

A digitalização deste documento não foi feita na íntegra. 03 plantas de dimensões não compatíveis com o scanner não puderam ser digitalizadas.



Prefeitura Municipal do Salvador

Órgão Central de Planejamento

OCEPLAN

PROGRAMA MINTER/RM
Salvador

Estudo Preliminar

Outubro 83

Projeto: CENTRAIS DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE
MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO SALVADOR

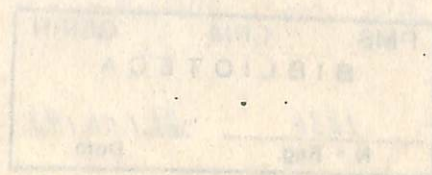
ÓRGÃO CENTRAL DE PLANEJAMENTO - OCEPLAN

PROGRAMA MINTER-RM-SALVADOR

PROJETO: CENTRAIS DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

ETAPA: ESTUDO PRELIMINAR

OUTUBRO DE 1983



ECO-221 OUT. 83

PMS	CPM	GERIN
BIBLIOTECA		
1838	22/06/83	
N.º Reg.	Data	

C R É D I T O S

PREFEITURA MUNICIPAL DO SALVADOR

PREFEITO: MANOEL FIGUEIREDO CASTRO

ÓRGÃO CENTRAL DE PLANEJAMENTO - OCEPLAN

DIRETOR: MANOEL RAYMUNDO GARCIA LORENZO

COORDENAÇÃO GERAL: ECON. JOSÉ RAIMUNDO DE ABREU ZACARIAS

COORDENAÇÃO SETORIAL: ARQ. NALI MACIEL VON SOHSTEN
ARQ. RICARDO KERSTEN

EQUIPE TÉCNICA: - OCEPLAN

ENG. FABÍOLA RIBEIRO

ESTAG. DORA BRASIL

- RENURB

ARQ. GERALDO BATISTA

ARQ. DIMITRI TAVARES VILA NOVA

EQUIPE DE APOIO: DESENHOS

RUI DA SILVA PITTA

DATILOGRAFIA

NAILSON JOSÉ GUIMARÃES MARQUES

MECANOGRAFIA

JOÃO DE DEUS LOPES SANTOS

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO

2. JUSTIFICATIVAS

3. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

3.1. OBJETIVOS/METAS

3.2. METAS

3.3. LOCALIZAÇÃO

3.4. ASPECTOS DO PROJETO

3.4.1. PROPOSTA DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS

3.4.2. PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE NA PRODUÇÃO

3.4.3. PROPOSTA DE CAPACITAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA

3.5. QUANTIFICAÇÃO DE RECURSOS

3.5.1. INVESTIMENTO INICIAL

3.5.2. CUSTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

3.5.3. RECEITA

3.6. FORMA INSTITUCIONAL PARA GERENCIAMENTO

4. OPERACIONALIZAÇÃO

4.1. ETAPAS

4.1.1. IMPLANTAÇÃO

4.1.2. OPERAÇÃO

4.1.3. MEDIDAS COMPLEMENTARES DE IMPLEMENTAÇÃO

4.2. CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

5. VIABILIDADE DO EMPREENDIMENTO

5.1. FINANCEIRA

5.2. ECONÔMICA

ANEXOS:

- 1 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS CPCs**
- 2 - LAY-OUT DAS CPCs**
- 3 - PLANTA BAIXA DOS GALPÕES**

I. APRESENTAÇÃO

O documento que aqui se apresenta, integra uma série de propostas encaminhadas pela Prefeitura Municipal do Salvador, através do seu Órgão Central de Planejamento - OCEPLAN, com vistas ao PROGRAMA MINTER-RM-SALVADOR em sua etapa metropolitana.

A implantação de Centrais de Produção e Comercialização de Materiais de Construção no Município de Salvador reveste-se de importância na medida em que, visa o atendimento a uma população tipicamente caracterizada como de baixa renda e com escassas possibilidades de acesso ao mercado dos produtos atualmente utilizados pela construção civil.

Nesse sentido, são propostas três unidades produtivas estrategicamente posicionadas no espaço municipal (uma em Coutos e duas em Canabrava), que demandarão investimentos da ordem de Cr\$ 345 milhões a preços de outubro de 1983. Importante registrar que as duas unidades localizadas em Canabrava encontram-se na área do "Miolo" do município, para onde estão sendo canalizadas uma série de intervenções não só por parte da PMS como de outros órgãos e executores envolvidos no referido Programa.

2. JUSTIFICATIVAS

Com mais de 1,5 milhão de habitantes no ano de 1980, Salvador concentra atualmente cerca de 87,5% da população de sua Região Metropolitana.

Tal fato, decorre em parte de crescente movimento migratório, particularmente famílias de baixa renda da área rural, ou mesmo de outros centros, onde as condições de vida normalmente apresentam-se bastante precárias.

A esperança que esses migrantes depositam na cidade, em termos de melhoria de condições de vida, acarreta o inchamento populacional mencionado, tornando inevitável o processo de ocupação espontânea e o favelamento.

Diante desses dados e de acordo com a atual forma de distribui-ção da renda no país, é natural que 53,5% da população de Salvador esteja situada nas faixas de renda familiar entre 0 a 3,0 salários mínimos.

De acordo com dados obtidos em trabalhos da Empresa de Habitação e Urbanização do Estado da Bahia - URBIS, no período de 1980 a 1982, houve uma predominância de atendimento de imóveis à população com renda superior à 2,5 salários mínimos (cerca de 77,7% das construções da URBIS), para o Município de Salvador.

Esses dados demonstram a carência no atendimento às camadas situadas nas faixas de 0 a cerca de 3,0 salários mínimos, justamente aquela onde se concentra o maior número de habitantes, justificando assim a alternativa hoje amplamente utilizada por essas comunidades da chamada "auto-construção".

Além disso, aspectos como o aumento da taxa de desemprego e o empobrecimento gradativo dos trabalhadores urbanos vêm contribuir para a diminuição das possibilidades de aquisição de moradias através dos programas habitacionais existentes.

Visando atenuar o problema, a URBIS implantou um programa dirigi

do para as populações de 0 a 3,0 salários mínimos, com oferta de lotes urbanizados, estimulando a auto-construção.

Esta iniciativa demonstra-se ainda insuficiente, pois tem atingido apenas uma pequena parcela da população de baixa renda (até de zembro de 1980 representava apenas 3,06% de todas as unidades oferecidas pela URBIS, na RMS).

Por outro lado, é importante que se registre que a questão da habitação popular para as faixas de renda anteriormente referidas, já conta com alternativa tecnológica viável desenvolvida pelo CEPED, através da utilização do solo-cimento. Nesse sentido, já foi implantado por aquele órgão de pesquisa o Programa de Tecnologia da Habitação - THABA que visa atender principalmente as camadas de menor poder aquisitivo.

A simplificação do sistema construtivo, o uso de materiais alternativos abundantes na região, a participação da comunidade e a redução substancial dos custos, são os principais méritos do Projeto THABA em Salvador.

Experiências bem sucedidas de trabalho conjunto realizado entre associações comunitárias e a administração pública em Salvador e outros municípios da região metropolitana, constituem-se indicadores positivos para um novo enfoque da questão habitacional.

Nesse sentido, a formulação da presente proposta levou em consideração, as experiências de implantação de Centrais de Produção e Comercialização de Materiais de Construção - CPCMCS, já realizadas nos municípios da RMS, inclusive para melhor contornar os aspectos negativos identificados em alguns casos.

De forma sucinta, as experiências já registradas são as seguintes:

- Área de Sussuarana, efetuada pela Coordenação de Desenvolvimento Social - CDS, da Prefeitura do Salvador.

- Município de Camaçari, desenvolvida pela Fundação Desenvolvimento de Comunidades - DECOM, da Prefeitura Municipal.
- Bairro de Areia Branca, no município de Lauro de Freitas, desenvolvida pela Universidade Federal da Bahia.
- Itinga, no município de Lauro de Freitas, desenvolvida pela CONDER.

A par dos aspectos positivos que se podem ressaltar destas experiências, procurou-se no entanto, não incorrer nos mesmos erros cometidos, por alguns dos exemplos anteriormente citados, quais sejam:

- a comercialização de materiais de construção tradicionais, inclusive os considerados básicos, para não promover concorrência com a iniciativa privada.
- a fabricação dos mesmos produtos oferecidos por oficinas clandestinas que proliferam nas áreas de ocupação espontânea, comercializados a custo bastante baixo.
- a implantação de modelos gerenciais, envolvendo organismos públicos diferentes, que demonstrem, de imediato, incompatibilidade de trabalho conjunto.

Por fim, o empreendimento ora proposto pelo presente documento, também encontraria significativas justificativas se encarado pelos reflexos positivos na melhoria da qualidade habitacional, na ampliação das oportunidades de emprego, na elevação do nível de renda da população mais carente e na consolidação de tecnologias de produção mais baratas para a questão habitacional.

3. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

3.1. OBJETIVOS/METAS

Poderíamos destacar entre outros os seguintes objetivos:

- . Recuperar os assentamentos de baixa renda.
- . favorecer o desenvolvimento social das populações desses assentamentos.
- . possibilitar a consolidação dos processos de ocupação espontânea.
- . ampliar as oportunidades de emprego.
- . oferecer materiais de construção de baixo custo.
- . garantir os materiais necessários à elevação e cobertura de casas populares.
- . incentivar a auto-construção.
- . construir ou melhorar as habitações de áreas subnormais, de acordo com a opção individual de cada morador.
- . permitir uma nova fonte alternativa de renda, de modo a incrementar o poder aquisitivo da população.

3.2. METAS

Espera-se sejam atingidas as seguintes metas:

- . aquisição de 03 (três) áreas, de aproximadamente 2.200m² cada uma para implantação das Centrais.
- . construção em cada área de:
 - 01 galpão, de 300m², para equipamentos de produção e administração, da Central.
 - 01 galpão, de 300m², para a cura dos tijolos.
 - 01 galpão, de 426m², para a cura de telhas.

- 01 depósito, de 30m², para guarda do cimento.
- 01 depósito, de 50m², para guarda do arenoso.
- . consecução de uma produção diária de:
 - 4.000 tijolos de solo-cimento.
 - 112 telhas de argamassa armada.
- . favorecer com essa produção, a construção de 23 casas por mês, para as populações de baixa renda localizadas na região.

3.3. LOCALIZAÇÃO

A definição dos locais para implantação das CPCs levou em consideração entre outros parâmetros, a demanda de habitações nos assentamentos de baixa renda existentes no município.

Outro critério relevante, refere-se a situação fundiária dos locais onde serão implantadas, considerando-se a inviabilidade de instalação destes equipamentos em áreas onde se verifique a existência de conflitos quanto a posse da terra. Assim, optou-se pela alocação das Centrais em loteamentos populares implantados pela PMS.

Nesse sentido, optou-se pelos assentamentos de Canabrava e Coutos, ambos tipicamente caracterizados como localidades que abrigam população de baixa renda e em amplo estágio de expansão.

CANABRAVA

Este bairro localiza-se na região do "Miolo" do município, e é limitado pelos bairros de Pau da Lima, Nova Brasília e Novo Martinho, sendo que estes três assentamentos possuem também um grande número de habitações precárias, caracterizando-se como subnormais.

Conta com uma população de cerca de 3.500hab (dados do CDS-1982), que ocupa uma área de 34,5ha.

A Prefeitura Municipal do Salvador já implantou neste bairro um loteamento popular constando de 600 lotes, e mais 3.000 lotes urbanizados estão sendo propostos pelo "Programa de Expansão Urbana", incluído no Projeto Metropolitano - PROGRAMA MINTER-RM-SALVADOR, com previsão de atender a uma população de 17.400 hab.

Devido o significativo número de domicílios que virão a ser instalados nesta área, além daqueles que necessitam de recuperação, é que propõe-se a instalação neste local de duas Centrais de Produção e Comercialização de Materiais de Construção.

COUTOS

Localizado no subúrbio ferroviário, entre os bairros de Periperi (sul) e Paripe (norte), possui uma população estimada em 20.030 hab (dados CDS-1983) que ocupa uma área de 139ha.

Neste bairro foi implantado o loteamento Fazenda Coutos, como primeira experiência do Programa de Lotes Urbanizáveis, elaborado pelo OCEPLAN, no sentido de responder ao problema habitacional da população de baixa renda. Na implantação deste programa foram utilizados recursos do BNH - Banco Nacional da Habitação, através da linha de financiamento do PROMORAR.

Em duas de suas etapas, esse loteamento abriga hoje cerca de 1.100 famílias, todas de baixa renda.

A CPC proposta para a primeira e segunda etapas desse loteamento poderá também atender a população de 2.000 famílias recentemente instaladas em uma terceira etapa do loteamento, caso a oferta de materiais a serem produzidos pela Central prevista para esta etapa (a ser instalada pela CDS), não for suficiente para suprir a demanda da comunidade ali alocada.

3.4. ASPECTOS DO PROJETO

Tendo em vista os vários problemas que envolvem a questão habitacional para as populações de baixa renda, a estratégia aqui con-

siderada como a mais adequada, é a de fornecer a essas populações materiais de construção a custos acessíveis.

Diante do exposto, orientou-se as CPC's com os seguintes parâmetros de procedimentos:

- . adoção de tecnologia simplificada, que utilizasse recursos humanos locais e materiais pouco variados, dispensasse o uso de equipamentos sofisticados, minimizando o consumo de energia e permitisse harmonia com as características ambientais das áreas onde serão implantados.
- . produção em escala suficiente para otimizar os equipamentos, instalações físicas e apoio administrativo.
- . implantação das Centrais dentro ou junto aos próprios assentamentos de baixa renda, diminuindo assim os custos de transporte do produto final.
- . formulação de uma política de vendas a prazo, de modo a viabilizar a aquisição dos materiais necessários à construção ou melhoria da habitação.

3.4.1. PROPOSTA DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS

- . Com o cuidado de não se estabelecer concorrência com unidades produtivas do setor privado, optou-se pela produção de blocos de solo-cimento e telhas de argamassa armada que caracterizam-se como bens de tecnologia de produção alternativa.

TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO

A produção de tijolos, com 10,5cm x 23,0cm, ocorrerá através de duas prensas manuais, cada uma com capacidade de produzir 2.000 tijolos/dia, ocupando 01 (um) pedreiro e 04 (quatro) ajudantes.

Sendo de solo-cimento, a um traço de 1:18, esses tijolos necessitam permanecer na sombra, pelo período de 05 a 20 dias, sem queima.

TELHAS DE ARGAMASSA ARMADA OU TELHÕES

As telhas, de 1,5m x 0,45m, confeccionadas em cimento e arenoso (traço de 1:3,5), e água suficiente para umedecer a mistura, necessitam de uma moldura de madeira, com dimensões da placa que se quer construir. No processo, para a estruturação das telhas, pode ser usada tela de arame ou bagaço de côco.

A produção demandará os serviços de 01 pedreiro e 03 serventes, produzindo cada um 01 telha em, aproximadamente, 15 minutos.

O processo de cura deve ser feito apenas mantendo as telhas na sombra, por um período de 7 dias.

3.4.2. PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE NA PRODUÇÃO

Visando diminuir os custos dos produtos finais, poderá ser estudada a possibilidade de utilização da população no processo de produção dos materiais para consumo próprio, nos dias em que a CPC estiver desativada.

3.4.3. PROPOSTA DE CAPACITAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA

A simplicidade de operação dos equipamentos favorece a participação da comunidade no processo produtivo. Para tal é necessário um processo de capacitação de mão-de-obra local, que pode ocorrer a través de participação direta na produção, em lugar de um treinamento mais formal.

De acordo com esse esquema, os operadores das CPC's serão treinados enquanto produzem para si próprios ou terceiros. Com o acompanhamento de técnicos envolvidos na implantação do projeto, espera-se que no máximo em um mês a equipe esteja devidamente treinada.

A capacitação de mão-de-obra poderá envolver também atividades como gerenciamento das operações fiscais, contábeis, composição de custos, venda de materiais, estocagem, etc.

. cemento	1.182.341
-----------	-----------

arenoso	832.909
---------	---------

TOTAL MENSAL	2.015.250
--------------	-----------

TOTAL ANUAL	24.183.000
-------------	------------

produção de tijolos (04 operários)	122.400
------------------------------------	---------

produção de telhas (03 operários)	91.800
-----------------------------------	--------

encarregados de produção (02)	122.400
-------------------------------	---------

SUBTOTAL	336.600
----------	---------

. encargos sociais (48%) 161.568

TOTAL MENSAL 498.168

TOTAL ANUAL 5.978.016

- Mão-de-obra indireta:

. 01 encarregado administrativo 183.600

. 01 agente de vendas 91.800

. 01 servente 30.600

. 01 vigilante 30.600

SUBTOTAL 336.600

. encargos sociais (48%) 161.568

TOTAL MENSAL 498.168

TOTAL ANUAL 5.978.016

- Outros custos (anual) 2.200.000

TOTAL DE CUSTOS MENSAIS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO 3.011.586

TOTAL ANUAL DOS CUSTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO 38.339.032

3.5.3. RECEITA

(em Cr\$ 1,00)

* Produção

DISCRIMINAÇÃO DOS PRODUTOS	P R O D U Ç Ã O					
	DIÁRIA		MENSAL		ANUAL	
	UN	M ²	UN	M ²	UN	M ²
TIJOLOS	4.000	96,6	80.000	1.932	960.000	23.184
TÉLHAS	113	76,28	2.254	1.521,4	27.048	18.257,4

* Preços de mercado de materiais convencionais similares:

. blocos cerâmicos de 06 furos — 40.000/milheiro

. telhas ETERNIT (1,83m x 1,10m) — 6.290/unidade

- Receita anual, a nível de preços do mercado (materiais convencionais similares):

- Tijolos:

. Custo de blocos por m ²	1.280
. Produção anual da CPC	24.232m ²
. Valor da produção anual	37.416.960

- Telhões:

. Custo de telha ETERNIT por m ²	3.125
. Produção anual da CPC	18.257,4m ²
. Valor da produção anual	57.054.375

TOTAL	<u>94.471.335</u>
-------	-------------------

- Receita anual a nível de CPC prevista em 70% das receitas auferidas com os preços de mercado:

TOTAL	<u>66.129.934</u>
-------	-------------------

3.6. FORMA INSTITUCIONAL PARA GERENCIAMENTO

A questão da habitação popular sempre se constituiu um problema para os órgãos que desenvolvem a política social do governo.

Diante disso, o processo participativo se constitui nestes casos, em ponto fundamental para a busca de soluções adequadas. Assim, propõe-se assegurar à população uma participação efetiva na coordenação do Programa, através de um modelo de intervenção resultante do trabalho conjunto de moradores e técnicos.

Pretende-se com isso diminuir a distância existente entre as necessidades da população de baixa renda e o atendimento da mesma, por alguns programas já existentes.

Assim, as propostas deste projeto envolvem dois níveis distintos de condução:

- . um apoio institucional, a ser desenvolvido pela Prefeitura de Salvador, responsável pelo treinamento de mão-de-obra, disponi

bilidade de equipamentos e matéria prima inicial, acompanhamento e avaliação do empreendimento.

- . um gerenciamento, a nível de representação comunitária (associação de moradores), envolvendo a produção e comercialização de materiais e componentes.

4.. OPERACIONALIZAÇÃO

4.1. ETAPAS

4.1.1. IMPLANTAÇÃO

Esta primeira etapa compreende:

- . Realização de Estudos Preliminares, para seleção de áreas dentro dos assentamentos subnormais.
- . Elaboração de anteprojeto arquitetônico.
- . Elaboração de projeto executivo, cálculo estrutural e orçamento.
- . Construção das instalações físicas.
- . Aquisição e implantação de equipamento.
- . Contratação e treinamento de mão-de-obra.

Nessas etapas estarão envolvidos os diversos órgãos da PMS, com interface nos diversos procedimentos a serem adotados.

4.1.2. OPERAÇÃO

Esta segunda etapa, a ser desenvolvida pelo CDS, corresponde à produção, comercialização, assistência técnica, transferência de tecnologia, controle administrativo e manutenção geral.

4.1.3. MEDIDAS COMPLEMENTARES DE IMPLEMENTAÇÃO

a) Divulgação do projeto

De fundamental importância para a implementação do Projeto, a divulgação deverá atingir toda a população a ser atendida pelas CPC's, através de exposições nas Associações de Bairros, cartilha explicativa sobre o funcionamento das Centrais e outras formas pelas quais se possa fazer entender e aceitar o empreendimento.

b) Convênio PREFEITURA/CEPED.

Esse convênio deverá ser realizado visando a transferência de tecnologia alternativa.

4.2. CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

No Cronograma Físico/Financeiro a seguir apresentado, encontram-se detalhados os prazos e recursos necessários a implantação de cada uma das Centrais propostas no presente trabalho.

DISCRIMINAÇÃO		1983				1984				1985				1986				ENTIDADES RESPONSÁVEIS	CUSTOS	
		TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE					CR\$ 1.000,00	ORTN
		1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º			
TERMOS DE REFERÊNCIA																		OCEPLAN	10.000	1.695,6
ESTUDOS PRELIMINARES/AN-TEPROJETO																		OCEPLAN/RENURB	20.000	3.391,3
ESTUDO DE VIABILIDADE																		RENURB/OCEPLAN	20.000	3.391,3
PROJETO EXECUTIVO																		RENURB/OCEPLAN	50.000	8.478,2
AQUISIÇÃO E LEGALIZAÇÃO DAS ÁREAS																		RENURB	6.600	1.119,1
CENTRAL DE COUTOS	IMPLANTAÇÃO																	RENURB/CDS	79.214	13.431,8
	TREINAMENTO DE MÃO-DE-OBRA																	CDS	500	84,8
	OPERAÇÃO (1)																	CDS	-	-
CENTRAL CANABRAVA I	IMPLANTAÇÃO *																	RENURB/CDS	79.214	13.431,8
	TREINAMENTO DE MÃO-DE-OBRA																	CDS	500	84,8
	OPERAÇÃO (1)																	CDS	-	-
CENTRAL CANABRAVA II	IMPLANTAÇÃO *																	RENURB/CDS	79.214	13.431,8
	TREINAMENTO DE MÃO-DE-OBRA																	CDS	500	84,8
	OPERAÇÃO (1)																	CDS	-	-
T O T A L																		345.742	58.625,3	

(1) - Tendo seguimento de 1986 até o tempo de vida útil dos projetos..

* - Poderá sofrer alterações em função do cronograma do Projeto de Expansão Urbana.

5. VIABILIDADE DO EMPREENDIMENTO

5.1. FINANCEIRA

O retorno financeiro do empreendimento ora proposto, deverá ser configurado através das receitas provenientes das vendas dos produtos elaborados em cada uma das Centrais de Produção.

Não obstante o caráter preliminar assumido pelo presente documento, o dimensionamento inicial do volume de investimentos necessários, bem como o levantamento dos custos e receitas operacionais, deixam transparecer que a viabilidade financeira não deverá se constituir em problema para essas unidades produtivas.

Com efeito, o direcionamento dos produtos elaborados pelas Centrais para comunidades dos extratos mais inferiores de renda, hoje sem condições de acesso aos chamados produtos tradicionais de construção (telhas, blocos cerâmicos, etc.), deverá favorecer essas unidades produtivas no tocante à favorabilidade de mercado, o que se refletirá de forma direta nos altos níveis de produção alcançados, redundando nas consequentes economias de escala.

5.2. ECONÔMICA

Dentre os diversos benefícios econômicos gerados pelo presente empreendimento, destacam-se as vantagens relativas ao diferencial existente entre o preço de mercado e os preços que deverão ser praticados nas Centrais que, como já anteriormente registrado, posicionar-se-ão em princípio, em torno de setenta por cento, bem como o dimensionamento do valor da produção passível de ser executada nos dias de final de semana.

Ainda com relação a esses aspectos, merece registro a geração de novos empregos com a consequente elevação no nível da renda daquelas comunidades mais carentes, além dos procedimentos relativos a transferência de novas tecnologias, mais baratas, para a população. No que concerne a esse último aspecto, cabe aqui ressaltar o caráter do "ineditismo" (inerente as funções dos organismos públicos), e que assume o presente projeto, na medida em

que abre espaço e desperta a atenção da própria iniciativa privada para novas opções de produção e faixas de mercado que, até então, seja por resistência a mudanças dos hábitos de processos já consagrados, seja por não se submeter a riscos numa conjuntura econômica adversa, ainda não foram devidamente exploradas.

Por fim, cabe ainda aqui destacar o relevante papel assumido pelo empreendimento no sentido de promover uma melhoria na qualidade dos imóveis, favorecendo não só as condições de conforto como principalmente de segurança na habitação.

ANEXOS:

- 1 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS CPCs**
- 2 - LAY-OUT DAS CPCs**
- 3 - PLANTA BAIXA DOS GALPÕES**