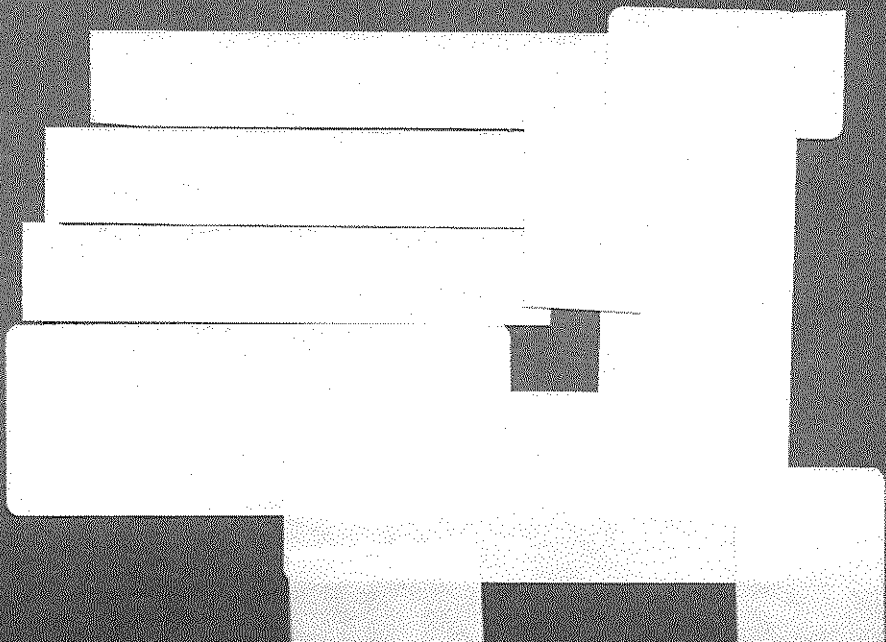


Universidade **F**ederal da **P**araíba

R E L A T Ó R I O

Aluna: MARIA DE FATIMA C.D. PIRES

Supervisor: JOSE BENICIO S. FILHO





Biblioteca Setorial do CDSA. Outubro de 2021.

Sumé - PB

I N D I C E

Pág.

Identificação e Carga Horária.....	3
1. Agradecimentos.....	4
2. Prefácio.....	5
3. Objetivos e Definições.....	
3.1 - Objetivos.....	
3.1.1 - Antecedentes.....	6
3.2 - Definições.....	
3.2.1 - CEHAP-Companhia Estadual de Habitação Popu lar.....	7
4. Aspectos Técnicos.....	
4.1 - Projeto Urbanístico.....	
4.2 - Localização.....	9
4.3 - Terrenos.....	
4.4 - Padrões Habitacionais.....	10
5. Trabalhos Executados.....	
5.1 - Treinamento dos Estagiários.....	11
5.2 - Aplicação da Ficha Cadastral.....	12
5.2.1 - Levantamento Cadastral.....	
5.2.2 - Resultados.....	13
Quadro I - Atividades Profissionais do Chefe de Família.	14
Quadro II - Situação do Imóvel com relação à moradia.....	
Quadro III - Situação do Imóvel com relação a esgoto.....	
Quadro IV - Material predominante das paredes.....	15
Quadro V - Localização do Imóvel.....	
Quadro VI - Renda familiar com relação ao nº de pessoas por família.....	
Quadro VII - Comprometimento máximo sobre a renda familiar, segundo as faixas de renda e nº de pesquisados	16

Quadro VIII - Prestações (incentivo fiscal).....	17
5.3 - Projeto geométrico.....	
5.3.1 - Considerações gerais.....	
5.3.2 - Estudos topográficos.....	
5.3.2.1-Trabalhos executados.....	
*Locação.....	
**Nivelamento.....	18
***Contra-Nivelamento.....	
****Seções transversais.....	
5.3.2.2 - Coleta de Utilização de Dados....	
5.3.2.3 - Resultados Obtidos.....	19
5.3.3 - Elementos do Projeto Geométrico.....	
5.3.4 - Projeto de terraplanagem.....	
5.3.4.1 - Elementos utilizados.....	
5.3.5 - Projeto do pavimento.....	20
5.4 - Orçamento.....	21
Conclusão.....	22
Anexos.....	23

:

IDENTIFICAÇÃO

ALUNA..... MARIA DE FÁTIMA CUNHA DUARTE PIRES
MATRÍCULA..... 752.1331 - 0
CURSO..... ENGENHARIA CIVIL
ÓRGÃO..... CEHAP-COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR
ÁREA DE ESTÁGIO..... SETOR DE HABITAÇÃO (PROMORAR)
- PLANEJAMENTO
SUPERVISOR..... JOSÉ BENÍCIO DA SILVA FILHO
DATA DE INÍCIO..... 16 DE JANEIRO DE 1984
DATA DO TÉRMINO..... 15 DE OUTUBRO DE 1984
CARGA HORÁRIA..... 1.180 HORAS

QUADRO DA CARGA HORÁRIA HORÁRIO DE TRABALHO

M E S E S	T U R N O S		TOTAL DE HORAS
	M A N H Ã	T A R D E	
JANEIRO	20 x 2 = 40	20 x 2 = 40	80
FEVEREIRO	20 x 4 = 80	20 x 4 = 80	160
MARÇO	20 x 1 = 20	20 x 1 = 20	40
MARÇO		30 x 3 = 90	90
ABRIL		30 x 4 = 120	120
MAIO		30 x 4 = 120	120
JUNHO		30 x 4 = 120	120
JULHO		30 x 4 = 120	120
AGOSTO		30 x 4 = 120	120
SETEMBRO		30 x 4 = 120	120
OUTUBRO		30 x 3 = 90	90
T O T A L	140	1.040	1.180

1. AGRADECIMENTOS

- Aos meus queridos pais, avós e irmãos que sempre souberam dar-me estímulos e votos de confiança para que continuasse os meus estudos.
- Ao meu Supervisor, prof. José Benício da Silva Filho, pela paciência, apoio e orientação durante o exercício deste estágio e também dando total liberdade de pensamento.
- Aos meus colegas estagiários e companheiros de trabalho que muito souberam que a união é o ponto culminante para o bom desempenho da profissão e conclusão deste estágio.
- A CEHAP-Companhia Estadual de Habitação Popular, escritório de Campina Grande, através do Sr. Superintendente, Dr. Roberto Ribeiro Cabral, pela oportunidade que me foi confiada para a realização deste estágio.
- Em particular aos meus superiores, Diretor-Técnico, Francisco de Assis Delgado, e, aos Engenheiros Paulo Ricardo Ribeiro, Joaci de Assis Silva, Edmundo Amorim Borba, pelo apoio e confiança que me depositaram durante o período de estágio, dando completa liberdade nas execuções dos trabalhos.

:

2. PREFÁCIO

- Este Relatório tem a finalidade de demonstrar conhecimentos teóricos ligados ao prático, relatando sucintamente as experiências adquiridas no transcurso deste Estágio, realizado na CEHAP-Companhia Estadual de Habitação Popular.

- O Estágio foi iniciado em Janeiro e findado no mês de Outubro de 1964, constando de traçado de mapas das quadras existentes, levantamento topográfico, cadastramento de todos os imóveis existentes na área, codificação de fichas para o computador, traçados de greides, seções transversais e perfis, cálculos de áreas e orçamentos, como também serviços jurídicos junto ao cartório.

3. OBJETIVOS E DEFINIÇÕES

3.1 - OBJETIVOS

3.1.1 - ANTECEDENTES

O fenômeno de *Favelas* e *Malocas* em Campina Grande é alarmante.

Suas causas são diversas. Inicialmente a cidade foi planejada sem nenhuma técnica urbanística. As quadras não foram calculadas para receberem determinados números de lotes. Houve simplesmente o traçado das ruas. Em consequência, verifica-se um grande vazio no interior das quadras.

Por sua vez, o sub-solo da cidade de Campina Grande é totalmente formado de rocha.

A cidade monopoliza o chamado *Compartimento da Borborema*, cuja população é superior a 1.000.000 de habitantes, sofrendo influência dos costumes de 57 cidades vizinhas, que trazem para a "*Rainha da Borborema*" os seus hábitos de péssima utilização do solo.

Todas estas causas, influíram direta ou indiretamen

te para o surgimento de diversas Favelas:

1. O vazio existente nas quadras era uma tentação para a proliferação de sub-habitação no interior das quadras.

2. O sub-solo rochoso ou os constantes afloramentos de rochas dificultavam a expansão da cidade no que tange as ampliações dos sistemas de esgotos, redes de água e iluminação pública.

3. Por fim, o êxodo rural, que ultimamente tem sido incrementado pela estiagem na nossa região, tem favorecido o surgimento das Favelas, com o "inchamento" da população urbana, nos causando sérios problemas sociais.

A CEHAP-Companhia Estadual de Habitação Popular, executou estudos, realizando levantamentos cadastrais e sócio-econômico nas seguintes Favelas:

- Pedreira do Catolê
- Califon
- Santo Antonio
- José Pinheiro

Nosso trabalho foi executado especialmente na Pedreira do Catolê (ver planta anexa).

O presente projeto visa minimizar os problemas das Favelas, atingindo mais de 2.000 sub-habitações.

3.2 - DEFINIÇÕES

3.2.1 - CEHAP-COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR

O Governo do Estado efetuará o financiamento do projeto, utilizando como agentes financeiros, o Banco do Estado da Paraíba (Paraiban) e os seguintes órgãos de sua administração direta ou do governo municipal

- CELB-Companhia de Eletrificação da Borborema, empresa de economia mista municipal, concessionária desses serviços, responsável pela elaboração e execução do projeto elétrico.

- CAGEPA-Companhia de Água e Esgotos da Paraíba, concessionária desses serviços no Estado, será responsável pela implantação da rede de água e esgotos, tais projetos foram elaborados em conjunto: CAGEPA e CEHAP.

- CEHAP-Companhia Estadual de Habitação Popular, órgão central do sistema de habitação popular e compõe-se das seguintes unidades:

1. Serviço de Administração
2. Assessoria de Estudos e Projetos
3. Assessoria de Programação e Orçamento
4. Assessoria de Organização Administrativa

E tem por competência:

I - Promoção dos estudos globais, locais e setoriais, de interesse para o planejamento das atividades do Governo Estadual.

II - As atividades relativas a elaboração, atualização do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado, nos seus aspectos físicos, econômico, social e institucional.

III - O cadastramento e estudo das fontes de financiamento que podem ser utilizados para implementação dos programas.

IV - O acompanhamento, em articulação com o BNH, financeira de desembolso.

PROMORAR - O Projeto de Erradicação de Sub-Habitações e que visa a fixação definitiva das famílias nas mesmas áreas que ocupam, substituindo os "casebres" por moradias condígnas a partir da urbanização do local e de implantação de uma infra-estrutura habitacional e de serviços indispensáveis à formação dessas pessoas.

B. N. H. - Banco Nacional de Habitação, entidade financiadora, através da Carteira de Erradicação da Sub-Habitação.

:

4. ASPECTOS TÉCNICOS

4.1 - PROJETO URBANÍSTICO

O Projeto Urbanístico foi realizado pela equipe de arquitetos da CEHAP, levando-se em conta os seguintes objetivos:

1. Interligação do Sistema Viário existente.
2. Posicionamento favorável dos lotes, a fim de permitir, além do aproveitamento do espaço vazio, ventilação e insolação.
3. Uniformização dos lotes para que possibilitem um melhor aproveitamento das áreas, aumentando a oferta dos lotes e dando condições de ampliação das unidades habitacionais (conforme projeto em planta anexa).

4.2 - LOCALIZAÇÃO

A área se situa na parte sul da cidade, logo abaixo do Açude Velho, distando 1,6 km do centro da cidade.

Existem em suas proximidades áreas de lazer, tais como: quadra de esportes, centro social, estádio de futebol; e será construído em breve, o novo Terminal Rodoviário. Essa área abrange 11,4 ha e atenderá diretamente uma população estimada em 3.750 fa-

velados.

:

4.3 - TERRENOS

O presente projeto será implantado em 8 (oito) quadras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 (conforme planta anexa).

Os terrenos foram adquiridos pela CEHAP a diversos proprietários.

4.4 - PADRÕES HABITACIONAIS

Utilizamos 3 (três) padrões habitacionais:

- Tipo "A"
- Tipo "B"
- Tipo "C"

(conforme plantas em anexo)

5. TRABALHOS EXECUTADOS

5.1 - TREINAMENTO DOS ESTAGIÁRIOS

O treinamento dos estagiários foi dividido em duas partes distintas:

a) A primeira referiu-se ao treinamento básico dos estagiários que atuaram como numerador dos imóveis que não eram cadastrados e denominação de novas ruas e travessas, necessitando estas uma visão especial da área, fornecida pela fotografia aérea, bem como de uma noção prática dos setores em que foi dividida a localidade para efeito de pesquisa.

b) A segunda, referiu-se diretamente às instruções básicas fundamentais para a aplicação da ficha cadastral.

O treinamento constou, basicamente, dos seguintes itens:

- exposição sobre a finalidade e objetivo do PROMORAR
- exposição sobre a situação habitacional no Estado, principalmente no que se refere ao surgimento de favelas e a recente política de habitação.
- informações sobre a realidade sócio-econômico-física

; e populacional da localidade a ser pesquisada, visando conscientizar os pesquisadores de possíveis resistências naturais da população a qualquer tipo de pesquisa relacionado com Órgão Governamental.

- explicação detalhada sobre todos os itens da Ficha Cadastral enfatizando-se principalmente, a atenção dos estagiários.
- estrutura da Ficha Cadastral.
- identificação do imóvel e de cada família nele residente.
- renda (comprovada ou não).

5.2.- APLICAÇÃO DA FICHA CADASTRAL

Tendo em vista a especificação da pesquisa e o uso a que se destina, é necessário que seja utilizada a Ficha Cadastral e às instruções para sua aplicação.

A partir da obtenção do mapa cadastral definitivo e dos imóveis estarem numerados, é que a pesquisa sócio-econômica foi aplicada. Foi entregue a cada estagiário um croqui da área, com a localização de todos os imóveis destinados à investigação.

Para obtenção de melhores resultados na execução desta pesquisa, foi dotado um esquema organizacional, de modo que a área a ser pesquisada dividiu-se em setores, sendo para cada setor foi designada um supervisor. Os supervisores foram especialmente treinados para exercer a tarefa de supervisionar a aplicação, controlar o desempenho de cada pesquisador, sanar as dúvidas ocorridas durante a entrevista, revisar preliminarmente as Fichas Cadastrais aplicadas e encaminhar a entrevista feita para a equipe técnica.

Para garantir um acompanhamento efetivo dos trabalhos de campo, a equipe técnica localizou-se em área próxima ao assentamento. Esta proximidade facilitou a realização de reuniões da equipe técnica com os supervisores e estagiários ao final de cada dia de trabalho. O controle de que todos os moradores sejam entrevistados e que nenhum imóvel fique sem ser cadastrado também é facilitado por esta proximidade.

5.2.1 - LEVANTAMENTO CADASTRAL

Realizamos o levantamento cadastral e sócio-econômico (ver formulários anexos) e mapas definitivos de cada quadra, com uma equipe de 2 (dois) Engenheiros, 2 (duas) Assistentes Sociais, 2 (dois) funcionários qualificados e 3 (três) Estagiários. A Favela "Pedreira do Catolé" foi dividida em 8 (oito) quadras distintas.

CONSERVAÇÃO DAS CASAS - Para definir a possibilidade de demolição ou não de algumas casas, devido ao estado de conservação, a equipe técnica, incluindo os estagiários, realizou um trabalho de verificação de todas as casas da Pedreira.

AValiação DAS CASAS - Foi feita a avaliação das casas, baseando-se no custo de uma casa construída pela CEHAP. A equipe técnica em conjunto com o grupo de estagiários realizou o referido trabalho.

5.2.2 - RESULTADOS

Em seguida, realizou-se a apuração de todos os dados obtidos, tanto no levantamento cadastral como no levantamento sócio-econômico, apresentados nos quadros a seguir, com o fim de se obter as informações necessárias para que tivesse condições de comparar as prestações estimadas (Quadro VIII), com as parcelas máximas de comprometimento da renda familiar (Quadro VII), onde observou-se que os inscritos com um salário mínimo poderiam amortizar valores de financiamentos iguais ou superiores a 172,66 U.P.C. e os com renda inferior poderiam amortizar valores de financiamentos menores que 172,66 U.P.C., visto que o valor de financiamento médio solicitado no projeto para ampliação/melhoria foi de aproximadamente 100 U.P.C.

QUADRO I - ATIVIDADES PROFISSIONAIS DO CHEFE DE FAMILIA

:

E S P E C I F I C A Ç Õ E S	TOTAL	%
Aposentado	87	24,09
Autônomo	26	7,21
Pedreiro	21	5,82
Comerciário	19	5,25
Motorista	18	4,99
Servente	16	4,43
Vendedor Ambulante	11	3,05
Doméstica	11	3,05
Preseiro	9	2,49
Soldado	8	2,22
Lavadeira	7	1,94
Trabalhador Braçal	6	1,66
Operador	6	1,66
Mecânico	5	1,33
Serralheiro	5	1,33
Marchante	5	1,38
Costureira	5	1,38
Marceneiro	4	1,11
Vigilante	4	1,11
Eletricista	4	1,11
Bibliotecário	4	1,11
Secretária	4	1,11
Outros	76	21,06
T O T A L	361	100,00

QUADRO II - SITUAÇÃO DO IMÓVEL COM RELAÇÃO À MORADIA

ESPECIFICAÇÕES	TOTAL	%
Próprio	179	49,58
Alugado	115	31,86
Cedido	67	18,56
TOTAL	361	100,00

QUADRO III - SITUAÇÃO DO IMÓVEL COM RELAÇÃO A ESGOTO

ESPECIFICAÇÕES	TOTAL	%
Fossa	157	43,49
Vala da rua	103	28,53
Outros	101	27,98
TOTAL	361	100,00

QUADRO IV - MATERIAL PREDOMINANTE DAS PAREDES

ESPECIFICAÇÕES	TOTAL	%
Alvenaria	295	81,72
Taipa	29	8,03
Misto	37	10,25
TOTAL	361	100,00

QUADRO V - LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

E S P E C I F I C A Ç Õ E S	TOTAL	%
Área muito deteriorada	103	28,53
Área pouco deteriorada	226	62,60
Área não deteriorada	32	8,87
T O T A L	361	100,00

QUADRO VI - RENDA FAMILIAR MENSAL COM RELAÇÃO AO Nº DE PESSOAS POR FAMILIA

FAIXA RENDA FAMILIAR (SM)	Nº DE PESSOAS NA FAMILIA					TOTAL	
	ATÉ 2	3 A 4	5 A 7	8 A 10	MAIS 10	Nº	%
Até 1 SM	24	15	6	1	-	46	12,74
1 a 2 SM	27	43	35	16	5	126	34,90
2 a 3 SM	13	58	43	19	14	147	40,73
3 a 4 SM	2	7	6	6	8	29	8,03
Acima 4 SM	-	2	5	2	4	13	3,60
TOTAL	66	125	95	44	31	361	100,00

QUADRO VII - COMPROMETIMENTO MÁXIMO SOBRE A RENDA FAMILIAR, SEGUNDO AS FAIXAS DE RENDA E NÚMERO DE PESQUISADOS

FAIXAS DE RENDA FAMILIAR (SM)	Nº DE PESQUISADOS	PONTO MÉDIO DAS CLASSES (EM UPC)	COMPROMETIMENTO S/RENDA FAMILIAR	
			%	UPC
Até 1 SM	46	3,84	10	0,384
1 a 2 SM	126	8,94	10	0,894
2 a 3 SM	147	16,12	10	1,612
2 a 4 SM	29	22,46	10	2,246
Acima de 4 SM	13	33,42	10	3,342

*Pesquisa Janeiro/84: 1 UPC = Cr\$ 1.045,54

QUADRO VIII - PRESTAÇÕES (INCENTIVO FISCAL)

;

ESPECIFICAÇÕES	Nº DE UNIDADES	VALORES ESTIMADOS (UPC)	
		FINANCIAMENTO (VF) (UPC)	PRESTAÇÃO (PMT) (UPC)
Const./Ampl./Melh.	517	172,66	0,46226

5.3 - PROJETO GEOMÉTRICO

5.3.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este projeto refere-se ao *Projeto de Engenharia do Sistema Viário* a ser implantado nas ruas que compõem a Predeira do Catolé, na cidade de Campina Grande.

O projeto foi elaborado pela CEHAP-Companhia Estadual de Habitação Popular, escritório de Campina Grande.

5.3.2 - ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

5.3.2.1 - TRABALHOS EXECUTADOS

Os trabalhos consistem na locação, nivelamento e contra-nivelamento do eixo, levantamento de seções transversais e de obras de arte.

O estudo foi feito de modo a se ter o maior aproveitamento possível do traçado existente.

*LOCAÇÃO

Inicialmente foi feita a locação das tangentes, mediante o processo taquiométrico, sendo as estações de mudanças correspondentes aos pontos de interseção (PI).

Posteriormente foi procedida a locação do eixo, com o toqueamento de 20 em 20 metros nas tangentes, foram locados os pontos de medidas com trenas, enquanto que as curvas foram pelo método de deflexão sobre as tangentes.

A numeração de estoqueamento foi crescente, partindo da estaca 0 (zero), localizada no início de cada rua até a estaca final da mesma.

As estacas intermediárias foram designadas pela mesma numeração da estaca anterior, mais a distância da mesma em metros.

**NIVELAMENTO

O nivelamento do eixo foi realizado geometricamente e

por meio de nves de luneta, atingindo todos os piquetes de locação.

;

Foi utilizada uma rende de RNs, referida às cotas determinadas pelo IBGE.

Esses RNs estão colocados sobre os pontos de segurança ou marcos de concreto, colocados fora da área de construção.

***CONTRA-NIVELAMENTO

O contra-nivelamento foi feito de modo a se conferir em um dia, o serviço anterior, atingindo os mesmos pontos de nivelamento. Neste Trabalho foi usado o mesmo equipamento do nivelamento.

****SEÇÕES TRANSVERSAIS

Estas foram levantadas pelo processo geométrico, com distâncias variando de acordo com a largura das ruas.

5.3.2.2 - COLETA DE UTILIZAÇÃO DE DADOS

Os dados obtidos nos trabalhos de campo e utilizados no preparo dos desenhos, estão registrados em cadernetas, separadamente, por tipo de serviço, assim discriminados:

- Locação dos PIs
- Locação do Eixo
- Contra-Nivelamento
- Seções Transversais

5.3.2.3 - RESULTADOS OBTIDOS

Os serviços topográficos realizados resultaram em:

- a) Planta topográfica, na escla 1:500, desenhada a partir das coordenadas dos PIs, contendo os elementos de locação.
- b) Perfil longitudinal nas escalas 1:1.000 a 1:100 para as distâncias horizontais e diferenças de nível, respectivamente, contendo os elementos de nivelamento e do greide.
- c) Seções Transversais desenhadas na escala 1:200.

5.3.3 - ELEMENTOS DO PROJETO GEOMÉTRICO

Os elementos do projeto geométrico são apresentados do seguinte modo:

- Projeto de Execução
- Esquema do Estaqueamento
- Características Técnicas
- Desenho em Planta e Perfil
- Notas de Serviços e Mapadas de Cubação

5.3.4 - PROJETO DE TERRAPLENAGEM

5.3.4.1 - ELEMENTOS UTILIZADOS

Para elaboração do projeto de terraplenagem, foram utilizados os elementos obtidos nos estudos topográficos e geométricos e no projeto geométrico, constando de:

- Cotas do terreno e do Projeto Geométrico (GREIDE)
- Cubação dos Cortes e Aterros (modelo anexo)

5.3.5 - PROJETO DO PAVIMENTO

O pavimento das vias constituintes deste projeto que será executado com um revestimento em paralelepípedo, será rejunta com argamassa de cimento/areia, assente sobre um colchão de areia, com 15 cm de espessura.

Esse pavimento será confinado lateralmente por meio-fio de pedra granítica, com 13 cm de espessura e 50 cm de altura, que também funcionará como linha d'água.

Nas seções transversais tipo constante deste projeto, são apresentados as dimensões das faixas de rolamento e das calçadas de cada uma das vias.

Os traçados das curvas de nível e dos perfis das ruas já existentes e as ruas projetadas na área atingida pelo programa PROMORAR, aplicado na Favela "Pedreira do Catolé" como também o perfil das ruas para colocação da rede de esgotos estão apresentados em plantas anexas.

5.4 - ORÇAMENTO

Apresentamos a seguir os orçamentos detalhados das casas, de acordo com o tipo, sendo que os preços não são apresentados por motivos internos. Pois serão abertas concorrências para a execução das mesmas (formulário anexo).

Quanto aos orçamentos de terraplenagem, pavimentação e drenagem, segue formulário anexo.

:

CONCLUSÃO

O presente relatório nada mais é do que a tentativa de fazer uma apreciação do que me foi possível realizar durante o estágio.

Quanto a filosofia do Projeto PROMORAR, conclui-se que o Governo está tentando acertar, pois ao invés de expulsar os moradores das favelas, está dando condições ao povo nela residente, de melhoria no próprio local, através da implantação de infra-estrutura, urbanização de áreas livres, rearborização de áreas deterioradas, melhoria quando possível das moradias existentes, construção de novas moradias e legalização do terreno dando a posse definitiva para seus moradores.

;

A N E X O S



COMPANHIA ESTADUAL DE
HABITAÇÃO POPULAR

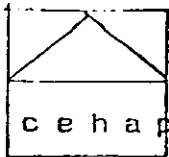
AFROPRIAÇÃO DE MATERIAL

Fl:01/07

AQUISIÇÃO DO MATERIAL

Casa tipo 05

DESCRIÇÃO	UNID. A OBRA	QUANT. NA OBRA	UNID. COMER.	QUANT. UNIT.	QUANT. TOTAL
01 - AREIA PARA ATERRO	m3	6.780	Cr\$	6.000,00	40.680,00
02 - PEDRA CALCÁREA	m3	4.656	"	10.750,00	50.052,00
03 - CAL VIRGEM	m3	0.751	"	25.000,00	18.775,00
04 - AREIA FINA	m3	2.253	"	8.000,00	18.024,00
05 - BARRO	m3	0.388	"	9.000,00	3.492,00
06 - CIMENTO	saco	21.372	"	7.400,00	158.153,54
07 - AREIA GROSSA	m3	2.457	"	8.000,00	19.656,00
08 - TIJOLOS DE 8 Furos	mil	2.324	"	71.500,00	166.166,00
09 - BRITA (19) GRANÍTICA	m3	0.362	"	31.000,00	11.222,00
10 - BRITA CALCÁREA	m3	1.269	"	30.000,00	38.070,00
11 - ESTRONCA Ø = 6.0 CM	m	17.943	"	250,00	4.485,75
12 - PREGO 2 1/2 x 10"	kg	1.084	"	1.825,00	1.978,30
13 - PREGO 3" x 8"	kg	1.867	"	1.800,00	3.360,60
14 - FERROLHO 4" C/ PARAFU- SO	ud	3.000	"	600,00	1.800,00
16 - DOBRADIÇA 2 1/2 x 2 6/ PARAFUSOS.	ud	8.000	"	685,00	5.480,00
17 - PARAFUSOS DE LATÃO	ud	6.000	"	500,00	3.000,00
18 - TÁBUA 9" REGIONAL	m	9.989	"	1.650,00	16.481,85
19 - CAL PARA PINTURA	kg	40.619	"	150,00	6.092,85
20 - ÓLEO DE LINHAÇA	kg	2.279	"	6.500,00	14.813,50



COMPANHIA ESTADUAL DE
HABITAÇÃO POPULAR

APROPRIAÇÃO DE MATERIAL Fl:02/07
AQUISIÇÃO DE MATERIAL Casa tipo5

DESCRIÇÃO	UNI.A OBRA	QUANT. NA OBRA	UNID. COMER.	QUANT. UNIT.	QUANT. TOTAL
00= ESTRONCA Ø = 4.0 CM	m	8.048	Cr\$	2.250,00	2.012,00
01 - ARAME GALVANIZADO	kg	0.435	"	2.000,00	870,00
02 - FERRO 4.6 MM	kg	11.440	"	1.200,00	13.728,00
03 - TÁBUA 12"/REGIONAL	m	2.458	"	2.100,00	5.161,80
04 - ARAME GALVANIZADO (14)	kg	0.259	"	2.000,00	518,00
05 - ARAME (18)	kg	0.209	"	2.000,00	418,00
06 - COBOGÓ (0.30 x 0.30)	ud	17.820	"	500,00	8.910,00
07 - MADEIRA SERRADA 2"x3"	m	10.100	"	1.950,00	198.919,50
08 - MADEIRA SERRADA 2"x5"	m	5.500	"	3.850,00	209.000,00
09 - MADEIRA SERRADA 3"x4"	m	5.500	"	4.000,00	22.000,00
10--- CAIBRO 1"x2"	m	84.975	"	600,00	50.985,00
11 - RIPA 1 x 4 CM	m	165.000	"	165,00	27.225,00
12 - PORTA DE FICHA 0.80x2,10 m	ud	1.000	"	48.500,00	48.500,00
13 - ARD (FORRA) 0.80x2.10m	ud	1.000	"	11.000,00	11.000,00
14- ARD (FORRA) 0.70x2.10cm	ud	1.000	"	11.000,00	11.000,00
15 - ARD (FORRA) 0.60x2.10m	ud	1.000	"	11.000,00	11.000,00
16 - FECHADURA DE FERRO COM MAÇANETA (DE EMBUTIR)	ud	1.000	"	2.000,00	
17 - FECHO TIPO TARGETA DE 3" 68M PARAFUSOS	ud	1.000	"	600,00	600,00
18 - MASSA À BASE DE ÓLEO	kg	0.953	"	4.500,00	4.288,50
19 - LIXA	ud	4.656	"	125,00	582,00
20 - FUNDO ROSCO		2.116		6.250,00	13.225,00



COMPANHIA ESTADUAL DE
HABITAÇÃO POPULAR

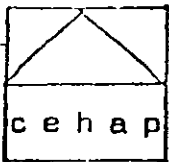
APROPRIAÇÃO DE MATERIAL

F1:03/07

AQUISIÇÃO DO MATERIAL

Casa tipo 05

DESCRIÇÃO	UNID. OBRA	QUANT. NA OBRA	UNID. COMER.	QUANT. UNIT.	QUANT. TOTAL
21 - TINTA À ÓLEO	Lt	2.540	Cr\$	5.000,00	12.700,00
22 - AGUARRAS	Lt	0.424	"	3.250,00	1.378,00
23 - VÁLVULA PLÁSTICA PARA LAVATÓRIO	ud	1.000	"	1.500,00	1.500,00
24 - SIFÃO PLÁSTICO	ud	1.000	"	4.500,00	4.500,00
25 - CAIXA COMPLETA DE DESCARGA	ud	1.000	"	15.000,00	15.000,00
26 - CHUVEIRO PLÁSTICO	ud	1.000	"	3.250,00	3.250,00
27 - PORTA PAPEL	ud	1.000	"	3.250,00	3.250,00
28 - BABIDE	ud	1.000	"	2.000,00	2.000,00
29 - SABONETEIRA	ud	1.000	"	3.250,00	3.250,00
30 - BÂLCÃO DE COZINHA EM GRANILITE C/ CUBA (ERRO)	ud	1.000	"	25.920,00	25.920,00
31 - VÁLVULA PARA PIA	ud	1.000	"	875,00	875,00
32 - LAVANDERIA 1.00 X 0.50	ud	1.000	"	9.980,00	9.980,00
33 - RALO SIMPLES PLÁSTICO	ud	1.000	"	2.050,00	2.050,00
34 - ARMADOR DE REDES	par	1.000	"	5.350,00	5.350,00
35 - TELHA CANAL DE R 2	ud	213.081	"	55,00	74.548,21
36 - DOBRADIÇAS 3 1/2 X 2"	ud	3.000	"	990,00	2.970,00
37 - PREGO 1 1/2 X 13	kg	13.648	"	1.970,00	26.886,56

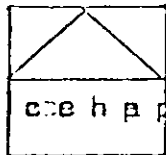


COMPANHIA ESTADUAL DE
HABITAÇÃO POPULAR

APROPRIAÇÃO DE MATERIAL
AQUISIÇÃO DO MATERIAL

Fl:04/07
Casa tipo 05

DESCRIÇÃO	UNID. OBRA	QUANT. NA OBRA	UNID. COMER.	QUANT. UNIT.	QUANT. TOTAL
38 - PORTA DE FICHA 0.70x2.10	ud	1.000	CS	47.500,00	47.500,00
39 - PORTA LISA 0.60 x 2.10	ud	1.000	"	19.500,00	19.500,00
40 - LAVATÓRIO DE LOUÇA	ud	1.000	"	12.500,00	12.500,00
41 - CIMENTO BRANCO	kg	0.030	"	800,00	24,00
42 - BACIA SANITÁRIA	ud	1.000	"	15.000,00	15.000,00
43 - FIO PIRASTIC N.10 AWG	m	57.000	"	446,00	25.422,00
44 - SUPORTE CANTONEIRA 1x8"	ud	1.000	"	4.800,00	4.800,00
45 - ARMAÇÃO RACK C/ 2 BOLDANAS	ud	1.000	"	2.600,00	2.600,00
46 - ELETRODUTO METÁLICO φ 3/4	m	3.000	"	4.900,00	14.700,00
47 - CURVA ELETRODUTO METÁLICO CO φ 3/4	ud	3.000	"	850,00	2.550,00
48 - LUVA ELETRODUTO METÁLICO CO φ 3/4	ud	4.000	"	3.000,00	1.200,00
49 - ARRUELA E BUCHA DE PROTEÇÃO	ud	2.000	"	300,00	600,00
50 - QUADRO DE LUZ DE MADEIRA	ud	1.000	"	4.350,00	4.350,00
51 - ELETRODUTO PVC 1/2"	m	1.600	"	1.400,00	2.240,00



COMPANHIA ESTADUAL DE
HABITAÇÃO POPULAR

APROPRIAÇÃO DE MATERIAL
AQUISIÇÃO DE MATERIAL

F1:05/07
Casa tipo 05

DESCRIÇÃO	UNID. OBRA	QUANT. NA OBRA	UNID. COMER.	QUANT. UNIT.	QUANT. TOTAL
52 - QUICK LAG 10 AWG	ud	1.000	Cr\$	5.575,00	5.575,00
53 - FIO PIRASTIC N: 14 AWG	m	34.000	"	183,00	6.222,00
54 - CLEATS DE LOUÇA	par	7.000	"	200,00	1.400,00
55 - PARAFUSO DE MADEIRA 1" X 8 "	ud	28.000	"	30,00	840,00
56 - FITA ISOLANTE	m	1.800	"	181,00	325,00
57 - ROSETA DE LOUÇA	ud	3.000	"	630,00	1.890,00
58 - PARAFUSO DE MADEIRA C/ FENDA DE 3/4" x 8	ud	6.000	"	30,00	180,00
59 - FIO 2 x 188 FLEXÍVEL	m	2.400	"	302,00	724,00
60 - RECEPTÁCULO DE BAQUELITE TE/ CHAVE	ud	3.000	"	350,00	1.050,00
61 - LAMPADA DE 60 W	ud	3.000	"	595,00	1.785,00
62 - INTERRUPTOR DE 1(UMA) SEÇÃO C/ ROSETA DE MADEIRA OU PLÁSTICO	ud	3.000	"	950,00	2.850,00
63 - FIO FLEXÍVEL 2 X 14AWG	m	4.500	"	575,00	2.587,00
64 - PRESILHA FIX FIO	ud	15.000	"	40,00	600,00
65 - TURFO DE MADEIRA	ud	5.000	"	100,00	500,00
66 - TUBO DE PVC SOLDÁVEL 20 mm	m	17.000	"	652,50	11.084,00



COMPANHIA ESTADUAL DE
HABITAÇÃO POPULAR

APROPRIAÇÃO DE MATERIAL

Fl:06/07

AQUISIÇÃO DO MATERIAL

Casa tipo 05

DESCRIÇÃO	UNID. OBRA	QUANT. NA OBRA	UNID. COMER.	QUANT. UNIT.	QUANT. TOTAL
67 - LUVA DE PVC SOLDÁVEL 20 mm ROSCÁVEL	ud	4.000	Cr\$	250,00	1.000,00
68 - JOELHO DE PVC SOLDÁVEL 90 X 20 MM	ud	5.000	"	250,00	1.250,00
69 - TÊ DE PVC SOLDÁVEL 90 X 20 MM	ud	4.000	"	400,00	1.600,00
70 - REGISTRO DE VASAR		3.000	"	2.200,00 5.200,00	2.200,00 5.200,00
71 - TORNEIRA DE PASSAGEM	ud	2.000	"	5.200,00 3.000,00	5.200,00 6.000,00
72 - COTOVELO SR 90 GRAUS	ud	1.000	"	325,00	325,00
73 - ADAPTADOR SR	ud	2.000	"	250,00	500,00
74 - ENGATE FLEXÍVEL	ud	1.000	"	1.750,00	1.750,00
75 - ADESIVO P/ PVC	kg	1.300	"	1.875,00	2.437,00
76 - PASTA NIÁGARA	kg	0.300	"	6.500,00	1.950,00
77 - COTOVELO ROSCÁVEL 90º	ud	1.000	"	700,00	700,00
78 - TUBO PVC ESGOTO 40 MM	m	3.000	"	557,00	1.671,00
79 - TUBO PVC ESGOTO 50 MM	m	10.000	"	667,00	6.670,00
80 - TUBO PVC ESGOTO 100 MM	m	11.000	"	1.576,00	17.338,00
81 - JOELHO 90 GRAUS x 40 MM	ud	1.000	"	550,00	550,00
82 - JOELHO 90 GRAUS x 50mm	ud	3.000	"	750,00	2.250,00
83 - JOELHO 90 GRAUS x 100mm	ud	1.000	"	2.300,00	2.300,00



COMPANHIA ESTADUAL DE
HABITAÇÃO POPULAR

APROPRIAÇÃO DE MATERIAL

F1:07/07

AQUISIÇÃO DO MATERIAL

Case tipo 05

DESCRIÇÃO	UNID. OBRA	QUANT. NA OBRA	UNID. COMER.	QUANT. UNIT.	QUANT. TOTAL
84 - JOELHO 45 GRAUS X 40 MM	ud	1.000	cr\$	575,00	575,00
85 - CAIXA SINFONADA φ 100 MM	ud	1.000	"	5.750,00	5.750,00
86 - CAIXA PRÉ-MOLDADA DE GORDURA	ud	1.000	"	5.470,00	5.470,00
87 - CAIXA PRÉ-MOLDADA DE PASSAGEM	ud	1.000	"	6.480,00	6.480,00
88 - TOMADA MONOFÁSICA EXTERNA	ud	1.000	"	860,00	860,00

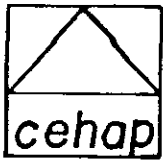
1687 377,90



COMPANHIA ESTADUAL DE
HABITAÇÃO POPULAR

APROPRIAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA Fl: 01/01
Casa tipo 05
LEVANTAMENTO DE HORAS : POR QUALIFICAÇÃO

DESCRIÇÃO	HORA	UNIDADE	QUANTIDADE TOTAL
CARPINTEIRO	37.294	HORA 1617,84	60.335,72
AJUDANTE	420.414	HORA 951,68	384.964,69
PEDREIRO	285.361	HORA 1332,36	380.203,58
FERREIRO	1.048	HORA 1522,67	1.595,76
MARCENEIRO	8.500	HORA 1665,42	14.156,07
PINTOR	50.640	HORA 1332,36	67.470,71
ENCANADOR	46.000	HORA 1522,37	70.029,02
ELETRICISTA	13.500	HORA 1522,67	20.556,05
		<i>total</i>	999 331,60 sem BDR 2.637.089,56



COMPANHIA EST. DE HABITAÇÃO POPULAR

FÓRMULARIO DE PESQUISA CADASTRAL Nº

- PROMORAR -

QUADRA

RUA

Nº CASA

PROJETO: _____

CIDADE: _____

1 - IDENTIFICAÇÃO PESSOAL

NOME DO MORADOR: _____

ENDEREÇO: _____

NOME DO PROPRIETARIO: _____

ENDEREÇO: _____

2 - CONDIÇÕES DE MORADA

- TERRENO: PRÓPRIO INVADIDO OUTROS _____

- CASA: PRÓPRIA CEDIDA ALUGADA C/P _____

- DOCUMENTAÇÃO: CONTRATO DE ALUGUEL RECIBO DE ALUGUEL ESCRITURA PÚBLICA
 ESCRITURA PARTICULAR COMP. IPTU NENHUM DOCUMENTO

- LOCALIZAÇÃO: ÁREA MUITO DETERIORADA ÁREA POUCO DETERIORADA ÁREA NÃO DETERIORADA

- ALAGAMENTO DO LOTE: NÃO EXISTENTE EVENTUAIS FREQUENTE PERMANENTE

- ÁREA MEDIA DE CONSTRUÇÃO _____ m² Nº DE COMODOS _____

- TIPO DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO

MADEIRA TAIPA ALVENARIA MIXTO

- CONSERVAÇÃO: NOVA REGULAR MAU

- COBERTURA: TELHA PALHA LATA OUTROS _____

- PISO: CIMENTO QUEIMADO CIMENTO GROSSO CHÃO BATIDO OUTROS _____

- REVESTIMENTO: TODA 70% 50% 30% NÃO REVESTIDA

- PORTAS E JANELAS

MADEIRA: BEM ACABADA MAU ACABADA PALHA

- CONDIÇÕES SANITÁRIAS:

ÁGUA: ENCANADA OBTÉM A MAIS DE 100m A MENOS DE 100m RIO

CAPITA ÁGUA P/CISTERNA CHAFARIZ CACIMBA

- ESGOTO: FOSSA VALA DA RUA REDE DE ESGOTO OUTROS _____

- LUZ ELÉTRICA: POSSUI C/MEDIDOR USA CEDIDO P/VIZINHO NÃO TEM

PAGA TAXA NA CELD OUTROS _____

- OBSERVAÇÃO: _____

Em _____ de 198_____



COMPANHIA EST. DE HABITAÇÃO POPULAR
FORMULARIO DE PESQUISA SÓCIO ECONÔMICA Nº
- PROMORAR -

PROJETO: _____

CIDADE: _____

QUADRA

RUA

Nº CASA

1 - IDENTIFICAÇÃO DO CHEFE DA FAMÍLIA

NOME: _____ DATA NASCIMENTO: _____

ENDEREÇO: _____

LOCAL DE NASCIMENTO: _____ INSTRUÇÃO: _____

SEXO: _____ IDADE: _____ ESTADO CIVIL: _____

C. IDENTIDADE: _____ C.P.F. _____ C. PROF. _____ SÉRIE: _____

OUTROS DOCUMENTOS: _____

ATIVIDADE PROFISSIONAL: _____ C. REGISTRADA: SIM NÃO

LOCAL DE TRABALHO: _____ MEIO DE TRANSPORTE UTILIZADO: _____

TEMPO DE PERCURSO DOMICILIO/TRABALHO: _____

2 - COMPOSIÇÃO FAMILIAR

Nº DE FAMÍLIAS NA HAB: Nº TOTAL DE PESSOAS Nº DE DEPENDENTES

PESSOAS, SENDO: CONJUGE FILHOS OUTROS

QUANTOS TRABALHAM C. REGISTRADA: SIM NÃO

RENDA:

PRINCIPAL CrB DE OUTROS CrB TOTAL CrB

3 - SITUAÇÃO HABITACIONAL DE MORADIA

CASA: PRÓPRIA CEDIDA ALUGADA CrB: _____

QUANTO GASTA DE: ÁGUA CrB: _____ LUZ CrB: _____

4 - TEMPO DE MORADIA NO LOCAL

MENOS DE 1 ANO 1 a 2 ANOS 3 a 5 ANOS

6 a 10 ANOS MAIS DE 10 ANOS

5 - ONDE RESIDIA ANTES

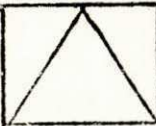
MESMO BAIRRO OUTRO BAIRRO MESMO MUNICIPIO

OUTRO MUNICIPIO OUTRO ESTADO: _____

OBSERVAÇÕES: _____

CAMPINA GRANDE PB _____ / _____ / _____

Entrevistador _____



Cehap

QUADRA _____

RUA _____

COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR - CEHAP

QUADRO SÓCIO ECONÔMICO - PROMOBAR "PEDREIRA DO CATOLÉ"

CASA Nº	NOME DO MORADOR	RENDA DO MORADOR Cr\$	RENDA FAMILIAR	PROFISSÃO	EMPREGO		IDADE do MORADOR
					C/VÍNCULO	S/VÍNCULO	