

# PROGRAMA EMERGENCIAL DE EMPREGO E ALIMENTAÇÃO PARA O ESTADO DO PARANÁ





SECRETARIA ESPECIAL PARA ASSUNTOS COMUNITÁRIOS  
INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

PROGRAMA EMERGENCIAL DE EMPREGO E  
ALIMENTAÇÃO PARA O ESTADO DO PARANÁ

CURITIBA

ABRIL/1985

## ESTADO DO PARANÁ

JOSE RICHÁ - *Governador*

## SECRETARIA ESPECIAL PARA ASSUNTOS COMUNITÁRIOS

ANTENOR RIBEIRO BONFIM - *Secretário*

MARCO ANTONIO PINHEIRO - *Coordenador Geral*

NEI FIDELIS BICHARA - *Coordenador de Relações do Trabalho*

## IPARDES - FUNDAÇÃO EDISON VIEIRA

CARLOS ARTUR KRÜGER PASSOS - *Diretor-Presidente*

HERBERT ANTONIO AGE JOSÉ - *Secretário Geral*

MARIANO DE MATOS MACEDO - *Coordenação Técnico*

DIMAS FLORIANI - *Coordenador da Equipe de Emprego e Salários*

## EQUIPE TÉCNICA:

### IPARDES

Dimas Floriani - Domingos de Gusmão Van Erven - Sueli Regina Borba - Helena Petronilha Rubini Soffiatti - Renata Nini Azzolini Sidreira - Kátia Terezinha Patrício da Silva

### SEAC

Nei Fidelis Bichara - Nelson Geraldo Lisboa Soffiatti - Gilberto Nardi Fonseca

## COLABORAÇÃO:

Equipes de Demografia e do Projeto FAO - IPARDES

## APOIO TÉCNICO OPERACIONAL

Antônia Schwinden (*editoração*) - Noemi H. B. Perdigão (*revisão*) - Sônia de F. S. Ramalho (*datilografia*) - Iara Regina Teixeira (*desenho*) - José Lins Ribas (*reprografia*)

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	1
1 OBJETIVOS.....	4
2 JUSTIFICATIVA.....	5
3 ESTRATÉGIA DE AÇÃO.....	20
4 LOCALIZAÇÃO.....	22
5 OPERACIONALIZAÇÃO DO PROGRAMA.....	23
6 CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS.....	24
7 AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS.....	26
7.1 GERAÇÃO DE EMPREGOS.....	26
7.1.1 Saneamento Básico.....	26
7.1.1.1 Drenagem Urbana.....	26
7.1.1.2 Ampliação da Rede de Remoção de Esgotos Sanitários e Expansão da Rede de Água.....	27
7.1.1.3 Limpeza de Terrenos e Remoção de Lixo.....	28
7.1.1.4 Implantação de Sistema de Aproveitamento do Lixo Domiciliar Urbano.....	28
7.1.2 Reformas e Reparos de Escolas, Postos de Saúde e Outros Prédios Públicos.....	29
7.1.3 Construção de Novos Prédios Públicos.....	29
7.1.4 Melhoramentos Urbanos.....	29
7.1.5 Hortas e Roças em Terrenos Públicos.....	30
7.1.6 Conservação Manual de Rodovias.....	30
7.1.7 Preparação de Sacolas de Alimentos para Distribuição.....	31

7.2	DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS.....	31
8	ALTERNATIVAS A ADOTAR PARA A EXECUÇÃO DO PROGRAMA.....	34
9	RECOMENDAÇÕES FINAIS.....	37
ANEXOS		
1	PESSOAS CADASTRADAS NO SINE-PR E NÃO COLOCADAS.....	39
2	EMPREGADOS TEMPORÁRIOS NA AGRICULTURA PARANAENSE- 1980.....	41
3	DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DO "DESEMPREGO SAZONAL" DOS EMPREGADOS TEMPORÁRIOS NO PARANÁ - 1980.....	43
4	PLANO EMERGENCIAL DE INVESTIMENTOS PARA A GERA- ÇÃO DE EMPREGOS, ELABORADO PELA PREFEITURA DE CURITIBA - FEV/85.....	45
5	PROPOSTA, ELABORADA PELA COMEC, DE UM PROGRAMA METROPOLITANO DE GERAÇÃO DE EMPREGOS - MAR/85.....	67
6	PROPOSTA, ELABORADA PELA SUREHMA, DE APROVEITA- MENTO DO LIXO DOMICILIAR URBANO, NOS MUNICÍPIOS DO PARANÁ - MAIO/84.....	108
7	INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA IMPLANTAÇÃO OU AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS EM ALGUMAS CIDADES CONCEDENTES DA SANEPAR.....	121
8	NECESSIDADE DE CONSTRUÇÃO DE POSTOS DE SAÚDE NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA.....	123
9	CUSTOS DE PRODUÇÃO - PROJETO DE HORTAS E ROÇAS EM TERRENOS PÚBLICOS - JAN/85.....	126
10	QUANTIDADE DE SERVIÇOS E PESSOAL NECESSÁRIO PARA A CONSERVAÇÃO MANUAL DE RODOVIAS.....	128
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	130

## APRESENTAÇÃO

Este documento se propõe apontar as linhas gerais do que seria um Programa Governamental destinado a enfrentar emergencialmente os problemas do desemprego e da fome no Estado do Paraná.

Representa uma ampliação, para a escala estadual, de alguns esforços isolados, e bem sucedidos, que já vêm sendo desenvolvidos pelo Governo do Estado e por algumas Prefeituras Municipais.

Apesar da pouca disponibilidade de recursos, a Secretaria Especial para Assuntos Comunitários -SEAC- desenvolveu, em 1984, dois programas sobre o qual se apóia a concepção deste documento, no tocante ao tipo de intervenção governamental na realidade. As experiências-piloto, representadas pela execução desses programas, conforme atestam os indicadores arrolados abaixo, demonstram bem o êxito da ação empreendida.

Com relação ao programa destinado a gerar oportunidades de trabalho, desenvolvido de julho a dezembro de 1984 pela SEAC, juntamente às prefeituras envolvidas, foram empregadas, na época de maior ocupação, 1 351 pessoas, em 88 bairros de Curitiba, além de 200 pessoas em Londrina e 90 em Foz do Iguaçu.

Esses trabalhadores, em Curitiba, foram responsáveis pela limpeza e abertura de 512 km de valetas de esgoto a céu aberto, roçada e capinagem de uma área de 91 000 m<sup>2</sup>, assentamento de 2 000 m de todos, construção de dois postos de saúde, duas es-

colas, cinco módulos policiais e implantação de nove hortas comunitárias.

Esses resultados foram obtidos com a aplicação de Cr\$1,4 bilhão no período. Para 1985 (março a maio), já houve a alocação de Cr\$ 2,5 bilhões para esse programa, prevendo-se o emprego de 2 531 pessoas.

A execução de tais obras e serviços não foi decidida em gabinete mas sua conveniência ficou evidenciada nas reuniões havidas com Associações de Moradores, onde essas questões foram debatidas diretamente com os interessados.

Assim, ao mesmo tempo em que se geraram oportunidades de trabalho, realizaram-se obras e serviços básicos, de importância indiscutível para as áreas periféricas urbanas onde residem os beneficiários, cuja execução constitui obrigação indeclinável do Estado.

Deve-se ressaltar, por outro lado, que a SEAC, paralelamente, apoiou em 1984 a constituição de 29 associações de desempregados para a produção de bens e de 8 associações para a prestação de serviços, estas congregando 252 trabalhadores associados.

Algumas delas, graças, em boa medida, à intermediação da SEAC, obtiveram a incumbência de execução de serviços de pavimentação com pedras irregulares para o setor público. Entre agosto e dezembro de 1984, uma área de mais de 22 700 m<sup>2</sup> foi objeto desse tipo de pavimentação.

No caso de Curitiba, os trabalhadores são contratados temporariamente pela Fundação Rural de Educação e Integração-FREI- vinculada à Prefeitura Municipal que, pela sua natureza assistencial, beneficia-se com a redução de alguns encargos so-

ciais. No caso dos outros municípios, a contratação é feita diretamente pela própria Prefeitura.

Relativamente ao programa de alimentação, a SEAC vem distribuindo, juntamente a associações de bairros e sindicatos, uma cesta de oito produtos básicos, duas vezes por mês, para os desempregados. Foram atendidos, em Curitiba, de julho a dezembro de 1984, mais de 10 mil famílias, residentes em 110 vilas, e no interior do Estado, 600 famílias, totalizando 240 toneladas de alimentos distribuídas.

Finalmente, deve-se salientar que, num esforço conjunto da SEAC com outros órgãos, distribuiu-se, para os desempregados, 1 milhão e 120 mil passes de ônibus em Curitiba, e no restante da sua Região Metropolitana, no ano de 1984.

A COPEL e a SANEPAR também vêm dando sua contribuição, nesse esforço conjunto para atenuar as conseqüências do desemprego, isentando as taxas de energia e de água em favor do mesmo público-alvo.



## 1 OBJETIVOS

Este Programa objetiva desenvolver ações pelo Governo do Estado, conjuntamente às prefeituras municipais, destinadas a:

- a) criar oportunidades de trabalho, via obras e serviços de responsabilidade do setor público, nos centros urbanos de maior porte do Estado, e em outros mais, definidos conforme os critérios explicitados no item 4, objetivando beneficiar os desempregados aí existentes, e também parcela dos subempregados, especialmente rurais (desemprego sazonal dos "bóias-frias");
- b) distribuir alimentos a esses desempregados e subempregados, visando minorar o problema da fome nesses segmentos sociais.

## 2 JUSTIFICATIVA

Seria quase dispensável realçar a importância da adoção pelo Governo, no atual momento da vida política, econômica e social do país, de um programa de emergência nos moldes do que aqui se apresenta. Basta ter em conta, para avaliá-la, a gravidade da situação social, após quatro anos de severa crise econômica, considerada a mais séria de todas as que ocorreram no Brasil. Conforme estudos realizados, verifica-se atualmente uma contração do PIB per capita superior à da crise de 1929-32.\* Agravam-se os problemas seculares da economia e sociedade brasileiras, com o surgimento de um expressivo desemprego conjuntural, no bojo de uma política econômica intencionalmente recessiva que, dentre outros aspectos, implicou também drástica contenção salarial, efetivada em nome do combate à inflação, que, pelos equívocos do diagnóstico, não podia ser bem sucedida. Agravam-se, desse modo, a situação social, com o aumento do desemprego e da pobreza, enquanto poucos privilegiados, notadamente os vinculados ao capital financeiro, beneficiam-se com a crise. Em consequência, criam-se condições para o acúmulo das tensões sociais, a desagregação familiar, a deterioração das

\*SERRA, José. A crise econômica e o flagelo do desemprego. Revista de Economia Política, São Paulo, 4(4):5-25, out./dez. 1984.

condições de nutrição e saúde, a evasão escolar, o aumento da marginalidade urbana, etc.

Este Programa não pretende ser mais do que é: um esforço limitado, destinado a **atenuar** apenas os graves problemas existentes no Estado, pela criação de oportunidades de trabalho ou pela distribuição de alimentos a um determinado público-alvo - aquele justamente mais afetado pela conjuntura que ora atravessamos e sobre quem, em última análise, recaiu o seu ônus maior, embora não tivesse participado, de nenhum modo, das importantes decisões tomadas no passado, especialmente no âmbito da política econômica, cujas consequências negativas estamos sofrendo hoje.

Assim, este Programa pretende apenas suavizar o impacto da crise sobre tal público, num país que não conta com nenhum sistema de proteção social aos desempregados, ao contrário dos países capitalistas avançados, onde o seguro-desemprego existe desde as primeiras décadas do século e onde é possível, por isso, a adoção de medidas recessivas no âmbito da política econômica.

Tal Programa não representa, portanto, solução definitiva para o problema que pretende enfrentar. Essa solução passa necessariamente pela retomada do crescimento econômico, acoplada a uma postura diversa do setor público (favorecida por um regime político mais democrático), no sentido da adoção de uma verdadeira política de emprego, que leve em conta, inclusive, as próprias insuficiências de tal crescimento, face à acelerada incorporação do progresso técnico que se verifica no sistema produtivo, com as inevitáveis repercussões que terá sobre o mercado de trabalho.

Todavia, mesmo sendo uma solução precária, um Programa

com as características do que aqui se expõe faz-se imprescindível, no atual momento, pois a situação social é dramática e não comporta protelações: urge o enfrentamento, desde logo, dessa situação, com a adoção de ações de resultado imediato, que assegurem um rendimento mínimo aos beneficiários e atenuem o problema da fome, enquanto as decisões de maior amplitude são tomadas, para produzir seus resultados positivos, num horizonte de tempo mais distante.

Encaram-se assim tais providências como a única forma que significativos contingentes da população têm de subsistir, de se manter vivos, enquanto aguardam dias melhores. Trata-se de assegurar àqueles contingentes condições mínimas de reprodução de sua força de trabalho no período da trégua social proposto pelo Presidente da República às entidades representativas dos trabalhadores. Segundo ele, estes estariam dando a melhor colaboração ao início de seu Governo, aceitando essa trégua, para que (...) possamos alcançar um período de segurança e tranquilidade social num prazo de seis meses ou nove meses, até que nós possamos realmente dominar essa fera faminta e terrível que é a inflação.<sup>2</sup>

Assim, para que não se incorra nos erros do passado - pedir mais tempo aos penalizados pela crise econômica, enquanto se combate a inflação - é necessária a adoção imediata de um grande programa social de emergência, o que, aliás já vem sendo anunciado pela equipe do novo Governo. Os trabalhadores, como

<sup>2</sup>NEVES, Tancredo. O importante é dar a este País uma ordem jurídica e institucional. Folha de São Paulo, São Paulo, 10 nov. 1984, p.4.

reconheceu o próprio Presidente eleito, já não podem mais dar nenhuma quota de sacrifício adicional.

Muito embora tais ações emergenciais corram o risco de serem consideradas como meramente assistencialistas, isso não deve obstaculizar o seu desencadeamento, pois vinculam-se aos valores defendidos por aqueles que ora chegam ao poder sabendo que os penalizados pelo movimento cíclico da atividade produtiva e pela política econômica recessiva não podem arcar com o ônus de tais eventos, sem a proteção do Estado moderno, mesmo porque o direito ao trabalho e a proteção contra o desemprego constitui um dos (...) direitos fundamentais do homem.<sup>3</sup>

O elenco de ações abrangido por este Programa, desse modo, mesmo que fosse apenas um pretexto para transferir um rendimento mínimo aos desempregados (o que não é o caso, pois consiste em ações de elevado retorno social), já teria assim a sua justificativa assegurada, inclusive, a; aparentemente, menos defensável delas - a ação de distribuição de alimentos.

O Paraná, já há longo tempo, vem sendo prejudicado por uma falsa imagem: a do "Estado próspero", onde não existe pobreza e as pessoas têm um elevado padrão de vida. Trata-se obviamente de um mito. Se as condições existentes aqui fossem as melhores possíveis, não teria havido uma emigração líquida de 1 milhão e 100 mil pessoas na década passada, em busca de melhores condições de vida em outras regiões. Nesse período houve de fato acelerado crescimento econômico (13% a.a., em média), simultâneo todavia a insatisfatória evolução das condições de

<sup>3</sup>ONU - Declaração Universal dos Direitos do Homem - art. 23.

vida da população. A partir de 1980, a situação piora acentuadamente pois, como reflexo da crise nacional, nem mesmo ocorre uma boa performance do sistema econômico estadual: conforme estimativas do IPARDES, o produto global apresenta taxas negativas de crescimento, sendo 1983 o pior ano, com a taxa de -8,4%, ocorrendo um decréscimo do produto industrial em 14,4% (tabela 1).

TABELA 1 - TAXAS DE CRESCIMENTO REAL DO PIB, NO PARANÁ-1981-83  
(Em %)

ANO	PIB TOTAL	AGRICULTURA	INDÚSTRIA	COMÉRCIO
1981	(2,8)	1,7	(4,1)	(4,4)
1982	(5,1)	(12,8)	(3,0)	(2,2)
1983	(8,4)	9,2	(14,4)	(9,7)

FONTE: IPARDES-FUNDAÇÃO ÉDISON VIEIRA. Estimativa da renda interna e do índice do produto real do Paraná - 1970-83. Curitiba, 1984

Cabe enfatizar ainda que, como decorrência desse comportamento das atividades produtivas, ocorre uma queda no produto per capita estadual maior do que a ocorrida a nível nacional no período 1980-83 (-21% contra -11%, respectivamente)\*

O nível de emprego, por outro lado, não poderia deixar de ser afetado, tendo em vista esse desempenho do sistema econômico, especialmente do setor secundário, hoje responsável por mais de 30% da Renda Interna paranaense (bem superior à participação do setor primário, 14%). É o que mostram os dados dis-

\*A CRISE na economia paranaense: Últimos resultados das estimativas da renda interna e do índice do produto real. Análise Conjuntural, Curitiba, IPARDES-Fundação Edison Vieira, 6 (9):1-3, set.1984.

poníveis para avaliar a evolução do emprego no Estado, nesses anos de recessão, dados relativos à Lei 4 923/65, que obriga todas as empresas, que têm empregados contratados sob o regime CLT, a informarem, mensalmente, ao Ministério do Trabalho, as admissões e desligamentos de tais empregados.

Observando a tabela 2 (segunda coluna), verifica-se que 1983 foi o pior ano, para o Paraná, também em termos de emprego, especialmente devido ao desempenho das regiões de Curitiba, Extremo-Oeste (Cascavel e Foz do Iguaçu), Litoral (Paranaguá), Ponta Grossa e Paranavaí (tabela 3). Em 1984 a economia volta a apresentar variação positiva do saldo entre admissões e desligamentos de empregados, embora inferior a de 1982. A muitos isso pode levar a uma exagerada euforia, implicando subestimação da questão do desemprego hoje, tendo em vista as tendências de recuperação do sistema produtivo.

TABELA 2 - COMPARAÇÃO ENTRE O ACRÉSCIMO DA FORÇA DE TRABALHO E DO EMPREGO FORMAL, NO PARANÁ - 1981-84

ANO	VARIAÇÃO DA PEA (A)	VARIAÇÃO DO NÍVEL DE EMPREGO FORMAL (B)	DIFERENÇA (A) - (B)
1981	86 207	56 035	30 172
1982	88 729	56 376	32 353
1983	91 325	(20 597)	111 922
1984	93 996	47 311	46 685
TOTAL	360 257	139 125	221 132

FDNTE: Ministério do Trabalho - Lei 4 923/65 - IBGE - IPARDES

Todavia, a gravidade da questão só se revela ao efetuar-se um confronto entre a geração de emprego no mercado formal de trabalho (dados da lei 4 923) e a demanda social por emprego (representada pelos acréscimos anuais da força de trabalho

paranaense, ou seja, variações estimadas da População Economicamente Ativa-PEA.\*

Constata-se pelo confronto entre essas duas informações (tabela 2), que 221 132 pessoas não lograram obter emprego formal nesses anos de crise econômica, engrossando, assim, o estoque de desempregados já existente em 1980. Nesse ano, 97 990 pessoas se inscreveram no SINE-PR mas não conseguiram emprego. Assim, acrescentando esse número ao anterior, ter-se-ia um total de 319 122 desempregados no Paraná, no final de 1984.

Verifica-se, pois, que existe um problema sério de desemprego no Estado, o qual exige ações imediatas do Poder Público, visando a atenuá-lo.

Na tabela 4 desagrega-se a variação do nível do emprego pelos setores da economia, para o período de tempo em que os dados são disponíveis. Por essa tabela, verifica-se que o setor da construção civil (envolvendo construções privadas e para o setor público, obras como estradas, pontes, etc.) foi o maior responsável pelo mau desempenho do mercado de trabalho em 1983 (inclusive, deve-se ressaltar que em 1984 apenas 6% dos postos de trabalho destruídos em 1983 foram recuperados). Por outro

\*As estimativas da PEA estadual foram obtidas da seguinte forma:

a) a partir dos dados do Censo Demográfico de 1980, determinaram-se as Taxas Específicas de Atividade-TEA- por grupos etários (a partir de 10 anos):  $TEA_i = \frac{PEA_i}{POP_i}$

b) como já se dispunha de estimativa da população paranaense para 1985 (ver Metodologia de "Paraná 1990 - Projeção da População" - IPARDES, 1985), por grupos etários, aplicaram-se aquelas taxas sobre esses dados, obtendo-se assim a PEA de 1985. As dos outros anos (1981 a 1984) foram obtidas pela utilização da taxa anual de crescimento, calculada para o período 1980-85, em  $PEA_1 = PEA_0 \cdot e^{rt}$ .



TABELA 3 - VARIAÇÃO DO NÍVEL DE EMPREGO, SEGUNDO MICRORREGIÕES,  
NO PARANÁ - 1982-84

MICRORREGIÃO	ANO		
	1982	1983	1984
Região Metropolitana de Curitiba	23 027	(12 677)	15 239
Litoral Paranaense	1 725	(3 456)	616
Alto Ribeira	(103)	82	106
Alto Rio Negro Paranaense	80	117	80
Campos da Lapa	1 148	(473)	264
Campos de Ponta Grossa	2 138	(2 504)	2 741
Campos de Jaguariaíva	400	571	754
São Mateus do Sul	94	(28)	86
Colonial de Irati	168	(51)	265
Alto Ivaí	(47)	(26)	52
Norte Velho de Wenceslau Braz	963	749	54
Norte Velho de Jacarezinho	2 045	554	1 548
Algodoeira do Assaí	358	146	393
Norte Novo de Londrina	8 291	(879)	5 421
Norte Novo de Maringá	5 145	2 286	4 282
Norte Novíssimo de Paranavaí	1 879	(1 458)	640
Norte Novo de Apucarana	1 898	228	1 705
Norte Novíssimo de Umuarama	1 755	1 149	1 450
Campo Mourão	1 697	36	2 344
Pitanga	(223)	251	148
Extremo-Oeste Paranaense	1 049	(4 437)	5 555
Sudoeste Paranaense	1 478	(254)	2 211
Campos de Guarapuava	585	(417)	891
Médio Iguçu	826	194	468
<b>TOTAL do Estado</b>	<b>56 376</b>	<b>(20 597)</b>	<b>47 311</b>

FONTE: Ministério do Trabalho, Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Lei 4 923/65), Fundação da UFPR. Elaboração IPARDES

TABELA 4 - MOVIMENTAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA, SEGUNDO SETORES DE ATIVIDADE ECONÔMICA, NO PARANÁ - 1982-84

SETOR	ANO		
	1982	1983	1984
<b>Primário</b>			
Admitidos	26 891	19 022	11 548
Desligados	19 172	18 807	9 191
Var. Nível Emprego	7 719	215	2 357
<b>Indústria</b>			
Admitidos	124 204	96 759	86 894
Desligados	115 503	101 941	75 973
Var. Nível Emprego	8 701	(5 182)	10 921
<b>Construção Civil</b>			
Admitidos	141 054	70 012	34 849
Desligados	137 614	99 829	33 265
Var. Nível Emprego	3 440	(29 817)	1 584
<b>Comércio</b>			
Admitidos	111 809	93 876	69 382
Desligados	99 798	91 017	60 999
Var. Nível Emprego	12 011	2 859	8 383
<b>Prestação de Serviços</b>			
Admitidos	124 677	110 799	122 468
Desligados	100 172	99 471	103 416
Var. Nível Emprego	24 505	11 328	19 050
<b>Outros</b>			
Admitidos	-	-	18 777
Desligados	-	-	13 761
Var. Nível Emprego	-	-	5 016
<b>TOTAL</b>			
Admitidos	528 635	390 468	343 918
Desligados	472 259	411 065	296 607
Var. Nível Emprego	56 376	(20 597)	47 311

FONTE: Ministério do Trabalho, Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Lei 4 923/65) Fundação da UFPR. Elaboração IPARDES

OBS.: A partir de 1984, os dados são desagregados diferentemente ("Indústria" inclui além da de "Transformação", como em 1982 e 1983, a "extrativa mineral" e os "serviços industriais de utilidade pública")

lado, esse setor explica também, em boa medida, o desempenho da Indústria, pois afetou a performance de alguns gêneros industriais integrantes do complexo da construção civil, como os de minerais não-metálicos, madeira e outros (ramos de cerâmica, cimento, vidro, estruturas metálicas, etc.).

Com relação ao subemprego, que se elevou significativamente nesses anos de crise, a tabela 5 mostra que, em 1983, 48% das pessoas ocupadas nas atividades econômicas ganhavam menos de um salário-mínimo ou não tinham rendimento algum (dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios-PNAD), podendo assim ser consideradas subempregadas; esse percentual era de 69% para o meio rural e 29% para o urbano.

TABELA 5 - PESSOAS OCUPADAS POR CLASSE DE RENDIMENTO MENSAL, SEGUNDO SETOR DE ATIVIDADE, NO PARANÁ - 1983

CLASSE DE RENDIMENTO (Salário Mínimo)	SETOR DE ATIVIDADE			TOTAL
	PRIMÁRIO	SECUNDÁRIO	TERCIÁRIO	
Sem Rendimento	637 157	16 286	43 331	696 774
Até 1/2	117 226	7 728	159 597	284 551
Mais de 1/2 a 1	297 083	57 806	231 238	586 128
Mais de 1 a 2	256 718	195 205	311 233	763 156
Mais de 2 a 5	133 868	155 569	331 833	621 270
Mais de 5 a 10	42 679	35 959	143 746	222 379
Mais de 10	23 970	14 722	70 576	109 268
Sem Declaração	7 079	218	2 278	9 575
TOTAL	1 515 780	483 488	1 293 833	3 293 101

FONTE: IBGE, PNAD-PR 1983

Com relação ao subemprego rural, menção especial deve ser feita aos "bóias-frias". Tendo em vista a precariedade dos dados disponíveis sobre esse fenômeno, utilizaram-se para dimensioná-lo, as informações do Censo Agropecuário de 1980, que se refere aos "empregados temporários" dos estabelecimentos

rurais. Conforme a conceituação do Censo, trata-se de (...) pessoas contratadas para execução de tarefas eventuais ou de curta duração, mediante remuneração em dinheiro ou sua equivalência em produtos, inclusive os membros da família desses empregados que os auxiliavam na execução dos trabalhos.<sup>4</sup> Embora nem todos os "empregados temporários" possam ser considerados "bóias-frias" uma vez que, como se sabe, muitos minifundiários e seus familiares podem se empregar temporariamente em propriedades vizinhas, visando auferir uma renda adicional, acredita-se que esses dados podem dar alguma informação sobre a distribuição temporal e espacial da utilização de "bóias-frias" nas atividades agrícolas do Estado (Anexo 2).

Se for determinada a diferença entre o mês que apresentou maior utilização de "empregados temporários" no Estado (dezembro, com 433 207) e aquele de menor utilização (agosto, com 165 944), por microrregião, ter-se-á uma idéia aproximada da magnitude do "desemprego sazonal" de tais trabalhadores e de como ele se distribui no espaço paranaense. Seria assim de 267 mil pessoas o contingente máximo de "bóias-frias" desempregados na entressafra agrícola. Por outro lado, as microrregiões do Extremo-Oeste, Campo Mourão, Sudoeste, Norte Novo de Londrina, Norte Novo de Maringá, Norte Velho de Wenceslau Braz e Norte Novo de Apucarana eram aquelas que concentravam a maior parte desse desemprego em 1980 (essas microrregiões respondem por 75,8% do total) (Anexo 3).

Com relação à **situação alimentar** da população paranaen-

<sup>4</sup>FUNDAÇÃO IBGE. Censo Agropecuário Paraná. Rio de Janeiro, 1982.

se, não existem estudos recentes sobre o assunto, a não ser o do Estudo Nacional de Despesa Familiar-ENDEF-, realizado em 1974. Por essa razão, apresenta-se a seguir algumas informações, válidas para Curitiba, obtidas de pesquisa de campo realizada em fev./mar. de 1984 pelo projeto FAO/IPARDES BRA 82/017, referentes a favelas (zonas caracterizadas por invasão de terras urbanas) e áreas carentes (zonas com pouca infra-estrutura básica e conjuntos tipo COHAB). Tais informações consistem em aproximações da situação nutricional dos centros urbanos maiores, em camadas de baixa renda, pois 65,9% das famílias pesquisadas nas "favelas" encontravam-se na faixa de renda familiar de até dois salários mínimos, enquanto nas "áreas carentes" 27,5% das famílias encontravam-se nesse estrato. Também é interessante destacar que 52,7% da renda auferida nas "favelas" provinha do trabalho assalariado e 56,7%, nas "áreas carentes", sendo o restante decorrente de renda obtida do trabalho não-assalariado (33,7% e 25,3%, respectivamente) e de outras fontes (13,6% e 18,0%).

Efetuando-se o balanço entre os requerimentos nutricionais, conceituados como (...) a quantidade de nutrientes que assegura a integridade física e mental e o bom funcionamento orgânico de acordo com as características do indivíduo e do meio em que vive,<sup>5</sup> e o consumo constatado dos nutrientes, no caso apenas dos dois mais importantes - calorias e proteínas -, verificou-se a seguinte situação, tendo em vista as características dos integrantes da amostra (tabelas 6 e 7).

---

<sup>5</sup>IPARDES - FUNDAÇÃO ÉDISON VIEIRA. Considerações sobre a situação nutricional da população de baixa renda de Curitiba; versão preliminar, Curitiba, 1985. p.17.

TABELA 6 - BALANÇO ENTRE REQUERIMENTO E CONSUMO DE CALORIAS, EM CURITIBA - 1984

SEGMENTO POPULACIONAL	REQUERIMENTO DE CALORIAS PER CAPITA/DIA (A)	CONSUMO APARENTE DE CALORIAS PER CAPITA/DIA (B)	DIFERENÇA (B - A)	DÉFICIT %
Favelas	2 343,3	1 972,63	(370,67)	15,8
Área Carente	2 513,5	2 054,38	(459,12)	18,3

FONTE: IPARDES, Pesquisa de Campo, FEV/MAR - 1984

TABELA 7 - BALANÇO ENTRE REQUERIMENTO E CONSUMO DE PROTEÍNAS, EM CURITIBA - 1984

SEGMENTO POPULACIONAL	REQUERIMENTO DE PROTEÍNAS PER CAPITA/DIA (A)	CONSUMO APARENTE DE PROTEÍNAS PER CAPITA/DIA (B)	DIFERENÇA (B - A)	DÉFICIT %
Favelas	58,58	45,01	(13,57)	23,0
Área Carente	62,83	52,56	(10,27)	16,3

FONTE: IPARDES, Pesquisa de Campo, FEV/MAR - 1984

Ocorre assim um déficit tanto em calorias como em proteínas nos segmentos populacionais de baixa renda, sendo este último mais acentuado nas favelas. Isso se agrava pela existência de um déficit calórico, já que a proteína é usada para funções energéticas quando existe déficit de calorias.

Conforme a conclusão da análise nutricional procedida desses dados,

(....) Os déficits encontrados tornam estes grupos como vulneráveis; as deficiências nutricionais quantitativas são ainda piores se considerarmos que as proteínas são em sua grande maioria de origem vegetal, e, portanto, carentes de alguns aminoácidos essenciais que se encontram nas proteínas animais. Tudo isso leva a que os indivíduos adquiram com facilidade, além da desnutrição, enfermidades infectocontagiosas, parasitárias etc. originando altos índices de mortalidade in-

fantil e de morbidade e mortalidade de adultos.<sup>6</sup>

O grau da pobreza da população paranaense (ver tabela 5) explica, em grande parte, os diversos aspectos das condições de vida dessa população. Assim, no setor de **saúde**, se for tomado apenas o coeficiente de mortalidade infantil por 1 000 nascidos vivos, o Paraná apresentava, em 1980, um índice de 53,2 enquanto os outros estados da região Sul, os coeficientes menos ruins: 41,4 (Rio Grande do Sul) e 39,8 (Santa Catarina). O Brasil apresentou um índice de 65,2 naquele ano e, apenas para mostrar como se está ainda distante dos países capitalistas avançados, os índices dos EUA e da Suécia eram de 13,0 em 1978 e 7,5 em 1979, respectivamente.\*

No referente a **saneamento**,\*\* deve-se assinalar que quase 50% da população paranaense se abastece de água em poços ou nascentes, vale dizer, não se beneficia da rede geral, enquanto apenas 15% tem como escoadouro do esgoto tal rede. Os índices do Brasil eram melhores, respectivamente, 38% e 27%.\*\*\*

Relativamente à **educação**, o Paraná, em 1983, possuía 20% de sua população com mais de 7 anos como "não-alfabetizada", enquanto o índice para a região Sul era melhor, 15%, e para o país, 24%.\*\*\*\*

\*GPS/SESB com base nas Estatísticas de Mortalidade - Brasil 1979-80 e World Health Statistics - Jun/1983.

\*\*Considerando-se apenas a população urbana do Estado, 87% desta é abastecida de água tratada enquanto apenas 25% conta com serviços de sistemas de esgotos sanitários. (Fonte: Governo do Estado - "Mensagem à Assembléia Legislativa" - 1985).

\*\*\*Fonte: PNAD - 1983.

\*\*\*\*Fonte: PNAD - 1983

<sup>6</sup>Op. Cit. nota 5, p.20.

Por fim, considerando o acesso aos benefícios da previdência social, no Paraná 56% das pessoas ocupadas nas atividades econômicas não contribuíam para institutos de previdência, enquanto para o país esse percentual era menos elevado, 52%, assim como para a região Sul, 48%.\*

Como se vê por esses poucos indicadores, o Paraná se acha muito longe de ser um Estado onde a pobreza e as mazélas sociais estão ausentes. Resta assumi-las e enfrentar com determinação essa problemática.

\*FONTE: PNAD - 1983



### 3 ESTRATÉGIA DE AÇÃO

A estratégia a ser adotada busca, em essência, identificar, a partir da problemática constatada (desemprego no Estado), a melhor forma de atuação imediata do Governo, dadas as limitações existentes, de modo a alcançar eficientemente os objetivos propostos e de acordo com outras diretrizes da atual administração (como, por exemplo, a do reforço ao associativismo, a da busca ao maior retorno social possível nas ações a serem empreendidas e outras mais).

O modo de enfrentar essa problemática, face à gravidade da situação social, adquire um caráter **emergencial**, vale dizer, implica ações de curtíssimo prazo quanto à geração de seus benefícios, no caso, a ocupação em obras e serviços ou a distribuição de alimentos.

Buscar-se-á, tanto quanto possível (dependendo da natureza da ação), o envolvimento direto das Prefeituras Municipais na execução do Programa, por se acharem mais próximas da problemática que se pretende enfrentar e por possibilitarem, no caso, maior agilidade na consecução dos objetivos em questão. Assim, sempre que possível, seriam repassados recursos a essas Esferas de Governo que fariam as contratações de mão-de-obra pelo prazo de duração da obra ou serviço (estas, por sua vez, deverão ser adicionais à programação normal dos órgãos envolvidos). Trata-se, pois, de geração de emprego de caráter temporário, assegurando, contudo, a proteção integral da le-

gislação trabalhista aos beneficiários.

Este Programa, por outro lado, não deverá ser atomizado por todo o Estado, mas deverá concentrar-se em poucos centros urbanos, particularmente os de maior porte (onde está localizada a sua base industrial), os quais representam, frequentemente, pólos de regiões agrícolas também dinâmicas. Tem-se desse modo, um espaço adequado para se alcançar, via Programa, os integrantes do "desemprego aberto" que aí se concentram e também os "bóias-frias".

Trata-se, assim, de um Programa complementar ao Programa de Ação Municipal-PRAM-, em andamento, coordenado pela Secretaria de Estado do Planejamento, que abrange 287 dos 310 municípios paranaenses e se destina a apoiar as municipalidades na execução de melhoramentos urbanos, durante o período 1984-86.

Importa salientar, por outro lado, que as ações enquadradas no Programa, relativamente à geração de empregos, devem apresentar alto coeficiente de participação da remuneração de mão-de-obra no seu custo total. Este Programa deverá também, tanto quanto possível, contribuir para o objetivo de fortalecer a organização associativa dos beneficiários.

Finalmente, cabe salientar que existe a possibilidade, visando a ampliação da geração de empregos, do trabalhador ser contratado dentro de uma jornada de trabalho de quatro horas (com a remuneração correspondente reduzida à metade) e receber a sacola de alimentos prevista no item 7.2, uma vez ao mês.

#### 4 LOCALIZAÇÃO

Quanto à localização das ações a serem desenvolvidas, o Programa considerará prioritários:

- a) os municípios cuja população urbana em 1980 fosse superior a 50 000 habitantes (os municípios com população até esse número de pessoas já fazem parte do PRAM);
- b) os municípios com população urbana inferior a 50 000 habitantes em 1980, mas que fossem estratégicos para o Programa; visa-se com isso incluir, desde que o desemprego fosse aí significativo, as chamadas "cidades-dormitório", onde residem trabalhadores que buscam oportunidades de trabalho nos centros urbanos de maior porte, localizados proximamente:
- c) as cidades consideradas estratégicas, quando o objetivo é alcançar os "bóias-frias" (sede de microrregiões, onde a sua incidência é elevada ou onde estão localizadas cooperativas de trabalhadores volantes).

## 5 OPERACIONALIZAÇÃO DO PROGRAMA

Os recursos externos a serem captados seriam transferidos de uma só vez para conta especial do Programa, a qual seria movimentada apenas por ordem da SEAC. Esta, representando o Governo do Estado, repassaria tais recursos, mediante convênios, às Prefeituras Municipais ou órgãos da Administração Indireta do Estado, contra a apresentação de planos de aplicação.

Os recursos transferidos seriam aplicados exclusivamente na remuneração da mão-de-obra contratada, pelo salário mínimo e por prazo determinado, bem como no pagamento dos encargos sociais envolvidos. Os custos relativos aos instrumentos de trabalho, materiais necessários, transporte, etc. ficarão sob a responsabilidade das entidades convenientes, a título de contrapartida aos recursos externos captados.

Caberá à SEAC o acompanhamento da sua execução e a verificação do cumprimento dos objetivos.

## 6 CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS

A seleção dos desempregados que serão contratados ou receberão a cesta básica de alimentos ficará ao encargo dos órgãos convenientes, em conjunto às federações e sindicatos de trabalhadores e/ou às associações de moradores, segundo critérios abaixo descritos e sob controle da SEAC.

As associações de moradores que participarão dos trabalhos de seleção serão aquelas existentes nos bairros a serem contemplados com a aplicação dos recursos, conforme será apresentado no programa específico de cada município. Quanto à participação de sindicatos, dar-se-á preferência à dos sindicatos de trabalhadores da construção civil, dado que esta categoria é a mais fortemente atingida pelo desemprego no Paraná e visto que as obras e serviços a serem realizados demandam trabalhadores desse setor. Também serão envolvidos os sindicatos e cooperativas de trabalhadores rurais, quando for o caso.

Pretende-se integrar nessas obras e serviços os moradores do próprio bairro ou de bairros vizinhos, buscando com isso evitar que os trabalhadores acabem por despender parte substancial de sua remuneração com o transporte coletivo e, por outro lado, reforçar a participação dos moradores junto a suas entidades de bairro, visando a continuidade dos trabalhos no futuro.

As entidades deverão proceder à seleção dos trabalhadores, segundo os seguintes critérios:

- 
- a) ser o trabalhador desempregado e morador do bairro;
  - b) priorizar o trabalhador em famílias nas quais todos os membros estejam desempregados e sem nenhuma fonte de rendimento;
  - c) priorizar famílias nas quais há doentes, gestantes, ou maior número de crianças;
  - d) priorizar aqueles que estão desempregados de três meses a um ano\* e os que não possuam carteira profissional em branco;
  - e) dispensar a necessidade de o candidato ser vinculado a associações de moradores, sindicatos ou qualquer organismo ou partido político;
  - f) compatibilizar a profissão do trabalhador selecionado e o trabalho que irá realizar;
  - g) desvincular (do subprograma de emprego) o trabalhador, ou membro da sua família, que obtiver emprego, dando possibilidade a que novas pessoas ingressem no mesmo.
- 

\*O período em questão refere-se àquele considerado mais crítico para o desempregado, quando já não dispõe dos recursos do FGTS e está buscando a sua integração no "setor informal", o qual também está sendo afetado pela conjuntura de crise econômica.

## 7 AS AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS

### 7.1 GERAÇÃO DE EMPREGOS

O elenco de ações deste Programa apresenta-se a seguir. A definição precisa do que se fará em cada município dependerá de decisão posterior, a ser tomada conjuntamente entre as Esferas de Governo envolvidas. Esta se condiciona não só pelas especificidades locais, mas principalmente pelo volume de recursos a ser alocado para cada município, a ser determinado proporcionalmente ao seu número de desempregados, face ao total dos existentes no Estado.

Assim, em termos gerais, pode-se definir a seguinte programação, caracterizada por apresentar elevado retorno social, ao mesmo tempo em que cria oportunidades de trabalho (cita-se na tabela 8, os índices de participação do custo de mão-de-obra no custo total, por ações de Governo):

#### 7.1.1 Saneamento Básico

##### 7.1.1.1 Drenagem Urbana

Este subprograma envolve basicamente a abertura e limpeza de valetas para águas pluviais, abertura, em alguns locais, de canais de porte médio, destinados a conduzir as águas das valetas para os córregos receptores, abertura de canais para controle de enchentes (obras complementares à programação do Departamento Nacional de Obras de Saneamento - DNOS-, em pon-

tos localizados) e outras obras de drenagem. Sua justificativa reside na existência de muitas áreas, na região prioritária do Programa, desprovidas de adequada infra-estrutura, especialmente nas periferias urbanas. Busca-se assim melhorar as condições de habitabilidade dessas áreas, que hoje estão sujeitas a inundações e ao não-escoamento dos dejetos e efluentes sanitários (Anexos 4 e 5).

---

#### 7.1.1.2 Ampliação da rede de remoção de esgotos sanitários e expansão da rede de água

Segundo informações disponíveis, 26% da população urbana residente na região deste Programa não é abastecida pela rede de água e 72% não conta com sistema de remoção de esgotos sanitários. Por outro lado, é bastante conhecida a íntima relação existente entre a ausência de saneamento básico e a ocorrência de doenças infecto-contagiosas e parasitárias, atingindo principalmente as camadas mais pobres da população, moradores das periferias urbanas onde tipicamente residem os trabalhadores desempregados beneficiários do Programa. Justifica-se, por isso, a aplicação de recursos governamentais não-reembolsáveis da área social.

A título de informação adicional apresenta-se no Anexo 7 a relação de algumas cidades deste Programa (concedentes da Companhia de Saneamento do Paranã - SANEPAR) com as necessidades de investimentos para implantação, ou ampliação, de sistemas de esgotos sanitários, (exclusive Região Metropolitana de Curitiba, cujas necessidades aparecem no Anexo 5).



### 7.1.1.3 Limpeza de terrenos e remoção do lixo

Trata-se de roçar terrenos não-edificados e remover o lixo neles eventualmente depositados, tarefas que caberiam ao seu proprietário mandar executar. Todavia, face à sua omissão e aos danos sociais comprometedores da sanidade do meio ambiente que ela implica, uma lei municipal pode obrigá-lo a manter tais terrenos capinados, limpos e drenados (como ocorreu em Curitiba, pela lei 6 499, de 28.06.84). No caso de inobservância, a Prefeitura é autorizada a executar, ela mesma, tais serviços, sendo o seu custo devidamente cobrado do proprietário omissor. Essa ação refere-se também às áreas públicas (ruas, praças, etc.).

### 7.1.1.4 Implantação de sistemas de aproveitamento do lixo domiciliar urbano

Os serviços de coleta de lixo domiciliar urbano são executados praticamente em todos os municípios do Estado, porém a destinação final dos resíduos tem sido inadequada, causando poluição, proliferação de insetos e roedores, etc.

Visa-se, com essa ação, atender a esse problema mediante o aproveitamento do lixo, pela técnica da compostagem rudimentar (que permite a obtenção do adubo, como resultado da fermentação biológica) e a triagem manual de materiais recuperáveis, os quais seriam posteriormente comercializados pela Prefeitura.

Sobre essa questão, foi elaborado projeto para um módulo correspondente a uma cidade média de 20 mil habitantes (Anexo 6).

### 7.1.2 Reformas e Reparos de Escolas, Postos de Saúde e Outros Prédios Públicos

Trata-se de realizar reformas e pequenos reparos nas redes escolares estadual e municipal (das zonas urbana e rural) assim como em postos de saúde, tais como troca de telhas, de vidros, pintura, melhoria das instalações sanitárias da escola, além de outros serviços.

Segundo levantamentos efetuados, é bastante significativa a necessidade de tais serviços na área prioritária de abrangência deste Programa.

Existe também a possibilidade de que eles sejam efetuados em outros prédios públicos, como os postos fiscais, delegacias, etc.

### 7.1.3 Construção de Novos Prédios Públicos

Apenas no tocante a postos de saúde, constata-se a necessidade de construção de 64 postos, totalizando 4 208 m<sup>2</sup> em localidades situadas na área de abrangência deste Programa, segundo levantamento da Fundação de Saúde Caetano Munhoz da Rocha (Anexos 5 e 8).

### 7.1.4 Melhoramentos Urbanos

Objetiva-se a melhoria de acessos aos espaços públicos (praças, parques e passeios), bem como aos equipamentos de atendimento social (escolas, postos de saúde, creches). Isso envolve o calçamento das vias de acesso e defronte aos equipamentos em questão, a complementação de pavimentação em torno dos equipamentos, o assentamento de meio-fios, etc., inclusive o melhoramento das vias coletoras, no caso de Curitiba. Envol-

ve também melhoramentos urbanísticos gerais (escadas, pinguelas, caminhos, abrigos em ponto de espera de transporte coletivo, etc.) e implantação de áreas de lazer.

#### 7.1.5 Hortas e Roças em Terrenos Públicos

Visa a implantação de hortas e roças comunitárias (produção de feijão, milho e arroz, além de hortaliças) nos municípios abrangidos pelo Programa, objetivando a criação de oportunidades de trabalho, via contratação temporária de trabalhadores, e, ao mesmo tempo, a distribuição de alimentos à população carente. Somente em Curitiba, foram identificadas as áreas hoje ociosas de 486 ha e 55 ha, correspondentes a terrenos de propriedade do Município e do Estado, respectivamente (Anexo 9).

#### 7.1.6 Conservação Manual de Rodovias

Objetiva-se a execução, via DER, de serviços manuais em rodovias, tais como: limpeza de valetas e bueiros, capina nos acostamentos, roçada da vegetação na faixa de domínio, serviços de sinalização, de contenção da erosão, florestamento às margens das rodovias, etc.

O DER tem necessidade de 2 409 novos trabalhadores não-qualificados para executar tais serviços. A distribuição por regiões desses trabalhadores, assim como a quantidade de alguns desses serviços a ser executada, consta do Anexo 10.

---

TABELA 8 - ÍNDICES DE PARTICIPAÇÃO DO CUSTO DA MÃO-DE-OBRA NO CUSTO TOTAL, POR AÇÕES DE GOVERNO, NO PARANÁ - 1985

AÇÕES PARA GERAÇÃO DE EMPREGOS	ÍNDICES DE PARTICIPAÇÃO (%)
1) Saneamento:	
Drenagem Urbana	65
Ampliação da Rede de Água	50
Ampliação da Rede de Remoção de Esgotos	76
Limpeza de Terrenos e Remoção do Lixo*	-
Aproveitamento do Lixo Domiciliar Urbano	40
2) Reformas e Reparos de Escolas e Postos de Saúde	60
3) Construção de Escolas e Postos de Saúde	45
4) Melhoramentos Urbanos	70
5) Hortas e Roças em Terrenos Públicos	22
6) Conservação Manual de Rodovias*	-
7) Preparação de Sacolas de Alimentos para Distribuição*	-

FONTES: 1) COMEC, SANEPAR e IPARDES; 2) e 3) EMOPAR; 4) PMC; 5) IPARDES. Esses percentuais referem-se ao "custo total", antes da incorporação da remuneração do capital. Assim, o seu complemento, em relação a 100%, corresponde às despesas de material, transporte, etc.

\*Participação da mão-de-obra no "custo total" entre 90 e 100%

#### 7.1.7 Preparação de Sacolas de Alimentos para Distribuição

A própria atividade de distribuição de alimentos (item 7.2) implica criação de oportunidades de trabalho, na medida em que exige pessoal para selecionar os alimentos a serem distribuídos, a preparação de sacolas e outros serviços.

#### 7.2 DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS

No tocante à alimentação, pretende-se distribuir ao público-alvo do programa uma cesta básica de alimentos com uma composição considerada a mais conveniente do ponto-de-vista nutricional e do custo (tabela 9).

TABELA 9 - CESTA BÁSICA DE ALIMENTOS A SER DISTRIBUÍDA NOS MUNICÍPIOS DO PROGRAMA - 1985  
(Em Cr\$)

ALIMENTO	CUSTO*
2 kg de arroz	2 540,00
3 kg de feijão	4 035,00
1 kg de açúcar	974,80
3 kg de macarrão	2 700,00
3 kg de farinha de trigo	2 481,60
1 lata de leite em pó (1 kg)	2 248,00
1 lata de óleo	2 630,00
1 kg de fubã	1 800,00
2 kg de sardinha (em lata)	6 200,00
TOTAL	25 609,40

FONTE: IPARDES

\*Avaliado pelos preços do programa de Compras Comunitárias da CEASA em 22.12.84

Sobre esse valor, aplicou-se o percentual de 95% correspondente à variação estimada do índice do custo da alimentação em Curitiba para o período de dezembro/84 a maio/85. O valor da cesta, assim, em maio/85, aproximadamente, seria de Cr\$ 50 000,00.

A sacola implica 752,87 g. de glicídios, 164,29 g. de proteínas, 105,8 g. de lipídios, representando um número total de calorias de 4 632,5 k cal/dia.

Tal sacola seria distribuída a cada 15 dias, sendo ela suficiente para alimentar duas pessoas adultas, ou três pessoas jovens (até 15 anos). Eventualmente, uma família de cinco pessoas poderia receber duas sacolas a cada 15 dias.

Pretende-se também, neste subprograma de distribuição de alimentos, implantar 50 unidades polivalentes de produção de hidrossolúveis, em municípios onde é mais agudo o problema da fome. Trata-se de equipamentos, com capacidade produtiva de

120 litros por hora, que poderão produzir leite de soja (10 litros por quilo de soja), passível de ser saborizado diretamente, além de sucos de frutas e de vegetais e sopas cremosas.

Esses equipamentos (cujo custo é avaliado em 1 100 ORTN), a exemplo dos já existentes em alguns municípios do Estado, ficariam sob responsabilidade das Prefeituras Municipais, as quais se encarregariam da distribuição dos alimentos aos beneficiários.

## 8 ALTERNATIVAS A ADOTAR PARA A EXECUÇÃO DO PROGRAMA

Apresentam-se a seguir diversas alternativas passíveis de ser adotadas, com os respectivos custos relativos ao lapso de tempo do Programa (maio a dezembro de 1985), a preços de maio de 1985.

Deve-se salientar que para a realização dos cálculos quanto à mão-de-obra, considerou-se o salário-mínimo vigente (Cr\$ 166 560,00) acrescido de um reajuste de 89%, em maio correspondente à variação do INPC de outubro/84 a março/85. A esse valor, foi adicionado o percentual de 92% correspondente aos encargos sociais incidentes sobre a mão-de-obra\* (tabela 10).

TABELA 10 - ALTERNATIVAS A ADOTAR QUANTO À GERAÇÃO DE EMPREGOS PELO PROGRAMA - 1985

ALTERNATIVA	NÚMERO DE BENEFICIÁRIOS	GASTO COM MÃO-DE-OBRA INCL. ENCARGOS SOCIAIS DURANTE MAIO-DEZ/85 EM Cr\$ 10 <sup>6</sup> - MAIO/85
Emprego para 25% dos desempregados no Estado	79 780	385 760
33% dos desempregados no Estado	105 310	509 205
50% dos desempregados no Estado	159 561	771 525
67% dos desempregados no Estado	213 812	1 033 844
100% dos desempregados no Estado	319 122	1 543 049

FONTE: IPARDES

\*CONJUNTURA ECONÔMICA, Rio de Janeiro, v.37, n.4, abr. 1983

No tocante à distribuição de alimentos, considerou-se o custo da cesta básica, em maio/85, de Cr\$ 50 000,00 e supôs-se a entrega de duas sacolas por mês ao desempregado (tabela 11).

TABELA 11 - ALTERNATIVAS A ADOTAR QUANTO À DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS PELO PROGRAMA - 1985

ALTERNATIVA	NÚMERO DE BENEFICIÁRIOS	GASTO COM ALIMENTAÇÃO DURANTE MAIO-DEZ/85 EM Cr\$ 10 <sup>6</sup> - MAIO/85
Distribuição de Alimentos p/		
100% dos desempregados no Estado	319 122	255 298
75% dos desempregados no Estado	239 341	191 473
67% dos desempregados no Estado	213 812	171 050
50% dos desempregados no Estado	159 561	127 649
33% dos desempregados no Estado	105 310	84 248

FONTE: IPARDES

Deve-se ressaltar que essas alternativas são complementares entre si. Assim, se se dispusesse, por exemplo, de Cr\$ 680 bilhões para a execução do Programa, seria viável a contratação, pelo salário-mínimo de 33% dos desempregados, simultaneamente à distribuição de sacolas de alimentos a 67% deles, beneficiando-se assim a totalidade dos desempregados existentes no Estado.

Por outro lado, considerando-se a possibilidade da contratação dos trabalhadores pela metade do salário-mínimo (com uma jornada de trabalho de 4 horas), recebendo o contratado, além disso, uma sacola de alimentos, os recursos acima possibilitariam beneficiar 75% dos desempregados, aproximadamente.

Finalmente, deve-se salientar que o volume de recursos



necessários para a implantação de 50 unidades de produção de hidrossolúveis junto a Prefeituras Municipais é de Cr\$ 2 018 milhões (a preços de maio/85).

## 9 RECOMENDAÇÕES FINAIS

Nesta última seção, registram-se algumas recomendações e observações, suscitadas pela discussão do conteúdo deste documento.

A primeira delas diz respeito à questão dos encargos sociais incidentes sobre a contratação de mão-de-obra, dentro deste Programa. Pelo seu próprio caráter emergencial, acredita-se que alguns desses encargos poderiam ser dispensados, mediante legislação específica, como forma de se obter a redução dos custos da mão-de-obra, desde que não significassem, evidentemente, perda de algum direito adquirido pelos trabalhadores. É o caso, por exemplo, da contribuição "salário-educação" em que o setor público descontaria recursos em favor de si mesmo, ocorrendo aí um "passeio" dos recursos. Isso não se justifica num Programa com as características do que aqui se apresentou.

Por esse mesmo motivo, seria de se esperar que os sindicatos das categorias a que pertencessem os trabalhadores a serem contratados (pelo salário mínimo) não exigissem do Governo a observância do "piso salarial".

Por outro lado, entende-se que, nas sociedades capitalistas, a geração de empregos é função, fundamentalmente, da empresa privada. Por isso, não se pretende substituir, com essas ações, o espaço da atuação privada pela atuação pública, mas tão somente intervir, marginalmente, no sistema econômico, de modo a atenuar a gravidade da questão social.

Conforme se constatou ao longo deste documento, este não significa um programa de abertura de "frentes de trabalho", devido aos inconvenientes bem conhecidos dessa modalidade de ação, mas de um Programa de Governo visando a criação imediata de empregos temporários e a distribuição de alimentos para os desempregados.

A problemática que o motivou, além de ter sido considerada prioritária no Plano de Ação do atual Governo Estadual, determinou a convocação de várias reuniões do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social - CEDES -, presidido pelo Sr. Governador do Estado, do qual participam, além de todo o Secretariado, representantes de diversas entidades da sociedade civil organizada. Por outro lado, em agosto de 1984 foi emitida declaração conjunta dos três governadores do Sul sobre a questão do desemprego, em que se destaca, dentre outros aspectos, a importância da adoção de programas emergenciais como o que aqui se apresenta.

Acredita-se, assim, que, respaldado politicamente e viabilizado financeiramente por um novo Governo Federal - mais sensível às justas aspirações e exigências de amplos segmentos sociais -, este Programa terá boas condições de êxito. Estará também cumprindo um dever social pois, nas palavras do Presidente Tancredo Neves, (...) enquanto houver um só homem sem trabalho, sem pão, sem teto e sem letras, toda prosperidade será falsa.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>FOLHA DE SÃO PAULO, São Paulo, 3 fev. 1985. p.32.

**ANEXO 1 - PESSOAS CADASTRADAS NO SINE-PR  
E NÃO-COLOCADAS**

ANEXO 1

TABELA A.1 - TOTAL DE PESSOAS INSCRITAS NO SINE/PR E NÃO COLCOADAS -1980-84

MUNICÍPIO	ANO				
	1980	1981	1982	1983	1984
Curitiba	30 231	29 387	39 452	40 983	33 114
RMC - exceto Curitiba	19 434	20 267	14 945	12 395	5 255
Londrina	9 744	14 445	13 628	16 096	8 169
Ponta Grossa	10 599	11 651	9 424	11 041	8 508
Maringá	4 773	5 437	4 441	6 979	7 814
Cascavel	7 213	7 105	6 495	8 559	6 202
Guarapuava	-	278	3 680	5 214	3 819
Foz do Iguaçu	4 765	5 260	6 352	7 508	7 989
Apucarana	2 461	4 673	3 964	4 171	3 414
Arapongas	843	2 269	2 595	1 791	1 869
Paranaguá	1 560	2 462	1 338	2 108	2 546
Francisco Beltrão	1 108	1 798	1 710	920	1 887
Palotina	-	-	632	630	859
Toledo	1 168	3 536	4 326	5 219	2 990
União da Vitória	4 091	3 954	4 050	4 690	7 252
TOTAL	97 990	112 522	117 032	128 305	101 687

FONTE: SINE/PR

**ANEXO 2 - EMPREGADOS TEMPORÁRIOS NA AGRICULTURA  
PARANAENSE - 1980**

TABELA A.2 - EMPREGADOS TEMPORÁRIOS NA AGRICULTURA PARANAENSE - 1980

MICRORREGIÃO	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
Curitiba	3 895	3 562	2 133	1 829	2 682	3 137	2 411	3 775	4 361	4 643	5 143	6 873
Litoral Paranaense	257	285	320	274	328	351	288	380	419	437	424	708
Alto Ribeira	1 001	1 212	1 278	920	852	998	1 079	2 580	3 655	2 568	2 013	3 191
Alto Rio Negro Paranaense	2 510	1 632	696	402	754	974	929	1 392	1 840	2 266	3 094	3 484
Campos da Lapa	2 758	2 591	1 206	865	1 713	1 741	1 355	1 665	2 322	2 106	2 862	4 322
Campos de Ponta Grossa	7 134	5 681	4 352	3 499	4 137	3 656	2 882	3 009	4 408	5 471	6 546	9 001
Campos de Jaguariaíva	2 639	2 152	1 811	1 956	3 656	2 056	1 340	1 559	2 714	4 097	4 441	8 114
São Mateus do Sul	2 268	1 087	547	479	812	927	881	849	1 330	1 668	1 681	3 151
Colonial do Iratí	7 431	2 612	944	963	1 093	1 766	1 883	2 740	3 660	4 133	4 341	7 095
Norte Velho de Venceslau Braz	9 054	9 880	10 634	9 913	14 411	9 824	9 493	11 524	15 053	14 210	20 390	21 027
Médio Iguacu	2 300	1 632	1 529	1 387	1 289	1 248	1 228	1 414	2 025	2 529	2 912	4 906
Alto Ivaí	4 557	3 447	3 186	3 085	4 011	3 797	3 381	4 554	6 309	6 319	6 714	8 863
Campo Mourão	39 770	47 831	58 634	39 741	17 821	12 958	12 583	12 838	14 984	23 168	37 658	48 557
Pitanga	3 650	2 666	3 633	3 998	5 665	4 325	3 855	5 281	6 509	6 040	6 962	9 231
Extremo-Oeste Paranaense	55 713	34 774	28 684	15 959	11 761	11 009	12 103	14 875	16 486	23 654	63 212	110 951
Sudoeste Paranaense	13 253	7 094	5 650	7 256	10 149	7 125	5 537	7 511	11 625	13 713	18 074	31 178
Campos de Guarapuava	4 667	3 093	2 828	3 183	4 913	6 217	5 652	5 659	6 716	6 587	6 550	7 786
Norte Velho de Jacarezinho	15 991	31 441	46 541	23 254	12 581	11 390	10 660	9 488	11 963	13 570	16 976	22 757
Algodoeira de Assai	5 495	14 474	20 743	10 994	3 544	2 025	2 104	2 520	3 302	4 390	4 753	7 217
Norte Novo de Londrina	29 744	34 603	34 112	22 483	18 843	20 173	20 559	17 954	17 585	21 129	27 066	32 690
Norte Novo de Maringá	10 778	9 892	10 185	6 572	4 804	4 931	5 631	4 712	4 864	5 807	10 706	18 270
Norte Novíssimo de Paranavaí	12 369	14 137	16 484	12 218	13 814	18 129	18 660	13 854	11 759	12 359	13 152	16 389
Norte Novo de Apucarana	19 231	32 508	46 901	26 751	14 860	12 949	13 063	14 548	18 307	25 057	30 577	23 291
Norte Novíssimo de Umuarama	21 067	32 023	36 186	24 488	17 922	26 442	29 143	21 263	18 903	19 168	20 631	24 155
Paraná	277 542	300 314	338 947	223 469	172 415	168 126	166 700	165 944	191 105	225 089	316 878	433 207

FONTE: Censo Agropecuário - Paraná - 1980

ANEXO 3 - DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DO "DESEMPREGO SAZONAL" DOS EMPREGADOS TEMPORÁRIOS, NO PARANÁ.- 1980



TABELA A.3 - DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DO "DESEMPREGO SAZONAL" DOS EMPREGADOS TEMPORÁRIOS, NO PARANÁ - 1980

MICRORREGIÃO	DIFERENÇA ENTRE O NÚMERO DE EMPREGADOS TEMPORÁRIOS DE DEZEMBRO E AGOSTO	
	Abs.	%
Curitiba	3 098	1,1
Litoral Paranaense	328	0,1
Alto Ribeira	611	0,2
Alto Rio Negro Paranaense	2 092	0,8
Campos de Lapa	2 657	1,0
Campos de Ponta Grossa	5 992	2,2
Campos de Jaguariaíva	6 555	2,5
São Mateus do Sul	2 302	0,8
Colonial de Irati	4 355	1,6
Norte Velho de Wenceslau Braz	9 503	3,6
Médio Iguaçú	3 492	1,3
Alto Ivaí	4 309	1,6
Campo Mourão	35 719	13,4
Pitanga	3 950	1,5
Extremo-Oeste Paranaense	96 076	36,0
Sudoeste Paranaense	23 667	8,9
Campos de Guarapuava	2 127	0,8
Norte Velho de Jacarezinho	13 269	5,0
Algodoeira de Assaí	4 697	1,8
Norte Novo de Londrina	14 736	5,5
Norte Novo de Maringá	13 558	5,1
Norte Novíssimo de Paranavaí	2 535	0,9
Norte Novo de Apucarana	8 743	3,3
Norte Novíssimo de Umuarama	2 892	1,0
TOTAL	267 263	100,0

FONTE: Fundação IBGE. Censo Agropecuário Paraná 1980. Rio de Janeiro, 1982

ANEXO 4 - PLANO EMERGENCIAL DE INVESTIMENTOS  
PARA A GERAÇÃO DE EMPREGOS, ELABO-  
RADO PELA PREFEITURA DE CURITIBA -  
FEV/85



## 1. INTRODUÇÃO

O Plano de Ação do Governo Municipal 1983/86 tem sua conotação nitidamente social, na medida em que manifesta seu primeiro objetivo de criar "condições mais favoráveis ao aumento e à distribuição social da renda" para a melhoria da qualidade de vida da população.

As ações que resultariam desse fim estão associadas à instalação de equipamentos para a população da periferia e ampliação das oportunidades de empregos, complementadas por programas que possibilitem a redução dos custos de acesso a habitações, transportes e abastecimento alimentar, dentre outros.

O programa de ação ora proposto constituiu-se instrumento propulsor de geração de empregos, cuja tendência posterior, com o reaquecimento da economia nacional, e outros programas de obras públicas e a própria indústria da construção civil, é de paulatinamente absorver todo o contingente de desempregados em atividades normais e duradoras.

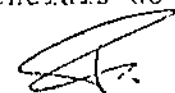
## 2. PROPOSIÇÃO

A proposição de um programa emergencial para a ocupação do contingente de desempregados de Curitiba (...) consiste em (...) um rol de intervenções, principalmente de obras públicas, que em função de suas características contém uma conotação estritamente social, quer na ocupação intensa de mão-de-obra, quer na melhoria dos equipamentos públicos, quer na melhoria da circulação viária, com obras voltadas a proteção e segurança do pedestre, e principalmente no equacionamento dos problemas de enchentes na cidade que na última catástrofe deixou desabrigados em torno de 25.000 habitantes.

As proposições montam a Cr\$ 22.000 Bilhões, distribuídas em três programas distintos, conforme segue:

2.1. Melhoria de Acessos aos Espaços e Equipamentos Públicos	Cr\$ 4 bilhões
2.2. Melhorias de Circulação Viária	Cr\$ 5,2 bilhões
2.3. Melhoria nas Condições de vida da população atingida por enchentes (controle)	Cr\$ 12,8 bilhões
<b>T O T A L</b>	<b>Cr\$ 22 bilhões</b>

Para uma melhor visualização dos investimentos quanto a sua amplitude e potenciais de geração de





## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

empregos, os mesmos foram desenvolvidos e apresentados separadamente em anexo no presente trabalho.

Quanto a geração de empregos, pode-se estimar a 28.200 empregos, dada a característica de cada intervenção em função do percentual de agregação de mão-de-obra direta na obra e/ou serviço proposto.

Para tanto, de acordo com os percentuais calculados cabe, por programa, a geração de empregos conforme demonstra o quadro a seguir:

(Valores em Cr\$ 1.000 - jan/85)

PROGRAMA/SERVIÇO	INVESTIMENTO TOTAL	INCIDÊNCIA DE M.O. (%)	VALOR DE MÃO-DE-OBRA	TOTAL EMPREGOS
Melhoria de Acesso aos Espaços e Equipamentos Públicos (serviços diversos)	4.000.000	70	2.800.000	7.400
Melhorias de Circulação Viária	5.200.000	30	1.500.000	4.000
-Pavimentação	504.000	10	50.000	130
-Assentamento Meio-Fio	915.000	45	400.000	1.100
-Drenagem Águas Pluviais	2.188.000	15	330.000	870
-Calçadas (lajotas de concreto)	1.593.000	45	720.000	1.900
Melhoria das Condições de vida da população atingida por enchentes -construção de pontes, galerias celulares e tubulações	12.800.000	50	6.400.000	16.800
<b>T O T A L</b>	<b>22.000.000</b>	<b>-</b>	<b>10.700</b>	<b>28.200</b>

Obs.: Todas as atividades que puderem ser executadas sem utilização de equipamentos são incentivadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

2.1. MELHORIA DE ACESSO AOS ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

Os Espaços e Equipamentos Públicos encontram-se bastante deteriorados, demandando por parte da Prefeitura muitos recursos para a sua manutenção.

A manutenção, pelas características dos serviços, requer a alocação de muita mão-de-obra, o que vem ocasionando morosidade na execução destes serviços face a escassez de funcionários nos quadros da Prefeitura. Uma atenção mais imediata para o atendimento destes serviços requer a utilização de mão-de-obra do mercado de trabalho normal da cidade, na contratação de empreiteiros.

Como o orçamento municipal dispõe de poucos recursos para a manutenção, tais serviços vêm sendo atendidos levando-se em consideração a gravidade de cada caso e não em função da manutenção preventiva que se faz necessária.

Com este propósito pretende-se efetuar um levantamento de todos os serviços que são necessários para que com a contratação de mão-de-obra junto às pequenas empreiteiras sejam executadas todas as manutenções necessárias:

Consideramos como áreas públicas de manutenção:

- Espaços Públicos:  
Praças, parques e passeios onde efetivamente há movimentação e concentração da população.
- Equipamentos Públicos:  
Escolas, creches, postos de saúde, basicamente de atendimento social.

Os serviços de manutenção são os seguintes:

- Obras de Acesso:
  - Complementação de Pavimentação em torno dos equipamentos
  - Assentamento de Meio-fio



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

- Execução de calçadas defronte aos equipamentos e ao longo das vias de acesso onde verifica-se grande fluxo de escolares e usuários.
- Obras de Recuperação:
  - Recuperação das edificações, pintura e recolocação de componentes construtivos danificados
  - Melhoria de paisagismo e equipamentos de esporte e lazer.

Para este programa pretende-se aplicar recursos da ordem de Cr\$ 4.000 milhões onde "a priori", pode-se verificar que na composição mão-de-obra/materiais, a força de trabalho virá incidir em torno de 60 a 70% dos recursos, portanto perfeitamente enquadrável no programa emergencial que gerará 7.400 empregos aproximadamente 1.500 empregos/mês ao longo de 5 meses.

## 2.2. MELHORIA DE CIRCULAÇÃO VIÁRIA

Curitiba conta com 10 vias de penetração, que atualmente são denominadas vias coletoras. Trata-se de vias que foram surgindo com a própria história da cidade, que eram as principais vias de acesso ao centro.

Com a implantação do Plano Diretor a partir de 1965, várias destas vias perderam a importância viária que tradicionalmente mantinham dando lugar, como por exemplo a Av. Salgado Filho, para a Av. Mal Floriano e mais recentemente a Avenida das Torres.

O mesmo fato não ocorreu principalmente com as vias que localizam-se ao noroeste da cidade, que ainda contam com tráfego rodoviário de acesso e o da cidade em função da expansão urbana.

Com este propósito pretende-se melhorar as condições de tráfego destas vias, visando principalmente a segurança da população. Como se tratam de vias que ao longo do tempo vieram recebendo melhoramento, como ensaibramento, posteriormente pavimentação, mas em função de suas características, sempre com a conotação de via rodoviária, as mesmas atualmente



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

não possuem drenagem de águas pluviais, meio-fio e calçada (passcio), exigindo permanente manutenção e apresentando grandes riscos para os pedestres.

Portanto, propõem-se melhorias nas seguintes vias:

(A preços de jan/85)

	Extensão	custo (Cr\$ 1.000)
- Av. Manoel Ribas	1.200 m	312.000
- Rua Angelo Domingos Durigan	1.600 m	920.000
- Rua Mário Tourinho	2.400 m	336.000
- Rua Carlos Klemtz	1.400 m	394.000
- Rua João Bettge	4.400 m	1.496.000
- Rua Francisco Derosso	6.700 m	1.742.000
<b>T O T A L</b>	<b>17.700 m</b>	<b>5.200.000</b>

Extrato do Anexo

De acordo com a incidência de mão-de-obra em relação a materiais, pode-se verificar que este tipo de serviço diretamente na obra, tem no componente mão-de-obra 50% do custo, representando uma geração de emprego em torno de 4.000 empregos levando-se em consideração que este elenco de obras serão executados em torno de meses, teremos aproximadamente a geração de 700 empregos/mês, além dos empregos indiretos na confecção dos artefatos de concreto (meio-fio, tubos e lajotas).





## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

## A N E X O

## PROGRAMA DE MELHORIA DAS CONDIÇÕES VIÁRIAS

NOME DA VIA/TRECHO	QUANT/UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
Av. Manoel Ribas (Antonio Stival/Orlando Penussi)	1.200 m		<u>312.000</u>
-Meio-fio	2.400 m	25.000	60.000
-Drenagem de águas pluviais	1.200 m	120.000	144.000
-Calçadas	3.600 m <sup>2</sup>	30.000	108.000
Rua Angelo Domingos Durigam (Manoel Ribas/José Vale)	1.600 m		<u>920.000</u>
-Retificação da via/pavimentação	11.200 m <sup>2</sup>	45.000	504.000
-Meio-fio	3.200 m	25.000	80.000
-Drenagem de águas pluviais	1.600 m	120.000	192.000
-Calçada	4.800 m <sup>2</sup>	30.000	144.000
Rua Mário Tourinho (Rua Barigui/Bispo Dom José)	2.400 m		<u>336.000</u>
-Meio-fio	4.800 m	25.000	120.000
-Calçada	7.200 m <sup>2</sup>	30.000	216.000
Rua Carlos Klemtz (Alfredo J. Pinto/Rio Barigui)	1.400 m		<u>394.000</u>
-Meio-fio/recapamento	2.800 m	35.000	100.000
-Drenagem de águas pluviais	1.400 m	120.000	168.000
-Calçadas	4.200 m <sup>2</sup>	30.000	126.000
Rua João Bettega (Carlos Klemtz/AP-31)	4.400 m		<u>1.496.000</u>
-Meio-fio	8.800 m	25.000	220.000
-Drenagem de águas pluviais	4.400 m	200.000	880.000
-Calçadas	13.000 m <sup>2</sup>	30.000	396.000
Rua Francisco Derosso (BR-116/RFFS/A).	6.700		<u>1.742.000</u>
-Meio-fio	13.400	25.000	335.000
-Drenagem de águas pluviais	6.700	120.000	804.000
-Calçadas	20.100	30.000	603.000
<b>T O T A L</b>			<b>5.200.000</b>



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

2.3. MELHORIAS NAS CONDIÇÕES DE VIDA DA  
POPULAÇÃO AFETADA POR ENCHENTES -  
PROGRAMA DE CONTROLE.

## 2.3.1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a população de Curitiba vem sofrendo os reveses causados pelas chuvas anuais mais intensas. Essas chuvas, apesar de variar de intensidade e duração de ano para ano, têm demonstrado que invariavelmente a cidade experimenta problemas cada vez maiores, devido a ocupação urbana acelerada e pela necessidade de obras de infra-estrutura de drenagem compatíveis com o seu crescimento.



### 2.3.2. HISTÓRICO

Curitiba situa-se no primeiro planalto do Estado do Paraná, região de nascentes de rios, caracterizada por grande quantidade de cursos d'água de pequeno e médio porte, elevada precipitação pluviométrica e baixa velocidade de escoamento.

Durante a urbanização da cidade, foram executadas em larga escala, obras como: pontes, passarelas, pontilhões e até pequenas retificações, utilizando-se madeira, matéria-prima outrora abundante e barata na região. Com o passar dos anos e o crescimento acelerado da cidade, essas obras foram se deteriorando devido principalmente ao acréscimo de tráfego e o aumento da carga dos veículos de transporte.

O custo elevado da terra para habitação no perímetro urbano levou também à ocupação de áreas inundáveis às margens de rios, seja através de loteamentos clandestinos ou invasão espontânea, pela população mais carente. A ocupação urbana através de novos loteamentos, pavimentação de ruas e calçadas bem como milhares de novas edificações vem provocando uma impermeabilização cada vez maior do solo. Com isso as águas pluviais são lançadas diretamente, e com maior velocidade, ao sistema de drenagem muitas vezes insuficiente para dar a vazão necessária.

Diante desse quadro pode-se visualizar os problemas causados por precipitações como essas que vêm ocorrendo nos últimos tempos na região de Curitiba.



### 2.3.3. SITUAÇÃO ATUAL

A infra-estrutura básica de drenagem de Curitiba apresenta carência em relação a certos aspectos específicos e localizados, provocando diferentes problemas que afetam diretamente o cidadão, a comunidade e muitas vezes a cidade como um todo.

Pela grande quantidade de rios e córregos existentes na cidade, a estrutura viária possui uma infinidade de pontes e pontilhões de madeira inadequados e cujos custos de manutenção são altíssimos.

As tubulações antigas que foram implantadas sem a previsão da rápida urbanização, são insuficientes para dar vazão às águas.

Os rios que ainda correm pelos seus leitos naturais provocam erosões e represamentos, necessitando de retificações e revestimento de fundo. Em casos mais críticos, onde não há mais espaço pela alta densidade de edificações a única solução é a canalização total. Os rios que receberam drenagem e retificação há anos atrás já necessitam de nova intervenção pelo assoreamento e detritos acumulados ao longo do tempo. As áreas sujeitas a inundação, que a cada ano deixam sem abrigo milhares de famílias, devem receber um tratamento adequado em termos de controle de ocupação, infra-estrutura e até relocação de moradias.

### 2.3.4. DANOS CAUSADOS

Curitiba viu-se atingida nos últimos anos por chuvas com intensidade jamais vista na Região Sul do País.

Os meios de comunicação retrataram a situação dramática vivida por milhares de famílias que ficaram desabrigadas, com perdas materiais de elevada monta, sem contar com vítimas fatais decorrentes do fenômeno.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

Quem mais sofre as conseqüências, são as famílias de baixa renda, impossibilitadas sequer, de reconstruir as moradias e recompor os bens destruídos.

Além dos prejuízos individuais causados ao cidadão, a comunidade é prejudicada nos seus bens mais fundamentais. O sistema de transporte e circulação é sensivelmente afetado pela destruição de pontes e pontilhões de madeira. A pavimentação de muitas ruas é danificada pelas águas que não escoam por falta de drenagem adequada.

2.3.5. NECESSIDADE DE RECURSOS

Os recursos necessários para solucionar os problemas de drenagem no município, numa primeira avaliação pode parecer de grande monta. No entanto verifica-se que o custo da recuperação periódica dos danos causados por esses fenômenos são altíssimos, e repetitivos, exaurindo grande parte dos recursos que poderiam ser empregados em obras de caráter definitivo para a melhoria da qualidade de vida da população da cidade.

O programa de melhoria prevê investimentos nos seguintes serviços:

A) RECUPERAÇÃO DE MORADIAS ATINGIDAS PELAS ENCHENTES DE 1983

Do total de 2.065 moradias atingidas, 1464 apresentaram situação grave (mais de 1 metro de água) exigindo recuperação. Até a presente data mais de 50% destes problemas foram solucionados com recursos próprios do Município e participação da Comunidade.

Estes trabalhos envolvem:

ELEVAÇÃO DA MORADIA

- Elevação com macacos;
- Complementação do alicerce;
- Religação das entradas de água e energia elétrica;
- Reparos gerais em assoalhos, coberturas, paredes, portas, janelas, etc.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

- Fornecimento de tinta para repintura;
- Acesso acima da cota da enchente;
- Eventuais.

DESLOCAMENTO DA MORADIA

- Remoção com roletes e guinchos;
- Construção de novos alicerces;
- Complementação das redes de água e energia elétrica;
- Reparos gerais em assoalhos, coberturas, paredes, portas, janelas, etc.;
- Fornecimento de tinta para repintura;
- Acesso acima da cota da enchente;
- Eventuais.

RELOCAÇÃO DO MORADOR.

- Aquisição de área não inundável;
- Implantação de infra-estrutura;
- Fornecimento de material de construção.

B) MEDIDAS DE PREVENÇÃO DAS ENCHENTES

O plano de drenagem para solucionar o problema de uma maneira global já foi enviado ao D.N.O.S. que está estudando a possibilidade de incluí-lo nas suas diretrizes gerais de obras para esta região.

No entanto, devido ao alto custo dos investimentos, essas obras provavelmente só virão a ser executadas a médio e longo prazo. E, para atender de imediato as ocorrências verificadas nas últimas enchentes, evitando, também, a sua repetição, esse plano prevê a execução de obras de infra-estrutura de drenagem em pontos localizados, que solucionem pelo menos as áreas mais afetadas e já ocupadas com habitação. Essas obras foram localizadas conforme a região atingida e a solução mais apropriada, conforme segue:

ÁREA 1 - Boqueirão - entre Rio Belém, Ferrovia e Marechal Floriano.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

- Solução: a) Dique à margem direita do Rio Belém, da Ferrovia à Rua Des. Antonio de Paula.  
(Redragagem do Rio Belém no trecho)
- b) Travessia sob a Ferrovia c/galeria 3,50 x 2,70.
- c) Redirecionamento de valetas e tubulações.

ÁREA 2 - Uberaba - Vila Lorena  
Vila Sofia

- Solução: a) Redragagem do Rio Belém da Ferrovia à Rua Zulmira Bacila (1,5 km).
- b) Dique à margem esquerda do Rio Belém.
- c) Bombeamento através de: Cisterna de captação;  
Casa de Bombas;  
Conjunto de Moto-bombas;
- d) Redirecionamento de valetas e tubulações.

ÁREA 3 - Boqueirão/Uberaba - ao longo do Rio Belém entre Rua Zulmira Bacila e Rua Waldemar Kost

- Solução: a) Redragagem do Rio Belém da Foz à Ferrovia e da Rua Zulmira Bacila à Rua Waldemar Kost (considerando a redragagem nas Áreas 1 e 2)
- b) Limpeza e desobstrução de valetas e tubulações.

ÁREA 4 - Cajuru, margens do Rio Atuba

Solução: Relocação das moradias

ÁREA 5 - Cajuru - Vila Natália

Solução: Galeria 4,00 x 3,00 m sob a Ferrovia

ÁREA 6 - Tarumã - entre a Av. Victor F. do Amaral e a Rua José Veríssimo.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

- Solução: a) Desobstrução da ponte na Rua Victor F. do Amaral sobre o Rio Atuba.
- b) Muro de arrimo ao lado da Ponte.
- c) Proteção das adutoras da SANEPAR.
- d) Remanejamento da rede subterrânea da TELEPAR.

ÁREA 7 - Bairro Alto

- Solução: a) Relocação de moradias

ÁREA 8 - Santa Cândida - Jardim Cruzeiro

- Solução: Nova ponte na Estrada das Olarias sobre o Rio Atuba.

ÁREA 9 - Santa Cândida - Vila Grachinski  
Estrada nova para Colombo

- Solução: Nova ponte na Estrada nova para Colombo.

ÁREA 10 - Barreirinha - Vila Diana

- Solução: Retificação e dragagem do Rio Belém, entre o Parque São Lourenço e a Cachoeira.

ÁREA 11 - Pilarzinho  
São João  
Vista Alegre  
Cascatinha

- Solução: a) Relocação de moradias

ÁREA 12 - Rio Barigüi - Sul

- Solução: Redragagem do Rio Barigüi, da Contorno Sul ao Parque Barigüi.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

## C) MELHORIAS EM PONTOS DE ESTRANGULAMENTO DE VAZÃO FLUVIOMÉTRICA.

A Prefeitura, objetivando equacionar os problemas decorrentes das últimas enchentes, cadastrou todos os problemas de bloqueio e estrangulamentos verificados por ocasião das chuvas cujo programa preventivo e de controle das enchentes consiste na substituição de pontilhões de madeira por construção de pontes, galerias celulares e tubulações cuja programação de execução das obras atenderão as seguintes prioridades:

- a) Desobstrução de pontes de estrangulamento
- b) Saneamento pluvial
- c) Condições da obra existente
- d) Itinerário de transporte coletivo
- e) Prioridade de implantação do Sistema Viário Básico.

De um elenco de 170 obras a Prefeitura já executou 37, devendo ainda serem implantadas 133, cabendo neste programa 100 obras, a saber:

- 21 pontes de concreto armado
- 67 galerias celulares
- 22 tubulações, conforme relação em anexo

Os investimentos montam a Cr\$ 12,8 bilhões, que virá gerar em torno de 16.800 empregos, considerando-se uma duração de 12 meses, teremos 1.400 empregos/mês diretos nas obras.

OA/wat.

## MELHORIAS EM PONTOS DE ESTRANGLAMENTO DE VAZÃO PLUVIOMÉTRICA

LOCALIZAÇÃO (BACIA/RIO/RUA)	Características da Obra			Custo Estimado EM ORTN
	TIPO	SEÇÃO (m)	Ext(m)	
<u>BACIA DO RIO ATUBA</u>				<u>51.246</u>
<u>Rio Atuba</u>				<u>41.929</u>
Pe. Paulo Cãnelles	Ponte	24	16	13.241
Estrada de Santa Cândida	Ponte	26	16	14.344
Máximo João Kopp	Ponte	26	16	14.344
<u>Rio Atuba (Bairro Alto)</u>				<u>2.175</u>
Albino Kaminski	Galeria	3,00 x 2,00	25	1.931
Rio Japura/Jutai	Tubulação	Ø 1,50	20	244
<u>Córrego Vila Oficinas</u>				<u>3.846</u>
Terezina	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Ferrovia	Galeria	4,00 x 3,00	15	1.648
<u>Córrego Rua Teófilo Otoni</u>				<u>1.648</u>
Ferrovia	Galeria	4,00 x 3,00	15	1.648
<u>Córrego Jd. Natalia</u>				<u>1.648</u>
Ferrovia	Galeria	4,00 x 3,00	15	1.648
<u>BACIA DO RIO BACACHERI</u>				<u>62.211</u>
<u>Rio Bacacheri</u>				<u>42.339</u>
Rodrigo de Freitas	Galeria Dup.	4,50 x 3,30	25	5.674
Guilherme Ilhenfeldt	Galeria Dup.	4,50 x 3,30	20	4.539
Edgar Stelfeld	Ponte	13	20	7.172
Napoleão Bonaparte	Ponte	13	20	7.172
José Veríssimo	Ponte	15	20	8.276
Frigorífico Baggio	Galeria Dup.	4,50 x 3,30	50	9.503
<u>Rio Bacacheri - Mirim</u>				<u>5.018</u>
João Reboli	Galeria	4,50 x 3,00	25	2.748
Edmundo R. Mercer	Galeria	4,50 x 3,15	20	2.270
<u>Córrego Estribo-Ahú</u>				<u>1.545</u>
Francisco Prestes	Galeria	3,00 x 2,00	20	1.545
<u>Córrego Vicente Ciccarino</u>				<u>1.545</u>
Antonio Lago	Galeria	3,00 x 2,00	20	1.545

## MEJORIAS EM PONTOS DE ESTRANGULAMENTO DE VAZÃO PLUVIOMÉTRICA

LOCALIZAÇÃO (BACIA/RIO/RUA)	Características da Obra			Custo Estimado EM ORÇ
	TIPO	SEÇÃO (m)	Ext.(m)	
<u>Córrego Capão da Imbuia</u>				<u>11.764</u>
N.Sra. de Fátima	Galeria	3,50 x 2,20	20	1.842
Nicolau Cubino	Galeria	3,50 x 2,20	20	1.842
Otávio Schiavon	Galeria	3,50 x 2,20	20	1.842
Súccia/Osmário de Lima	Galeria	3,50 x 2,20	20	1.842
Nivaldo Braga	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Olga Balster	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
<u>BACIA DO RIO BELÉM</u>				<u>158.240</u>
<u>Rio Belém</u>				<u>90.921</u>
Augusto dos Anjos	Galeria	3,00 x 2,00	20	1.545
Carmelina Cavassin	Galeria	3,00 x 2,00	20	1.545
Gustavo Barrozo	Galeria	3,00 x 2,00	20	1.545
Assis Brasil	Galeria	3,00 x 2,00	20	1.545
Reinaldo Hecke	Galeria	3,50 x 2,20	20	1.842
José Kormann	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Luiz A. Biazetto	Galeria Dup.	3,30 x 3,00	20	3.089
Vitório Fogliato	Galeria Dup.	3,30 x 3,00	20	3.089
Chile	Ponte	13	20	7.172
Guabirotuba	Ponte	13	20	7.172
Roberto Hauer	Ponte	36	20	19.861
Manoel M. de Abreu	Ponte	36	20	19.861
Dez. Antonio de Paula	Ponte	36	20	19.861
Oreste Biglioli (prolong.)	Ponte Madei.	p/pedestres	2	594
<u>Córrego Primavera</u>				<u>2.046</u>
Nilton F. Bittencourt	Tubulação	Ø 1,80	20	1.248
Gregório de Matos	Galeria	2,50 x 1,75	21	1.248
<u>Rio Água Verde</u>				<u>2.270</u>
Hipólito de Araújo	Galeria	4,50 x 3,15	20	2.270
<u>Córrego do Aviário</u>				<u>2.198</u>
Manoel Martins de Abreu	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
<u>Córrego Guabirotuba</u>				<u>656</u>
Cyro Veloso	Tubulação	Ø 2,20		656
<u>Rio Vila Guáira</u>				<u>4.468</u>
Augusto de Mari	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Brigadeiro Franco	Galeria	4,50 x 3,15	20	2.270

## MELHORIAS EM PONTOS DE ESTRANGULAMENTO DE VAZÃO PLUVIOMÉTRICA

LOCALIZAÇÃO (IMC/A/RIO/RUA)	Características da Obra			Custo Estimado EM ORTN
	TIPO	SEÇÃO (m)	Ext.(m)	
<u>Córrego Vila Bettega</u>				<u>1.968</u>
Leão Tolstói	Tubulação	Ø 2,20	20	656
Roberto Koch	Tubulação	Ø 2,20	20	656
Conde dos Arcos	Tubulação	Ø 2,20	20	656
<u>Ribeirão Henry Ford</u>				<u>19.463</u>
Djalma F. Maciel	Galeria	3,50 x 2,20	20	1.842
Santa Bernadete	Galeria	4,50 x 3,15	20	2.270
Duarte da Costa	Galeria	4,50 x 3,15	20	2.270
João Norarolli	Galeria	4,50 x 3,15	20	2.270
BR-116	Galeria	5,00 x 3,35 ou 3,00 x 3,10(du)	70	10.811
<u>Córrego Evaristo da Veiga</u>				<u>21.624</u>
25 de agosto	Galeria	3,50 x 2,20	20	1.842
Theolindo F. Ribas	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Pe. Dehon	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Oliveira Viana	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Isaias R. de Miranda	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Profa. Maria Assunção	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Bom Jesus de Iguape	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Bartolomeu L. Gusmão	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Carmelitas	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Carlos Essensfelder	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
<u>Rio Arcelãozinho</u>				<u>9.168</u>
Francisco Maravalhas	Galeria	3,50 x 2,20	20	1.842
Mal. Cardoso Junior	Galeria	4,00 x 3,00	20	3.297
Julia Wischral	Galeria	4,00 x 3,00	16	1.759
João Prodócimo	Galeria	4,50 x 3,15	20	2.270
<u>Córrego 32 BL</u>				<u>610</u>
BR-116	Tubulação	Ø 1,50	50	610
<u>Córrego Waldemar L. de Campos</u>				<u>2.857</u>
Carlos de Laet	Tubulação	Ø 2,20	20	656
Bartolomeu L. de Gusmão	Tubulação	Ø 2,20	20	656
Cezinha Dias Paredes	Galeria	3,00 x 2,00	20	1.545

## MELHORIAS EM PONTOS DE ESTRANGULAMENTO DE VAZÃO PLUVIOMÉTRICA

LOCALIZAÇÃO (BACIA/RIO/RUA)	Características da Obra			Custo Estimado EM OBTM
	TIPO	SEÇÃO (m)	Ext(m)	
<u>BACIA DO RIO BARIGUI</u>				<u>180.556</u>
<u>Rio Barigui</u>				<u>87.170</u>
Domingos Moro (Prolong.)	Ponte	18	16	9.931
Pl. Cad. do Rocio	Ponte	18	16	9.931
Prof. Dario Garcia	Ponte	30	16	16.551
Candido Hartmann	Ponte	30	16	16.551
Moleta Klentz	Ponte	31	16	17.103
Elias Karam	Ponte	31	16	17.103
<u>Córrego Vista Alegre</u>				<u>820</u>
Jose M. Carvalho	Tubulação	Ø 2,20	25	820
<u>Córrego J. Ouro Preto</u>				<u>1.545</u>
Rivadavia Vargas	Galeria	3,00 x 2,00	20	1.545
<u>Rio Santa Felicidade</u>				<u>2.992</u>
Angelo Stival	Tubulação	Ø 1,50	20	244
João B. Vale	Galeria	4,00 x 3,00	25	2.748
<u>Rio UVU</u>				<u>10.222</u>
Domingos Strapasson	Tubulação	Ø 2,20	20	656
Nicolau J. Gravina	Galeria	5,00 x 3,50	30	5.704
Angelo Trevisan	Gal. Dupla	3,00 x 3,00	25	3.862
<u>Ribeirão da Colônia Mossunguê</u>				<u>51.637</u>
Manoel da C. Lima	Tubulação	Ø 1,80	20	798
1ª Norte, Paulo D.Bessa	Tubulação	Ø 2,20	20	656
Estrada da Mina de Ouro	Galeria	4,00 x 3,00	27	2.968
José Nicco	Galeria	5,00 x 3,50	22	4.183
Maria Bizinelli	Ponte	26,00	20	14.344
Eduardo Sprada	Ponte	26,00	20	14.334
Luiz Zilli	Ponte	26,00	20	14.334
<u>Córrego Vila Izabel</u>				<u>6.594</u>
Airton Playsant	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Curupaitis	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
Curupis	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198

## MELHORIAS EM PONTOS DE ESTRANGULAMENTO DE VAZÃO PLUVIOMÉTRICA

LOCALIZAÇÃO (BACIA/RIO/RUA)	Características da Obra			Custo Estimado EM ORTN
	TIPO	SEÇÃO (m)	Ext.(m)	
<u>Córrego Vista Alegre do Portão</u>				<u>4.822</u>
Dom Oriene	Tubulação	Ø 2,20	20	656
Pretexto T. Ribas	Tubulação	Ø 2,20	20	656
Pretexto T. Júnior	Tubulação	Ø 2,20	20	656
Vieira Fazenda	Tubulação	Ø 2,20	20	656
Vieira Fazenda	Galeria	4,00 x 3,00	20	2.198
<u>Córrego Vila Formosa</u>				<u>11.652</u>
Luiz Losso Fº	Tubulação	Ø 1,50	20	244
Luiz Losso Fº	Galeria	5,00 x 3,50	20	3.802
Via Sul - Conectora 3	Galeria	5,00 x 3,50	20	3.802
Via Norte - Conectora 3	Galeria	5,00 x 3,50	20	3.802
<u>Córrego Vila Rosinha</u>				<u>3.802</u>
Prof. Elevir Dionísio	Galeria	5,00 x 3,50	20	3.802
<u>BACIA RIBEIRÃO DOS PADILHA</u>				<u>17.160</u>
<u>Ribeirão dos Padilha</u>				<u>16.832</u>
Carlos Pizani/F. Miranda	Gal. Dupla	4,00 x 2,70	20	4.278
1º de Maio/Itc. Antonio Pupo	Gal. Dupla	4,50 x 3,30	20	4.539
Eduardo Pinto da Rocha	Ponte	15	20	8.276
<u>Arroio Pinheirinho</u>				<u>328</u>
João Malta A. Maranhão	Tubulação	Ø 2,20	10	328
<u>BACIA DO RIO IGUAÇU</u>				<u>6.626</u>
<u>Drenagem R. Bartolomeu L. Gusmão</u>				<u>1.476</u>
Ferrovia	Tubulação	Ø 2,20	45	1.476
<u>Drenagem R. Januario Alves Souza</u>				<u>1.476</u>
Ferrovia				1.476
<u>Drenagem R. Francisco L. Johncher</u>				<u>1.476</u>
Ferrovia	Tubulação	Ø 2,20	45	1.476

## MELHORIAS EM PONTOS DE ESTRANGULAMENTO DE VAZÃO PLUVIOMÉTRICA

LOCALIZAÇÃO (BACIA/RIO/RUA)	Características da Obra			Custo Estimado EM ORTN
	TIPO	SEÇÃO (m)	Ext(m)	
<u>Córrego no Alto Boqueirão</u>				<u>2.198</u>
Ferrovia	Galcria	4,00 x 3,00	20	2.198
TOTAL				476.048



ANEXO 5 - PROPOSTA, ELABORADA PELA COMEC, DE  
UM PROGRAMA METROPOLITANO DE GERA-  
ÇÃO DE EMPREGOS - MAR/85



## SISTEMA DE EDUCAÇÃO

## AMPLIAÇÃO DA REDE FÍSICA ESCOLAR EM 1985 - INVESTIMENTOS

(Cr\$ Milhões)

MUNICÍPIO	TIPO	CUSTO GLOBAL MAIO/85	MÃO DE OBRA	EMPREGOS DIRETOS	EMPREGOS/MÊS EM 6 MESES
ALMIRANTE TAMANDARÉ	Reparos	27,20			
	Reconstrução	252,80			
	Ampliação	396,00			
	Novas Unidades	642,88			
	TOTAL	1.318,88	527,55	596	100
ARAUCÁRIA	Ampliação	1.385,44			
	Novas Unidades	3.061,52			
	TOTAL	4.446,96	1.778,78	2.010	335
BALSA NOVA	Reconstrução	64,00			
	Ampliação	72,80			
	Novas Unidades	324,80			
	TOTAL	461,6	184,64	210	35
BOCAÍOVA DO SUL	Reparos	25,60			
	Reconstrução	79,20			
	Ampliação	64,00			
	Novas Unidades	338,24			
	TOTAL	507,04	202,81	230	38
CAMPO LARGO	Reparos	22,40			
	Ampliação	798,00			
	Novas Unidades	1.106,56			
	TOTAL	1.926,96	770,78	871	145
CAMPINA GRANDE DO SUL	Reparos	9,60			
	Ampliação	741,28			
	Novas Unidades	56,00			
	TOTAL	806,88	322,75	364	61
CONTENDA	Reconstrução	653,12			
	Ampliação	340,48			
	TOTAL	993,60	397,44	449	75

(Cr\$ Milhões)

MUNICÍPIO	TIPO	CUSTO GLOBAL MAYO/85	MÃO DE OBRA	EMPREGOS DIRETOS	EMPREGOS/MÊS EM 6 MESES
COLOMBO	Ampliação	1.366,40			
	Novas Unidades	3.322,76			
	TOTAL	4.689,16	1.876,66	2.119	353
MANDIRITUBA	Reparos	4,80			
	Reconstrução	42,67			
	Ampliação	231,50			
	Novas Unidades	72,80			
	TOTAL	351,77	140,71	160	27
PIRAQUARA	Ampliação	911,68			
	TOTAL	911,68	364,67	412	68
RIO BRANCO DO SUL	Ampliação				
	TOTAL	1.534,40	613,76	693	116
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	Ampliação	1.484,84			
	TOTAL	1.484,84	593,93	671	112
TOTAL DA RMC		19.433,78	7.773,51	8.785	1.465

\* Custos calculados a partir do custo padrão por sala de aula - FUNDEPAR

ALMIRANTE TAMANDARÉ

REPAROS	RECONSTRUÇÃO	AMPLIAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE
E.R.M. Bonfim	E.R.M. de Areias	E.R.M. Antonio Prado - 2 salas	E.R. Nossa Senhora da Luz - 3 salas
E.R.M. Bom Pastor	E.R.M. de Araras	E.R.E. Passaúna - 2 salas e cantina	E.R.M. Anixininga (1 sala)
E.R.M. Cascavel	E.R.M. Alexandre Perussi	E.R.E. Jardim Apucarana - 2 salas	E.R.M. Santa Cecília - 2 salas
E.R.M. Cercadinho	E.R. Jacusai	E.R.E. Vila Feliz - 2 salas cantina e banheiro	E.R.E. Campina de Santa Rita (2 salas)
E.R.M. Capiyara dos Manfron	E.R.E. Marmeleiro (2 salas)	E.R.E. Jardim Graziela (2 salas)	E.R.E. Campo Novo - 2 salas
E.R.M. Chimelli	E.R.E. São Miguel - 2 salas		E.R.E. Meia Luz dos Correios (2 salas)
E.R.M. Pacotuba			E.R.E. Santa Gabriela do Taboão (2 salas)
E.R.M. Barra de Santa Rita			
E.R.M. Nossa Senhora das Graças			
E.R.M. Mato Limpo			
E.R.M. Mato Dentro			
E.R.E. Juruqui			
E.R.E. Mato Dentro			
E.R.E. Meia Lua			
E.R.E. Meia Lua das Freitas			
E.R.E. Santa Gabriela			
E.R.E. Terra Boa			

SISTEMA DE EDUCAÇÃO - NECESSIDADES DE AMPLIAÇÃO DA REDE FÍSICA EM 85

ARAUCÁRIA

REPAROS	RECONSTRUÇÃO	AMPLIAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE
		Escola Aleixo Grebas - 8 salas Barigui - 4 salas Ibraim Mansur - 8 salas General Celso - 6 salas	Costeira - 8 salas Campina da Barra - 8 salas Jardim Palomar - 8 salas Pioli - 4 salas Sol Nascente - 8 salas Alvorada - 4 salas Jardim Iguazu - 8 salas Shangrilã - 4 salas Sede - 6 salas

SISTEMA DE EDUCAÇÃO - NECESSIDADES DE AMPLIAÇÃO DA REDE FÍSICA EM 85

DALSA NOVA

REPAROS	RECONSTRUÇÃO	AMPLIAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE
	<p>Escola Estadual Dr. Mário Faraco</p> <p>Escola Estadual Doutor Erculano Schimaleski</p>	<p>Escola Profª Maria Luiza Franco Pacheco - 2 salas</p>	<p>Unidade Esolar na sede para o 2º grau - 6 salas e demais dependências</p>

SISTEMA DE EDUCAÇÃO - NECESSIDADES DE AMPLIAÇÃO DA REDE FÍSICA EM 85

BOCATOVA DO SUL

REPAROS	RECONSTRUÇÃO	AMPLIAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE
E.R.E. de Campina dos Tavares E.R.E. de Água Clara E.R.E. de Carijós E.R.E. de Poço Grande E.R.E. de Estiva E.R.E. de Bom Retiro de Cima E.R.E. Invernada II E.R.E. Invernada I E.R.E. Pulador E.R.E. Pôcinhas E.R.E. Saito de Santa Rita E.R.M. de Aterrado E.R.M. de Barro Vermelho E.R.M. de Cerro das Flores E.R.M. de C.M. de Abrantes E.R.M. de Sítio do Mato	E.R.M. João XXIII (canta e banheiro) E.R.M. de Patinhos de Cima - 1 sala, cantina e banheiro	E.R.M. de Campininha - 1 sala, cantina e banheiro	E.R.E. de Bom Retiro de Baixo (1 sala) E.R.E. de Marrecas (1 sala) E.R.E. de Campininha da Barra (1 sala) Colégio Estadual Carlos Alberto Ribeiro - Ensino de 1º e 2º Graus - Ampliação de mais 4 salas de aula

REPAROS	RECONSTRUÇÃO	AMPLIAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE
E.R.M. Volta Grande E.R.M. Ribeirão Grande E.R.M. Ribeirão Vermelho E.R.M. Palmeirinha E.R.M. Santa Letícia E.R.M. Emílio de Menezes		E.R.E. Araçatuba - 2 salas. E.R.E. Timbó Velho - 3 salas E.N.Prof. <sup>a</sup> Nilce Zanetti - 2 salas E.E. Ivan Amaral Filho - 4 salas E.R.E. Jaguatirica - 2 salas E.R.M. Roseira - 1 sala e cantina Escola Consolidada de Terra Boa - 2 salas Escola Municipal de Volta Grande, Ribeirão Grande, Palmeirinha e Emílio de Menezes - cantina	E.R.M. Roseira - 1 sala

SISTEMA DE EDUCAÇÃO - NECESSIDADES DE AMPLIAÇÃO DA REDE FÍSICA EM

CAMPO LARGO

REPAROS	RECONSTRUÇÃO	AMPLIAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE
E.E. Felinto Teixeira E.E. 19 Centenário E.E. Clotário Portugal E.R.E. Fazendinha E.R.E. Álvaro de Andrade E.E. Otalício P. de Andrade E.R.E. Felpudo E.R.E. Luiz Lorenzi E.R.E. Passaúna II E.R.E. Queimadas E.M. Hans Ernst Schmidt E.M. São Roque E.R.M. Afonso Guimarães E.R.M. Três Barras de Baixo		E.E. Macedo Soares - 8 salas E.E. Caetano M. da Rocha - 1 sala e cantina E.R.E. Itaquí de Cima - cozinha e banheiro E.R.E. Javacaen II - cozi nha e banheiro E.M. José Alexandre Sávio - 1 sala e cancha de esportes E.M. 7 de Setembro - can tina e cancha de esportes E.R.M. Prata, São Vicente, São Francisco Borja, Fran cisco Hartmann, Lourenço R. Machado, Pedro Álvares e Rincão - cantina e insta lação sanitária	E.R.E. Ouro Fino Grande - construção E.M. Bom Jesus - 12 salas E.M. Portella - 4 salas E.M. 23 de Fevereiro - 2 salas E.R.M. Retiro - 2 salas



NECESSIDADES DE AMPLIAÇÃO DA REDE FÍSICA FM 85

COLOMBO

REPAROS	RECONSTRUÇÃO	AMPLIAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE
		Duque de Caxias - 1 sala	10 salas na sede para 5. <sup>a</sup> a
		Juscelino K. de Oliveira -	8. <sup>a</sup> e 29 grau
		2 salas	Jardim Georgia - 5 salas
		Jardim Osasco - 3 salas	Roça Grande - 8 salas
		São Gabriel - 3 salas	Jardim Santa Fê - 2 salas
		N.S. de Fátima - 2 salas	São Sebastião - 8 salas
		Jardim Adriana - 3 salas	Campo Pequeno - 6 salas
		Esc. Guaraituba - 4 salas	Atuba - 8 salas
		Esc. Sta Izabel - 4 salas	Genésio Moreschi - 8 salas
		Esc. Severo Ribeiro - 2 sa-	Jardim Cristina III - 6 salas
		las	
		Esc. Jovino do Rosário -	
		2 salas	
		Esc. Rui Barbosa - 2 salas	
		Esc. Antonio Lacerda Braga	
		3 salas	

SISTEMA DE ESCOLA - N. 105 - REQUISITOS DA REDE FÍSICA EM 85

CONTENDA

REPAROS	RECONSTRUÇÃO	AMPLIAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE
	ERM D. Pedro II - 1 sala	G.E. João Franco - 4 salas	
	ERM Sto Antonio - 1 sala	G.E. Miguel Franco Filho -	
	ERM Princesa Isabel - 1 sala	4 salas.	
	ERM São Miguel - 1 sala		
	ERM São Pedro - 1 sala		
	ERM São Jorge - 1 sala		
	ERM Sant'Ana - 1 sala		
	ERE Pe. José Klapper - 2 salas		
	ERE Sagrada Família - 2 salas		
	ERE Sto Antonio - 1 sala		
	ERE São Sebastião - 1 sala		
	Esc. Sta Terezinha - 5 salas, cantina e sanitários		

SISTEMA DE EDUCAÇÃO - NECESSIDADES DE AMPLIAÇÃO DA REDE FÍSICA EM 85

MANDIRITUBA

REPAROS	RECONSTRUÇÃO	AMPLIAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE
ERE Abel Machado Ferreira ERE N.S. do Rocio ERE Sant'Ana	EE João Afonso de Camargo EE Sta Rita	ERE João Ferreira da Rocha 1 sala e sanitários  EE Sto Antonio - cantina, poço e luz  ERE Anita M. Paiva - 1 sala, água, luz e sanitários  ERE Guisela K. Rieke II - água, luz, sanitários e 2 salas  ER São João - 1 sala  EE Progresso - 3 salas	ERE Meu Segundò Lar - 2 salas

SISTEMA DE UCA, ... - NECESSIDADE DE AMPLIAÇÃO DA REDE FÍSICA EM 85

PIRAQUARA

REPAROS	RECONSTRUÇÃO	AMPLIAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE
		Colégio Estadual Romário Martins - 4 salas E.E. Manoel Eufrásio - 2 salas E.M. João Leopoldo Jacome 6 salas E.M. Chafic Sinake - 6 salas	

SIST DE CAÇ. - NECESSIDADE DE REPAROS DA REDE FAMILIAR EM UJ  
 RIO BRANCO DO SUL

REPAROS	RECONSTRUÇÃO	AMPLIAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE
		E.R.M. de Boqueirão da Serra - 1 sala E.R.M. de Alto do Taquaral 1 sala E.R.M. de Santiago - 1 sala E.R.M. Frei Barnabé Tenani 2 salas E.R.M. São João Batista - 2 salas E.R.M. de Pouso Bonito - 2 salas E.R.M. de Três Barras - 1 sala E.R.M. de Orgãos - 1 sala E.R.M. de Maria Elisa Cruz 3 salas E.R.M. de Alto do Açungui - 1 sala E.R.M. de Água Branca - 1 sala E.R.M. Benedita Faria Pioli - 1 sala E.R.M. de Barra dos Pintos 1 sala E.R.M. de Bromado - 2 salas E.R.M. de Canta Galo - 1 sala E.R.M. de Claudios - 2 salas E.R.M. de Ervalzinho - 1 sala E.R.M. de Ribeira dos Costas - 1 sala E.R.M. de Três Irmãos - 1 sala E.R.M. Prof. José Ribeiro de Cristo - 3 salas E.R.M. Jacaré de Ribeira - 2 salas	

SISTEMA DE EDUCAÇÃO - NECESSIDADE DE AMPLIAÇÃO DA REDE FÍSICA EM 85

SÃO JOSÉ DOS PINIAIS

REPAROS	RECONSTRUÇÃO	AMPLIAÇÃO	CONSTRUÇÃO DE NOVA UNIDADE
		Escola Maria Genoveva de Brito - 10 salas Escola Jorge Nascimento - 4 salas Escola Pedro C. da Rocha - 4 salas Escola Jardim Quississama - 3 salas Escola José de Anchieta - 1 sala Escola Marciso Mendes - 2 salas Escola Rosa Marchesini - 1 sala Escola Ananias Mauad - 1 sala Escola R. Francisco X. da Silva - 2 salas Escola Leonilda Trevisan - 1 sala Escola Irmã Eufrásia - 1 sala	

PROJEÇÃO DA REDE FÍSICA - INVESTIMENTOS EM FUNÇÃO DA PROJEÇÃO DO NÚMERO DE CRIANÇAS DE 7 A 14 ANOS FORA DA ESCOLA ATÉ 1986

MUNICÍPIO	PROJEÇÃO DO CLARO DE ESCOLARIDADE		NÚMERO DE SALAS DE AULA A SEREM CONSTRUÍDAS ATÉ 1985	CUSTO GLOBAL MAIO/85	VALOR DE OBRA	EMPREGOS DIRETOS	EMPREGOS MES EM 6 MESES
	1985	1986					
Almirante Tamandaré	3.570	3.816	55	2.540,00	1.056,00	1.193	199
Araucária	2.270	2.487	36	1.728,00	691,20	781	130
Balsa Nova	277	257	4	192,00	75,80	87	14
Bocaiúva	1.080	1.096	16	768,00	307,20	347	58
Campina Grande do Sul	350	579	9	432,00	172,80	195	33
Campo Largo	2.029	990	15	720,00	288,00	326	54
Colombo	6.899	7.435	107	5.136,00	2.054,40	2.322	387
Contenda	298	412	6	288,00	115,20	130	22
Mandirituba	1.046	1.076	16	768,00	307,20	347	58
Piraquara	6.514	7.293	104	4.992,00	1.996,80	2.256	376
Quatro Barras	288	339	5	240,00	96,00	108	18
Rio Branco do Sul	2.340	2.548	37	1.776,00	710,40	803	134
São José dos Pinhais	5.086	5.796	83	3.984,00	1.593,60	1.801	300
<b>TOTAL PARA RMC</b>	<b>32.047</b>	<b>34.124</b>	<b>433</b>	<b>23.664,00</b>	<b>9.465,60</b>	<b>10.696</b>	<b>1.783</b>

\* Projeções realizadas pela COMEC

\*\* Custos calculados a partir do custo padrão por sala de aula - FUNDEPAR

PROPOSTAS DE UM PROGRAMA METROPOLITANO DE GERAÇÃO DE EMPREGOS  
SISTEMA DE SAÚDE

AMPLIAÇÃO DA REDE FÍSICA

(Cr\$ Milhões)

MUNICÍPIO	TIPO *	UNIDADE ÁREA *	CUSTO GLOBAL MAIO/85	MÃO DE OBRA	EMPREGOS DIRETOS	EMPREGOS/11 EM 6 MESES
ALMIRANTE TAMANDARÉ	1 PS	200 m <sup>2</sup>	112,00	44,80	53	9
	1 PS	150 m <sup>2</sup>	84,00	33,60	38	6
COLOMBO	1 PS	200 m <sup>2</sup>	112,00	44,80	53	9
MANDIRITUBA	1 PS	150 m <sup>2</sup>	84,00	33,60	38	6
PIRAQUARA	2 PS	400 m <sup>2</sup>	224,00	89,60	102	17
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	2 PS	300 m <sup>2</sup>	168,00	67,20	76	13
TOTAL		1.400 m <sup>2</sup>	784,00	313,60	360	60

\* Dados obtidos junto à Fundação Caetano Munhoz da Rocha.



SISTEMA DE TRANSPORTES

ALMIRANTE TAMANDARÉ

(Cr\$ Milhões)

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO- (Km)	CUSTO GLOBAL 5 ANOS	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HOMENS/ANO
. Acesso a Lamenha Pequena	pavimentação com paralelepípedos	0,80	224,00	129,00	12,90
. Acesso a sede Municipal a partir da Rodovia Estadual PR-092 Interligação da Sede Municipal à localidade de Botiatiuva	recuperação do pavimento asfáltico; execução de calçadas para pedestres com meio-fio e implantação de iluminação pública	1,20	255,00	36,00	3,60
. Acesso ao Jardim Gramado	pavimentação com paralelepípedos	0,60	168,00	96,70	9,67
. Acesso ao Jardim Bomfim	revestimento com paralelepípedos (drenagem existente)	1,10	187,00	177,40	17,74
. Estrada Antonio Prado	pavimentação com paralelepípedos (drenagem existente)	1,00	170,00	161,30	16,13
		TOTAL	1.005,00	600,40	60,04

ARAUCÁRIA

(Cr\$ Milhões,

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (Km)	CUSTO GLOBAL	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HOMENS/ANO
Ruas Maranhão, Minas Gerais, Perpétuo Socorro, Francisco do Vale e Carlos Tissi	pavimentação com paralelepípedos	3,80	1.064,00	612,90	61,29
Ruas Maranhão, Marcelino Jacinski, Papa João XXIII, Anastácio Flizikowski	recuperação do pavimento asfáltico	3,20	214,40	35,20	3,52
Rua Archelau de Almeida Torres	recuperação do pavimento asfáltico	1,00	67,00	11,00	1,10
Rua Archelau de Almeida Torres e Carlos Hasselman	execução de duas trincheiras nas intersecções dessa vias urbanas com a rodovia BR-476	-	300,00	120,00	12,00
Avenida Independência	execução de calçadas para pedestres	1,12	36,73	15,00	1,50
Rua Ivan do Amaral; Juarez Távora e Parigot de Souza	execução de calçadas para pedestres com meio-fio	0,67	14,48	5,00	0,50

SISTEMA DE TRANSPORTES

ARAUCÁRIA (CONT.)

(Cr\$ Milhões)

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (Km)	CUSTO GLOBAL	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HOMENS/ANO
Rua Pedro de Alcântara Meira, Nelson de Souza e Elizabeth Werka	execução de calçadas para pedretes	1,20	39,36	18,00	1,80
Ruas José Stanzik, Luis Franceschi, Castelo Branco, Manoel da Silveira D'Eiboux, Emílio Voss, Manoel de Carvalho, Wenceslau Jacioska e Lourenço Grabowski	pavimentação com paralelepípedos	2,51	700,00	404,80	40,48
Avenida das Araucárias	pavimentação com paralelepípedos	2,80	784,00	451,60	45,16
		TOTAL	3.219,97	1.673,50	167,35

SISTEMA DE TRANSPORTES

BALSA NOVA

(Cr\$ Milhões)

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (Km)	CUSTO GLOBAL 341/55	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HOMENS/ANO
Acesso ao Distrito do Burgre a partir da Rodovia Federal BR-277	recuperação da pavimentação asfáltica	5,00	338,00	50,00	5,00
		TOTAL	338,00	50,00	5,00

SISTEMA DE TRANSPORTES

CAMPINA GRANDE DO SUL

(Cr\$ Milhões)

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (Km)	CUSTO GLOBAL	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HOMENS/ANO
Acesso ao Jardim Paulista a partir da Rodovia Estadual PR-506	pavimentação com paralelepípedos	2,16	894,00	340,00	34,00
		TOTAL	894,00	340,00	34,00

SISTEMA DE TRANSPORTES

CAMPO LARGO

(Cr\$ Milhões)

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (Km)	CUSTO GLOBAL	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HOMENS/ANO
Novo acesso ao Distrito de Ferraria a partir da Rodovia Federal BR-277	implantação da via e pavimentação com paralelepípedos	3,50	980,00	554,50	56,45
Antiga estrada de Ponta Grossa e conexão do Distrito de Ferraria com a Sede Urbana	pavimentação com paralelepípedos	9,00	2.160,00	1.451,17	145,17
Avenida Natal Pigatto	alargamento da pista de rolamento para 3 faixas de tráfego; recuperação do pavimento asfáltico existente; execução de calçadas para pedestres; implantação de ciclovias e iluminação pública	2,50	800,00	75,00	7,50
Rua Ademar de Barros	recuperação da pavimentação asfáltica e execução de calçadas para pedestres com meio-fio	1,00	220,00	20,00	2,00
Vias Marginais à Rodovia Federal BR-277	implantação; pavimentação asfáltica e iluminação	7,00	2.240,00	70,00	7,00

199, 1799) (CONT.)

(Cr\$ Milhões)

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (Km)	CUSTO GLOBAL	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HOMENS/ANO
Rua Bom Jesus	execução de calçadas para pedrestes	1,17	28,78	15,00	1,5
Estrada Dom Rodrigo	recuperação da pavimentação asfáltica e execução de calçadas para pedrestes com meio-fio	2,38	499,80	35,70	3,57
Vias do bairro de Itaquí	pavimentação com paralelepípedos	1,00	280,00	161,30	16,13
		TOTAL	7.208,58	2.392,67	239,32

SISTEMA DE TRANSPORTES

COLONBO

(Cr\$ Milhões)

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (Km)	CUSTO GLOBAL	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HOMENS/ANO
Via de interligação entre os terminais de Alto Maracanã e São Gabriel	pavimentação asfáltica; execução de calçadas para pedestres com meio-fio e implantação de iluminação pública	2,80	1.160,00	84,00	8,40
Ruas Leblon, Paschoal Lazarotto e outras	pavimentação com paralelepípedos	2,65	742,00	427,40	42,74
Acesso ao Jardim Guaraituba II	recuperação do pavimento asfáltico; execução de calçadas para pedestres com meio-fio	1,10	242,00	25,00	2,50
Transposição da Rodovia Federal BR-116 e acessos viários complementares	interseção em desnível e pavimentação complementar	-	750,00	130,00	13,00
Acesso ao Jardim Guaraituba I	pavimentação com paralelepípedos	1,60	448,00	258,00	25,80
		TOTAL	3.342,00	924,40	92,44





SISTEMA DE TRANSPORTES

MANDIRITUBA

(Cr\$ Milhões)

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (Km)	CUSTO GLOBAL	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HOMENS/ANO
Vias do bairro de Fazenda Rio Grande	pavimentação com paralelepípedos	3,00	720,00	483,39	48,39
		TOTAL	720,00	483,39	48,39

SISTEMA DE TRANSPORTES

PIRAQUARA

(Cr\$ Milhões)

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (Km)	CUSTO GLOBAL	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HOMENS/ANO
. Avenida Maringã	pavimentação asfáltica, execução de calçadas para pedestres com meio fio e implantação de iluminação pública	1,80	745,00	54,00	5,40
. Avenida Jacob Macagnan	execução de calçadas para pedestres	3,00	96,00	15,00	1,50
. Acesso à Vila Emiliano Pernetá	pavimentação com paralelepípedos	0,80	224,00	130,40	13,04
. Ruas Gerônimo Busato e Guilherme Weiss	recuperação do pavimento asfáltico e execução de calçadas para pedestres com meio fio	1,80	432,00	54,00	5,40
. Avenida Afonso Camargo (prolongamento)	implantação da via; pavimentação asfáltica e sinalização	2,76	1.553,00	82,80	8,28
. Rua Leila Diniz e Uganda	pavimentação com paralelepípedos e execução de calçadas para pedestres com meio-fio.	2,19	439,00	351,60	35,16
		TOTAL	3.489,00	687,80	68,78

SIS... D. TRAI... RTE:

QUATRO BARRAS

(Cr\$ Milhões)

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (Km)	CUSTO GLOSAL	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HOMENS/ANO
Acesso ao Distrito de Borda do Campo	pavimentação com paralelepípedos	2,36	648,42	380,06	38,05
		TOTAL	648,42	380,06	38,05

DESCRIÇÃO DE OBRAS

RIO BRANCO DO SUL

(Crs Milhões)

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (Km)	CUSTO GLOBAL	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HOMENS/ANO
. Diversas vias do bairro de Ita peruçu	pavimentação com paralelepípedos	3,30	891,00	532,30	53,23
. Avenida Industrial	revestimento com paralelepípedos e implantação de ciclovia	3,20	896,00	528,00	52,80
		TOTAL	1.787,00	1.060,30	106,03

ANO 2017 DOS PLANOS

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (Km)	CUSTO GLOBAL	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HCHENS/ANO
Ruas Alfredo Pinto e das Rosas	pavimentação com paralelepípedos	1,00	280,00	161,30	16,13
Rua Tavares Lira	recuperação da pavimentação	0,60	40,20	5,0	0,50
Avenida Rui Barbosa	alargamento da pista de ro- mento para 4 faixas de tráfego; recuperação da pavimen- tação asfáltica existente ; execução de calçadas para pedrestes com meio-fio; im- plantação de ciclovia e ilu- minação pública	5,00	1.779,05	150,00	15,00
Rua Mandirituba e outras (Conjunto Júpiter)	recuperação da pavimentação asfáltica	1,00	178,00	7,00	0,70
Avenida das Torres (Prolongamento)	implantação da via e pavimen- tação asfáltica	3,00	1.368,00	21,00	2,10
Rua XV de Novembro	execução da trincheira na in- terseção com a Rodovia Fede- ral BR-376	-	150,00	40,00	4,00

SISTEMA DE TRANSPORTES

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS (CONT.)

(Cr\$ Milhões)

DENOMINAÇÃO	TIPO DE INTERVENÇÃO	EXTENSÃO (Km)	CUSTO GLOBAL	MÃO DE OBRA	EMPREGOS HOMENS/ANO
. Alameda Bom Pastor, Ruas João Zarpelon, Alameda Arpo, Rua João Teixeira Carvalho, Maria Vacari, Ponta Grossa e Castro	recuperação do pavimento asfáltico e execução de calçadas para pedrestes com meio-fio	6,30	503,10	126,00	12,60
. Avenida Rui Barbosa	implantação da via e pavimentação asfáltica	3,00	960,00	90,00	9,00
. Alameda Arpo	pavimentação com paralelepípedos	1,00	280,00	161,13	16,13
. Alameda Arpo	execução da trincheira na intersecção com a Rodovia Federal BR-376	-	150,00	40,00	4,0
		TOTAL	5.688,35	801,60	80,16

## QUADRO SÍNTESE DO SISTEMA DE TRANSPORTES POR MUNICÍPIOS

Cr\$ milhões

MUNICÍPIO	CUSTO GLOBAL JANEIRO/85	MÃO DE OBRA	EMPREGOS/HOMENS ANO
Almirante Tamandaré	1.005,00	600,40	60,04
Araucária	3.219,97	1.673,50	167,35
Balsa Nova	338,00	50,00	5,00
Campo Largo	7.208,58	2.392,67	239,32
Contenda	302,00	40,00	4,00
Campina Grande do Sul	894,00	340,00	34,00
Colombo	3.342,00	924,40	92,44
Mandirituba	720,00	483,39	48,39
Piraquara	3.489,00	687,80	68,78
Quatro Barras	648,42	380,06	38,06
Rio Branco do Sul	1.787,00	1.060,30	106,03
São José dos Pinhais	5.688,35	801,60	80,16
<b>T O T A I S</b>	<b>28.642,32</b>	<b>9.434,12</b>	<b>943,57</b>



## SISTEMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL

- 1) DRENAGEM URBANA
- 2) REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
- 3) REDE DE COLETA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

## 1) DRENAGEM

- As obras previstas na presente estimativa referem-se a obras de valetécamento à céu aberto e colocação de tubos de concreto em travessias de ruas e nos acessos às moradias, com diâmetros de até 0,80 m.
- Não foram consideradas as obras de grande porte como: pontes, pontilhões, galerias celulares, arrimos e obras completas de drenagem para pavimentações.
- Os valores considerados representam uma estimativa de 1.800 km de rede de drenagem.

## DRENAGEM URBANA

(Cr\$ milhões)

MUNICÍPIO	CUSTO GLOBAL			EMPREGOS DIRETOS CONFORME CRONOGRAMA		
	UPC	Cr\$ em Maio/85	Mão de obra (20%)	12 meses	24 meses	36 meses
Amirante Tamandaré	200.000	8.000,00	6,40	952	476	317
Araucária	200.000	8.000,00	6,40	952	476	317
Campina Grande do Sul	50.000	2.000,00	1,60	128	64	43
Colombo	150.000	6.000,00	4,80	384	192	128
Quatro Barras	50.000	2.000,00	1,60	128	64	42
São José dos Pinhais	200.000	8.000,00	6,40	952	476	317
Balsa Nova	50.000	2.000,00	1,60	238	119	79
Bocaiúva do Sul	30.000	1.200,00	0,96	142	71	47
Contenda	200.000	8.000,00	6,40	952	476	317
Mandirituba	50.000	2.000,00	1,60	238	119	79
Campo Largo	200.000	8.000,00	6,40	952	476	317
Rio Branco do Sul	200.000	8.000,00	6,40	952	476	317
Piraquara	300.000	12.000,00	9,60	1.439	715	475
TOTAIS DE EMPREGOS GERADOS				8.400	4.200	2.796

## 2) REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- Na presente estimativa considerou-se que as obras a serem realizadas no programa, seriam as extensões de redes de abastecimento público em tubulações de diâmetro médio de 50 milímetros.
- Não foram consideradas as obras de captação, adução, tratamento e reservatórios de acumulação.
- Por tratar-se de obra que depende de operários mais especializados consideramos 2,5 salários mínimos/operário o que representa 35 UPCs/operário/mês, incluindo as Leis Sociais.
- Os investimentos previstos representam uma extensão de 3.250 km de rede de abastecimento de água.

ESGOTOS SANITÁRIOS

(Cr\$ milhões)

MUNICÍPIO	RECURSOS PREVISTOS (UPC)	INVESTIMENTO EM CRS MAIO/85 (24 meses)	INVESTIMENTO EM MÃO DE OBRA 80%	EMPREGOS DIRETOS CONFORME CRONOGRAMA		
				12 meses	24 meses	36 meses
Balsa Nova	88.602	3.540,00	2,83 bilhões	210	105	70
Bociúva do Sul	143.224	5.730,00	4,58 "	340	170	113
Contenda	125.252	5.010,00	4,01 "	298	149	99
Mandirituba	203.448	8.140,00	6,51 "	484	242	161
Campo Largo	638.088	25.520,00	20,42 "	1.518	759	506
Rio Branco do Sul	358.456	14.340,00	11,47 "	852	426	284
Piraquara	109.336	4.370,00	3,50 "	272	136	91
Grande Curitiba	10.415.000	416.600,00	333,28 "	24.796	12.398	8.265
TOTAL DE EMPREGOS GERADOS				28.770	14.385	9.589

### 3) REDE DE COLETA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

- Para a coleta de efluentes de esgotos, considerou-se apenas a construção de redes de diâmetro médio de 150 milímetros, sem emissários e sem Estações de Tratamento.
- Neste tipo de obra considera-se 80% em mão de obra do total a ser investido.
- Pela característica do trabalho o operário deverá perceber em média 2 salários mínimos, ou seja 28 UPCs/mês.
- O investimento considerado representa estimativamente uma extensão de 2.400 km de rede coletora de esgotos sanitários.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

(Cr\$ milhões)

MUNICÍPIO	RECURSOS PREVISTOS (UPC)	INVESTIMENTO EM CRS REFERENTE MAIO/85	INVESTIMENTO EM MÃO DE OBRA 60%	EMPREGOS DIRETOS CONFORME CRONOGRAMA		
				12 meses	24 meses	36 meses
Balsa Nova	55.113	2.240,00	1.340,00	20	40	27
Bocaiuva do Sul	63.262	2.530,00	1.520,00	90	45	30
Rio Branco do Sul	156.664	6.270,00	3.760,00	224	112	75
Contenda	146.230	5.850,00	3.510,00	208	104	69
Piraquara	5.300	240,00	140,00	8	4	3
Mandirituba	108.500	4.340,00	2.600,00	154	77	51
Campo Largo	602.430	24.090,00	14.450,00	850	430	287
Grande Curitiba	8.607.489	344.300,00	206.580,00	12.296	6.148	4.098
TOTALS DE EMPREGOS GERADOS				13.920	6.960	4.640

QUADRO SÍNTESE DO SISTEMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL

(Cr\$ milhões)

SUB-SISTEMA	CUSTO GLOBAL	MÃO DE OBRA	EMPREGOS DIRETOS		
			12 meses	24 meses	36 meses
Drenagem urbana	75.200,00	60.160,00	8.400	4.200	2.796
Abastecimento de água	389.860,00	233.920,00	13.920	6.960	4.640
Esgotos sanitários	483.250,00	386.600,00	28.770	14.385	9.589
TOTAIS GERAIS	948.310,00	680.680,00	51.090	25.545	17.025

PROGRAMA METROPOLITANO DE GERAÇÃO DE EMPREGOS  
 QUADRO CONSOLIDADO DAS PROPOSTAS

SISTEMAS	(Cr\$ Milhões)		
	CUSTO GLOBAL Maio/85	MÃO DE OBRA Maio/85	EMPREGOS/MÊS Em 6 Meses
SISTEMA DE SAÚDE	784,00	313,60	60
SISTEMA DE EDUCAÇÃO	19.433,78	7.773,51	1.465
SISTEMA DE TRANSPORTES	48.642,32	9.434,12	1.887
SISTEMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL	948.310,00	680.680,00	102.180
TOTAIS	1.017.170,10	698.201,23	105.592



**ANEXO 6 - PROPOSTA, ELABORADA PELA SUREHMA,  
DE APROVEITAMENTO DO LIXO DOMICILI-  
LIAR URBANO, NOS MUNICÍPIOS DO PA-  
RANÁ - MAIO/84**

## I - INTRODUÇÃO

Problema do lixo urbano domiciliar no Estado do Paraná.

Realizado diagnóstico geral sobre Limpeza Pública nos Municípios do Estado, ficou evidenciado que:

- Há deficiências e deseconomias nos diversos sistemas de Limpeza Pública;
- Os investimentos e custeios dos serviços não são cobertos totalmente por taxas ou impostos;
- Discretamente os municípios recorrem ao governo, para o financiamento do sistema de Limpeza Pública;
- Os serviços de coleta são executados praticamente em todos os municípios, porém com destinação final dos resíduos de forma inadequada.

Face às reclamações da população, é comum aos administradores canalizarem todos os esforços na coleta, e remoção do lixo urbano, de modo que poucos recursos são destinados à disposição final, resultando como via de regra, os denominados "Lixões", Vazadouros ou disposições a céu aberto.

É dessa disposição inadequada resulta, pela decomposição do lixo, um líquido que escoar pela superfície ou infiltra no solo, atingindo os cursos d'água e os lençóis freáticos, causando intensa poluição das águas e do solo.

Da própria decomposição do lixo a céu aberto, surgem condições favoráveis à sua combustão, à proliferação anormal de insetos, ratos e vetores, associando-se ainda a problema de as-

pecto social (catadores) e de saúde (moléstias transmissíveis).

## II - POSIÇÃO DA SUREHMA MEDIANTE A POLUIÇÃO POR LIXO OU RESÍDUOS SÓLIDOS

A nova sistemática de ação do órgão permite aos municípios serem orientados sobre reestruturação de Limpeza Pública, através de explicações sobre Plano Diretor de Limpeza Pública no Município que, a médio prazo, poderá promover melhoria na técnica de acondicionamento, coleta regular e disposição final sanitária dos resíduos sólidos; redimensionamento da frota, sistema de varrição, dimensionamento de equipamentos, pessoal e manutenção; definição dos custos aproximados desses serviços no decorrer do ano base.

O município, através do Plano Diretor, deverá assegurar o cumprimento de todos os compromissos financeiros, técnicos e administrativos, sempre de acordo com as condições peculiares do município.

## III - PROPOSIÇÃO BÁSICA PARA UMA POLÍTICA DE EMPREGO ASSOCIADA À DESTINAÇÃO FINAL SANITÁRIA DO LIXO DOMICILIAR URBANO

### 1. GENERALIDADES

No estágio atual de desenvolvimento, esta Superintendência induz os municípios a adotarem a compostagem artesanal e o aterro controlado quando da destinação final do lixo.

Para as cidades com menos de 100 mil habitantes, justifica-se plenamente a compostagem artesanal trabalhada com ater-

ro controlado dos rejeitos.

No Estado, por ser constituído de municípios ricos em atividades agrícolas e/ou pastoris com população média urbana em torno de 20 000 habitantes, a proposta é coerente, permitindo sem dúvida, o emprego de mão-de-obra local e o custo reduzido de implantação, se comparado à relação benefício custo (benefício maior que o custo).

O público lavrador formará per-si o mercado para o produto, bem como a triagem inicial do lixo estabelecerá um bom comércio às Prefeituras.

## **2. PROCESSO DE APROVEITAMENTO DO LIXO DOMICILIAR URBANO**

### **2.1. Viabilidade do Processo**

Trata-se de tecnologia simples, empregando-se equipamentos de pequeno porte, até rústicos, cujos custos poderão ser amortizados; já que do processamento do lixo resultarão elementos de valor econômico.

E a partir de sua própria experiência, trará a facilidade de manutenção, não carecendo de técnicos especializados nem de equipamentos sob medida para uma operação contínua e confiável.

### **2.2 Como opera o Processo**

Uma vez identificadas no município áreas industriais de recuperação de plástico, papel e papelão, bebidas e pequenas fundições para metais ferrosos (sucatas metálicas;

na produção de chapas, trilhos vergalhões etc...) metais não ferrosos (alumínio, cobre, metal amarelo: na produção de painéis, fios etc...) e áreas agrícolas onde se cultivam hortigranjeiros e culturas perenes, vemos que há boas possibilidades de reciclagem do lixo desta cidade.

Com relação à separação de materiais recuperáveis, já que foram identificados mercados consumidores, convém projetar um sistema de triagem manual, com boa utilização de mão-de-obra.

Em resumo a operação poderia ser assim descrita:

- Entrada e saída com casa de controle simplificada;
- Área de recepção dos resíduos para atender no mínimo dois veículos;
- Área de seleção dos materiais e estocagem;
- Pátio de compostagem;
- Pátio de disposição do produto (adubo), pronto para a venda.

### **3. PROJETO BÁSICO PARA UM MÓDULO CORRESPONDENTE A UMA CIDADE MÉDIA DE 20 MIL HABITANTES**

#### **3.1. Parâmetros técnicos**

Considerando a produção diária per capita de 700g de lixo, teremos para a cidade a produção diária de:

- 14t de lixo;
- $q = 14t/dia$

### 3.1.1. Área necessária mínima 10 000 m<sup>2</sup>

### 3.2. Mão-de-obra necessária para o processamento

- Capacidade de produção no processo de catação manual:
  - . C = 0,5 m<sup>3</sup>/hora
- Sendo o peso específico do lixo solto:
  - . 250 Kg/m<sup>3</sup>, temos:
  - . V = 14 000 Kg/250 Kg = 56 m<sup>3</sup>.
- Número de horas necessárias para processar 53 m<sup>3</sup>/dia  
112 horas/dia.
- Número de homens necessários para processar esta catação:
  - . 8,75 homens/dia = acrescentamos 9 homens que serão empregados na catação.
- Para manipulação do composto empregaremos um operador, totalizando 10 empregados num módulo de 20 mil habitantes.

### 3.3. Remuneração básica

Folha de pagamento com uma remuneração básica de um salário mínimo (aproximadamente Cr\$ 98 000,00).

$$1 \times 98\ 000,00 \times 1,92 \times 10 = \text{Cr\$ } 1\ 881\ 600,00$$

1 x sal.míni. x obrig. trab. x nº de empregados =  
folha de pagamento.

### 3.4. Valores do reaproveitamento do lixo

(14t/dia = 420t/mês)

Material	% Aproveitamento	TON/MÊS	Cr\$/t. BASE MINIMA	Cr\$/MÊS
Papel	15%	63	7 800,00	491 400,00
Plástico	5%	21	2 250,00	47 250,00
Metal ferroso	3%	12,6	1 650,00	20 790,00
Metal não ferroso	0,1%	0,42	60 000,00	25 200,00
Vidro	2,5%	10,5	630,00	6 615,00
<b>TOTAL</b>	<b>25,6%</b>	<b>107,52</b>	<b>-</b>	<b>591 255,00</b>

OBS: Base - JAN/84

#### 3.4.1. Valores do reaproveitamento do Lixo Orgânico (adubo)

- 14t x 50% = 7t/dia (material no pátio de cura)

- 7 x 50% = 3,5t/dia (composto curado)

Por mês = 105t/mês (composto curado)

Custo 1 800 Cr\$/t, portanto = 189 000,00 (mínimo/mês)

### 3.5. Total

$$T = 591 255,00 + 189 000,00 = \text{Cr\$ } 780 255,00$$

O Programa cobriria a folha de pagamento em parte com Cr\$ 1 101 345,00.

A aplicação do Plano Diretor de Limpeza Pública implicará racionalização de trabalho e menor custo, cobrindo parte do déficit da folha de pagamento.

O Plano Diretor, de modo geral, dependendo das condições locais, reduz cerca de 15% do sistema de Limpeza Pública (coleta regular, varrição, transporte e destinação final).

### 3.6. Custos de implantação\*

TIPO	VERBA	OBSERVAÇÃO
Galpão 30 x 30	2 000 000,00	
Movimento de terra	-	Prefeitura faz
Obras complementares (cerca, valetas, etc.)	600 000,00	
Equipamentos (esteira, botas, luvas, etc.)	2 000 000,00	-
Outros	460 000,00	-
<b>TOTAL</b>	<b>5 060 000,00</b>	<b>-</b>

\*OBS: Os custos de implantação, em março de 1985, conforme dados do projeto implantado em Curitiba, montam a Cr\$ 50 milhões

### 3.7. Sinopse dos custos para cidade de 20 000 habitantes, para geração de emprego, através do lixo urbano

- Considerando-se a produção diária de 14t e preço mínimo (Jan. 84).

TIPO	RECEITA Cr\$/MÊS	DESPESAS FIXAS Cr\$/MÊS	DESPESAS DE IMPLAN- TAÇÃO	DÉFICIT Cr\$
Material aproveitável do lixo	780 255,00	-	-	-
Pessoal (10 empregados na reciclagem e compostagem final)	-	1 881 600,00	-	-
Implantação do sistema de triagem e compostagem	-	-	5 060 000,00	-
Déficit Prefeitura	-	-	-	**1 101 345,00

\*\*Nota 1 - Deve ser reduzido com a aplicação do Plano Diretor de Limpeza Pública. As despesas com os serviços de Limpeza Pública ficam reduzidas em torno de 15%.



## TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DO LIXO URBANO

### — MÓDULO PARA 20 MIL HABITANTES

#### 1. TRATAMENTO DO LIXO A SER ADOTADO

Uma técnica de reaproveitamento rudimentar será empregada. Sob o ângulo econômico, deverá ter um custo mínimo, cujo benefício atenderá a população carente, hoje situada nas abas do vazadouro.

E dentro de uma concepção global de reciclagem dos resíduos, a técnica de compostagem, sem necessidade de trituração, permite a obtenção de um composto para fins agrícolas, como resultado de uma fermentação microbiológica.

#### 2. CARACTERÍSTICAS DA USINA DE COMPOSTAGEM RUDIMENTAR

A usina tem capacidade para tratar 14 toneladas diárias de lixo domiciliar, operando 08 horas por dias (capacidade até 50t.).

Dessas 14 toneladas, são obtidas pelo menos 7 toneladas de materiais a ser disposto no pátio de cura; e dessas, por fim serão obtidas 3,5 toneladas de composto orgânico curado; e 10 a 20% de refugos recuperáveis.

Os custos de manutenção e operação correrão por conta da prefeitura.

#### 3. DIMENSIONAMENTO DA USINA

##### 3.1. Área Inicial. - Necessária 10 000m<sup>2</sup>

3.1.1. Área para fermentação do lixo, impermeabilizada, recoberta de um teto, pelo menos no início da fermentação. A cobertura do composto, com lençóis plásticos durante a compostagem e cura, é aconselhável. O líquido percolado deve ser conduzido por canaleta (drenagem) a tanques de taludes natural.

O dimensionamento terá como base um período de fermentação de 03 (três) meses (90 dias), levando em conta os métodos de reviramento e o acesso às leiras.

3.1.2. Área para armazenamento de compostos; impermeabilizada.

3.1.3. Área de recepção dos resíduos.

3.1.4. Área para trituração eventual.

3.1.5. Área para peneiramento final.

### 3.2. Organização da Superfície

Deve dispor em leiras (montes) de 1,8 a 2,0 metros de altura, p/03 metros de base, devendo-se ainda considerar o calendário de reviramento dos montes.

### 3.3. Triagem e Recuperação

Pode ser empregado imã portátil e triagem manual para remover os metais não ferrosos.

A triagem manual deve ser empregada na retirada de plásticos, papel, trapos, vidros, utilizando-se luvas, botas, macacão; em seguida, enfardar para a venda.

## 4. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

#### 4.1. Peneira Móvel

- Comprimento - 05 a 07 metros
- Altura - 1,5 a 2,0 metros
- Inclinação - 30º a 45º

##### 4.1.1. Estrutura

- De ponteletes de ferro 2,5 x 2,5 furado.
- Quantidade 23 metros aproximadamente.

**Opção:-** Ponteletes de tronco de árvores  
3" x 3".

- Malhas de 10 x 10 cm de Nylon resistente.
- Pregos - 1/2 Kg de 18 x 30.

#### 4.2. Casa de Controle 2 x 3 (pê direito 2,5 metros)

- Telha fibra cimento : 08 m<sup>2</sup>
- Argamassa : 360 litros
- Cimento : 20 sacos
- Areia : 3 m<sup>3</sup>

**Sistema de Saneamento** : Fazer privada de campanha.

#### 4.3. Cobertura para Fermentação Inicial

30 x 30 metros - pê direito - 3,0 metros

- Cobertura com lençol plástico
- Estrutura tipo viveiro - Fazer com ponteletes ou troncos de árvores.

#### 4.4. Preparo da área para fazer compostagem

- Fazer valas de 30 x 30 em todo o arredor da área (conter água da chuva).
- Drenagem tipo escama de peixe em toda a área de trabalho (da triagem e de compostagem). Valas de 30 x 30 preenchida com pedras. Levemente inclinada. Conduzida até valas de contenção do material percolado.

#### 4.5. Equipamentos

- Tambores (200 litros) para transporte material.
- Carrocinhas tração animal.
- Carrinhos tipo pedreiro.
- Imã manual.
- Prensa manual (se possível).
- Enxadas.
- Pás.
- Rastelos.
- Lençol plástico.
- Fios para enfardar.
- Sacos para ensacar o composto.

##### 4.5.1. De segurança

- Botas
- Luvas
- Macacões
- Capacetes

## 5. EXECUÇÃO DO TRABALHO

- A coleta domiciliar deverá ser disciplinada.
- Em horário - e fixar os dias caso seja alternada.
- Mesmo trajeto de coleta.
- Evitar transportador.
- Em tempo de chuva, utilizar nas áreas de trabalho cobertura de lençol de plástico.

## OPERAÇÃO DOS PROCESSOS

Após escolher o local próprio de descarga e manipulação do lixo, temos o seguinte processo:

1. O caminhão descarrega o lixo;
2. Uma equipe de 4 (quatro) homens com rastelo, pá, enxada puxa o lixo ao local pré-determinado;
3. Outros 4 (quatro) começam a triar o lixo, um tira plástico, outro vidros, outros metais, madeira, papel e papelão etc.;
4. A medida que tira os materiais, vai-se amontoando-os em pátio, para ser enfardado e amarrado;
5. O que sobra, é o composto que deve ser puxado por carrocinha, carrinho para o local a ser curado (dentro de galpão); a cada semana, vira esse composto e muda de local;
6. No final de 90 dias, eis que surge o adubo;
7. Essas operações são constantes.

ANEXO 7 - INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA IM-  
PLANTAÇÃO OU AMPLIAÇÃO DE SISTEMA  
DE ESGOTOS SANITÁRIOS EM ALGUMAS  
CIDADES CONCEDENTES DA SANEPAR

INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA IMPLANTAÇÃO OU AMPLIAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS EM CIDADES CONCIDENTES DA SANEPAR (EXCETO REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA) - JAN/85

CIDADES	IMPL/AMPL	CUSTO/UPC
Londrina	A	1 500 000
Cascavel	I	1 500 000
Foz do Iguaçu	A	60 000
Guarapuava	A	300 000
Apucarana	I	550 000
Cambê	I	360 000
Campo Mourão	A	140 000
Arapongas	I	400 000
Pato Branco	I	575 000
Francisco Beltrão	I	360 000
TOTAL	-	5 745 000

(UPC = Cr\$ 24 432,06 - Jan/85)

FONTE: SANEPAR

**ANEXO 8 - NECESSIDADE DE CONSTRUÇÃO DE POSTOS  
DE SAÚDE NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO  
PROGRAMA**



NECESSIDADES DE CONSTRUÇÃO DE POSTOS DE SAÚDE EM ALGUNS MUNICÍPIOS  
DO PROGRAMA (EXCETO REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA) - JAN/85

MUNICÍPIO	LOCALIDADE	UNIDADE	
		TIPO	ÁREA m <sup>2</sup>
Londrina	13 PS <sup>1</sup>	PS <sup>1</sup>	43
	6 PS <sup>2</sup>	PS <sup>2</sup>	63
Apucarana	Vila Regina	PS <sup>1</sup>	43
	Jardim Trabalhista	PS <sup>1</sup>	43
	Jardim Ponta Grossa	PS <sup>1</sup>	43
	Núcleo Hab. Papa S.P.I	PS <sup>1</sup>	43
	Núcleo Hab. Prof. Admiro Correa	PS <sup>1</sup>	43
	Pat. Xaxim	PS <sup>1</sup>	43
Cambé	Prata	PS <sup>1</sup>	43
	Caramuru	PS <sup>1</sup>	43
	Santa Lina	PS <sup>1</sup>	43
Ibiporã	Taquara do Reino	PS <sup>1</sup>	43
Cascavel	Cataratas	PS <sup>1</sup>	43
	Brasília	PS <sup>1</sup>	43
	Bairro Faculdade	PS <sup>1</sup>	43
	Rio do Salto	PS <sup>1</sup>	43
	Sede Alvorada	PS <sup>2</sup>	63
	Cachoeira	PS <sup>1</sup>	43
	São João	PS <sup>2</sup>	43
	Foz do Iguaçu	Três Lagoas	PS <sup>2</sup>
Rincão S. Francisco		PS <sup>2</sup>	63
Porto Meira		PS <sup>2</sup>	63
Porto Belo		PS <sup>2</sup>	63
Vila Portes		PS <sup>2</sup>	63
Cohapar		PS <sup>2</sup>	63
Guarapuava		Campina do Simão	PS <sup>2</sup>
	Candói	PS <sup>2</sup>	63
	Entre Rios	PS <sup>1</sup>	43
	Paz	PS <sup>2</sup>	63

(Continua)

(Conclusão)

MUNICÍPIO	LOCALIDADE	UNIDADE	
		TIPO	ÁREA m <sup>2</sup>
	Carro Quebrado	PS <sup>2</sup>	63
	Guará	PS <sup>2</sup>	63
	Vila Primavera	PS <sup>2</sup>	63
	Santo Antônio	PS <sup>2</sup>	63
Campo Mourão	Piquirivai	PS <sup>1</sup>	43
	Cohapar	PS <sup>1</sup>	43
Paranavaí	Sede	PS <sup>1</sup>	43
	Sede	PS <sup>1</sup>	43
Pato Branco	São Roque	PS <sup>1</sup>	43
	São João	PS <sup>1</sup>	43
TOTAL			<hr/> 2 808 m <sup>2</sup>

**ANEXO 9 - CUSTOS DE PRODUÇÃO - PROJETO DE  
HORTAS E ROÇAS EM TERRENOS PÚBLICOS - JAN/85**

EPOCA DE PLANTIO, TEMPO DE MATURAÇÃO E CUSTOS DE PRODUÇÃO POR HECTARE DE CULTIVO PARA AS 11 CULTURAS, EM CURITIBA - JAN/85

(Cr\$ 1 000/ha)

CULTURAS	MESES DE PLANTIO	COLHEITA (dias)	CUSTOS DE PRODUÇÃO							RESERVA DE CONTINGENCIA <sup>2</sup> 10%
			OPERAÇÕES DE MÁQUINAS	FERRAMENTAS	Insumos		Mão-de-Obra		CUSTO TOTAL/ha	
					FERTILIZANTES CORRETIVOS	SEMENTES	DIAS/HOMEM	SALÁRIOS <sup>1</sup>		
Cebola	Mar/Maio	150	626,1	448,6	3 119,5	192,6	82	842,3	5 229,1	522,9
Pimentão	Set/Dez	120	626,1	448,6	2 239,5	34,4	124	1 273,7	4 622,3	462,2
Alface	Ano todo	70	626,1	448,6	4 879,5	17,4	129	1 325,1	7 296,7	729,6
Couve	Ano todo	80	626,1	448,6	3 119,5	8,6	62	636,9	4 839,7	483,9
Repolho	Ano todo	120	626,1	448,6	3 119,5	12,9	58	595,8	4 802,9	480,2
Beterraba	Ano todo	90	626,1	448,6	3 119,5	128,9	135	1 386,7	5 709,7	570,9
Cenoura	Ano todo	90	626,1	448,6	3 119,5	333,6	180	1 850,0	6 377,8	637,7
Rabanete	Ano todo	30	626,1	448,6	2 239,5	54,0	179	1 838,7	5 206,9	520,6
Feijão	Jul/nov	120	626,1	513,6	610,7	108,0	45	462,2	2 320,6	232,0
Milho	Ago/nov	180	626,1	513,6	610,7	41,5	31	318,4	2 110,3	211,0
Arroz	Set/nov	210	626,1	513,6	174,8	29,5	36	369,8	1 713,8	171,3

FONTE: SEAG/ACARPA

<sup>1</sup>Com base no salário mínimo atual

<sup>2</sup>Para gastos com cercamento de áreas e diferenças eventuais

**ANEXO 10 - QUANTIDADE DE SERVIÇOS E PESSOAL  
NECESSÁRIO PARA A CONSERVAÇÃO  
MANUAL DE RODOVIAS**

QUANTIDADE DE SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS E PESSOAL A SER CONTRATADO POR REGIÃO - 1985

	CURITIBA		PONTA GROSSA		LONDRINA		MARINGÁ		CASCAVEL	
	Serviço	Pessoal	Serviço	Pessoal	Serviço	Pessoal	Serviço	Pessoal	Serviço	Pessoal
Limpeza de sarjeta e meio fio (m)	1 974 000	51	2 130 000	54	4 278 000	108	8 808 000	222	4 848 000	123
Limpeza manual de Valeta (m)	1 437 000	72	1 149 000	60	471 000	24	366 000	18	435 000	21
Limpeza de Bueiro (ud)	9 180	45	6 705	33	9 990	51	3 945	21	11 280	57
Rocada Manual (m <sup>2</sup> )	21 528 000	84	33 696 000	129	49 764 000	192	68 796 000	264	52 728 000	204
Capina Manual (m <sup>2</sup> )	1 115 400	27	316 800	9	2 158 200	51	3 009 600	69	2 679 600	60
Pessoal Adicional: 2 049	-	279	-	285	-	426	-	594	-	465

FONTES: DER

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 A CRISE na economia paranaense: últimos resultados das estimativas da renda interna e do índice do produto real. Análise Conjuntural, Curitiba, IPARDES - Fundação Edison Vieira, 6(9):1-3, set. 1984.
- 2 CONJUNTURA ECONÔMICA, Rio de Janeiro, v.37, n.4, abr. 1983.
- 3 FOLHA DE SÃO PAULO, São Paulo, 3 fev. 1985. p.32.
- 4 FUNDAÇÃO IBGE. Censo Agropecuário Paraná. Rio de Janeiro, 1982.
- 5 GPS/SESB com base nas estatísticas de mortalidade - Brasil 1979-80 e World Health Statistics. Jun. 1983.
- 6 IPARDES-FUNDAÇÃO ÉDISON VIEIRA. Considerações sobre a situação nutricional da população de baixa renda de Curitiba; v.p., Curitiba, 1985, p.17.
- 7 NEVES, Tancredo. O importante é dar a este País uma ordem jurídica e institucional. Folha de São Paulo, São Paulo, 10 nov. 1984. p.4.
- 8 ONU. Declaração universal dos direitos do homem, art. 23.
- 9 PARANÁ. Governo do Estado. Mensagem; apresentada à Assembleia Legislativa do Estado pelo senhor José Richa governador do Estado. Curitiba, 1985.
- 10 SERRA, JOSÉ. A crise econômica e o flagelo do desemprego. Revista de Economia Política, São Paulo, 4(4):5-25, out./dez. 1984.