. Pedra Portuguesa	m <sup>2</sup>	1.840,00	720,00	1.324.800,00		
6. Iluminação	vb			200.000,00		
TOTAL				2.112.400,00		

