

ESTUDO PARA A DEFINIÇÃO DE UMA POLÍTICA  
HABITACIONAL PARA A REGIÃO  
METROPOLITANA  
DE SALVADOR, PROJETO E PESQUISA

HAB-95  
ex.1  
3089

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE  
SALVADOR - CONDER.

ESTUDOS PARA A DEFINIÇÃO DE UMA POLÍTICA HABITACIONAL PARA A  
REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR; projeto de pesquisa.



HABITAÇÃO

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE  
SALVADOR - CONDER.

ESTUDOS PARA A DEFINIÇÃO DE UMA POLÍTICA HABITACIONAL PARA  
A REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR; projeto de pesquisa.

GEPLAM - GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO.

João José Beltrão

ELABORAÇÃO:

- Carmelita Bizerra de Aguiar (CONDER)
- Cornelia Bresslau (CONDER)
- João José Beltrão
- Lúcia Cony da Silva Andrade (CONDER)
- Pasqualino R. Magnavita (NEHA)
- Paulo de A. Penteado Filho (OCEPLAN)

COLABORAÇÃO:

- Douracy Soares (CONDER)
- Maria de Lourdes Schefler Moura (CONDER)
- Tânia Maria Pacheco Casqueiro (CONDER)

DATILOGRAFIA:

- Ana Maria Conceição da Costa (CONDER)
- Dina Terezinha (CONDER)

DOCUMENTALISTA:

- Horlúvia Santiago (CONDER)

Salvador - Bahia, 1976.

## SUMÁRIO

### SINOPSE

### 1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Caracterização e Importância de um Programa Habitacional na R. M. S.
- 1.2. Políticas Habitacionais Existentes
- 1.3. Justificativa para os Estudos para a Definição de uma Política Habitacional para a R. M. S. (Região Metropolitana de Salvador)

### 2. OBJETIVOS

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

- 3.1. Considerações Gerais
- 3.2. Análise Sócio-Económica
- 3.3. Análise dos Aspectos Físicos
- 3.4. Análise dos Aspectos Institucionais
- 3.5. Observações Finais sobre o Instrumental de Análise

### 4. ESTUDOS PROPOSTOS

- 4.1. Estudo do Perfil Habitacional
- 4.2. Estudo da Oferta de Habitações
- 4.3. Estudo de Qualificação e Quantificação da Demanda em Habitação e Identificação das suas Propensões Fúteras.
- 4.4. Estudo da Dinâmica Espacial da Habitação no Contexto Urbano

- 4.6 Elaboração das Diretrizes de uma política Habitacional para a Região Metropolitana de Salvador

## 5. ESTIMATIVA DE CUSTOS

- 5.1 Pesquisas Diretas
- 5.2 Serviços de Processamento de Dados
- 5.3 Coleta, Reorganização e Complementação de Dados Secundários
- 5.4 Pessoal Técnico Especializado e não Especializado Adicional
- 5.5 Estimativa de Custo Total dos 6 (seis) Estudos Propostos

## 6. ANEXOS

- 6.1 > Estudo sobre Padrões Habitacionais Urbanos de Populações de Baixa Renda
  - 1a. Etapa: Análise e Interpretação de Dados. Equipe do Projeto (ver 4.5)
- 6.2 Estudo sobre Padrões Habitacionais Urbanos de Populações de Baixa Renda . 1a. Etapa: Análise e Interpretação de Dados. Demonstrativo Sumário dos Custos. (ver 4.5)
- 6.3 Estudo sobre Padrões Habitacionais Urbanos de Populações de Baixa Renda . 1a. Etapa: Análise e Interpretação de Dados. Cronograma de Execução (ver 4.5)
- 6.4 Estudo sobre Padrões Habitacionais Urbanos de Populações de Baixa Renda . 2a. Etapa: Modelo Teórico . Equipe do Projeto (ver 4.5)
- 6.5 Estudo sobre Padrões Habitacionais Urbanos de Populações de Baixa Renda.
  - 2a. Etapa: Modelo Técnico . Demonstrativo Sumário dos Custos (ver 4.5)
- 6.6 Estudo sobre Padrões Habitacionais Urbanos de Populações de Baixa Renda
  - 2a. Etapa: Modelo Técnico, Cronograma de Execução (ver 4.5)

## SÍNTESE

Os "Estudos para a Definição de uma Política Habitacional para a Região Metropolitana de Salvador são partes de um conjunto de programas, pesquisas, estudos e projetos, apresentado pela CONDER - Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador - à CNPU - Comissão Nacional de Regiões Metropolitanas e Política Urbana com a finalidade de se obter um financiamento através dos programas dessa última.

Os objetivos do estudo são:

- equacionar o "deficit" qualitativo e quantitativo de habitações da RMS;
- equacionar o problema da localização das habitações futuras;
- equacionar o problema de áreas habitacionais cuja utilização atual sugira insuficiências do ponto de vista do contexto urbano;
- equacionar medidas visando dirigir e orientar a ocupação do solo urbano.

Para alcançar tais objetivos são propostos os seguintes estudos:

1. Estudo do Perfil Habitacional
2. Estudo da Oferta de Habitações
3. Estudo da Qualificação e Quantificação da Demanda de Habitação
4. Estudo da Dinâmica Espacial da Habitação no Contexto Urbano
5. Estudo sobre Padrões Habitacionais Urbanos de Populações de Baixa Renda
6. Elaboração de Diretrizes de uma Política Habitacional

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. Caracterização e Importância de um Programa Habitacional na RMS

#### 1.1.1. "Deficit" quantitativo potencial

Uma das principais distorções do atual modelo de desenvolvimento de Salvador consiste na inclinação da metrópole absorvendo a população que não consegue condições de emprego nos municípios marginalizados, nem nos polos industriais.

Essa população tenta empregar-se no setor informal de trabalho e contribui para a expansão das áreas de sub-habitação, transferindo o problema do desemprego de seus municípios de origem, para a área de Salvador.

"Com a integração do sistema de transporte e comunicações e o consequente aumento da mobilidade da mão-de-obra, as cidades são continuamente pressionadas pelas migrações internas. Grande parte desses migrantes vão engrossar os contingentes de desempregados urbanos ou sub-empregados no setor de serviços, agravando o dualismo entre a indústria e o terciário e dando origem aos chamados anéis de pobreza encontrados nas periferias das áreas metropolitanas". (1)

"Com efeito, se as autoridades governamentais não se dispuserem a enfrentar, com a devida seriedade a reforma e modernização da estrutura agrária do Estado, pode-se afirmar que não haverá recursos que impeçam a disseminação de conjuntos habitacionais com características sub-normais em toda R.M.S.. Mesmo porque a inversão em

(1) TOLOSA, Hamilton - A macroeconomia da urbanização brasileira, Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, 3(3): 592-622, out. 1973.

O deficit qualitativo atual é o que avulta e caracteriza as mais dramáticas em todo RMS, tanto por sua magnitude, quanto pela incapacidade que têm manifestado os poderes públicos para resolvê-lo.

Segundo o Diagnóstico Urbanístico, 1/4 dos domicílios da RMS está na categoria de rústicos<sup>(3)</sup>; 40% da população de Salvador reside em áreas não atendidas ou atendidas precariamente pelos serviços de água, esgotos, coleta de lixo; 52% dos domicílios não são abastecidos pelo sistema de água e 72% do total dos domicílios não são servidos pela rede geral, nem outro sistema de esgotos; 66% da população das áreas de urbanização espontânea e até mesmo de alguns conjuntos tipo BNH, apresentam disponibilidade de área habitável por pessoa de até 6m<sup>2</sup>, sabendo-se que 40% deste, atinge até 4 m<sup>2</sup><sup>(4)</sup>.

Como era de se esperar, nota-se estreita correlação entre padrões habitacionais e rendimentos familiares, demonstra o Diagnóstico Urbanístico. Com efeito, 58% das famílias na RMS percebem rendimentos não superiores a 3 salários mínimos, sendo que 16% estão na faixa de 0 a 1 S. M..

Quanto ao setor de ocupação, o terciário ocupava em 1970, 69,8% da força de trabalho na RMS atingindo 74,1% em Salvador, podendo-se supor que parte significativa desta estivesse ligada ao Setor informal da economia. Resumindo, diríamos que o "deficit" qualitativo habitacional na RMS assume proporções dramáticas, que este fenômeno é agravado quantitativamente em Salvador, onde se concentram mais de 85% dos domicílios da Região, que é estreitamente relacionado com a distribuição da renda familiar e que tem possibilidade de relacionar-se com o fato daquela renda provir de atividades informais. Além dessas informações estáticas, sabe-se que o setor informal da construção é responsável por cerca de 62% dos

(3) Predominância de paredes e coberturas de taipa, sapé, madeira não aparelhada, material de vasilhame usado e piso de terra batida.

(4) Pesquisa do NCHA - FAUFBÁ em Salvador.

domicílios conservados no período 1967/73, o que só mostra do seu drama mesmo frente à passividade do setor formal público e privado.

A proliferação de habitações sub-normais em áreas des-  
tituídas de equipamentos comunitários e não atendidos pelos serviços bá-  
sicos não pode ser analisada apenas como um problema habitacional, se-  
torial e sim como mais uma manifestação, mais uma característica de  
um modelo econômico que privilegia os investimentos em infraestrutura  
industrial, em detrimento dos de caráter social, além de concentrar aque-  
les investimentos em áreas urbanizadas, relegando as áreas rurais a  
um "segundo plano"<sup>(5)</sup>.

"A infraestrutura social fica em segundo plano, já que  
a ênfase é geralmente dada ao setor produtivo. Essa distinção entre in-  
fraestrutura econômica e social conduz à fragmentação da realidade, le-  
vando a equívocos perigosos quando não analisados como uma totalidade  
inseparável a não ser para artifícios de cálculo. Saúde, educação e previ-  
dência estão diretamente relacionadas com habitação, tipos de trabalho e  
emprego, que são por seu lado, decorrentes da capacidade econômica de  
provê-los"<sup>(6)</sup>.

## 1.2. Políticas Habitacionais Existentes

As políticas habitacionais existentes na RMS vêm des-  
critas em detalhe no Diagnóstico Urbanístico - HAB, sendo também anali-  
sadas no Programa de Desenvolvimento Social de Camaçari em seu An-  
exo II.

(Nim de citações de Diretrizes cap. 4,2)

(5) Seminário sobre Diretrizes e Políticas da RMS. Salvador, CONDER,  
1975, cap. 4,2

(6) BAHIA. Secretaria das Minas e Energia & CAMAÇARI. Prefeitura Mu-  
nicipal - Programa de desenvolvimento social de Camaçari, Salva-  
dor, 1975, p. 72-73.

A título de ilustração podemos citar o trecho das Diretrizes e Políticas da R. M. S., que deixa claro a lacuna existente na atual política habitacional.

"O BNH foi criado em 1964 especificamente para "promover a construção e a aquisição da casa própria especialmente pelas classes de menor renda". No entanto, no Estado da Bahia apenas 11,1% das aplicações do BNH foram destinadas à Carteira de Operações de Natureza Social até outubro de 1974. Note-se que é essa rubrica a responsável pelo atendimento do Mercado Popular - 1 a 3 salários mínimos, o que demonstra o afastamento prático das posições iniciais.

Não nos consta que existam planos de aquisição ou melhoramentos de moradias para as famílias com renda de até 1 salário mínimo, embora elas representassem cerca de 16% em 1971, e nada indica que esse potencial tenha se reduzido. Por outra parte, sabe-se que é exigência do sistema financeiro habitacional que o futuro mutuário possua vínculo empregatício estável, exigência que elimina as pretensões de grande número de famílias que sub-habitam na RMS".<sup>(7)</sup>

### 3.3. Justificativa para os Estudos para a Definição de uma Política Habitacional para a R. M. S. (Região Metropolitana de Salvador).

Dada a situação atual, em que as intervenções efetuadas não chegam à atender às necessidades da população, tanto em quantidade quanto principalmente em qualidade de habitação existe prenênciam de uma política habitacional que abranja a totalidade da população, equacionando os problemas habitacionais de uma maneira homogênea, gradativa e contínua, relacionada às reais possibilidades de aquisição da população, ao invés das soluções que resolvem o problema apenas parcialmente, deixando o restante da população necessitada entregue à sua sorte.

(7) Seminário sobre Diretrizes e Políticas da RMS, Salvador, CONDER, 1975, cap. 4.2.

Dai a necessidade de estudos para fundamentar a política habitacional, dando continuidade aos levantamentos e estudos já feitos para o Diagnóstico Urbanístico da RMS.

Uma política habitacional que não veja somente o aspecto da construção mas que faça a conexão da habitação com outros setores estruturais urbanos (trabalho, transportes, serviços), isto é uma política habitacional que não responda à população em termos de alojamento, mas em termos de habitação.

Fica claro que a definição global da função dos diversos municípios na R. M. S. dando base para uma política habitacional, só pode ser efetuada após a conclusão do estudo de Uso do Solos e Transportes ora em curso.

No meio tempo, entretanto, há necessidade de se realizar os estudos mais adiante propostos e de definir projetos de ação imediata, orientando a política habitacional a médio prazo, estudos estes que serão insumos necessários para o Plano de Desenvolvimento Metropolitano Integrado da R. M. S.

## 2. OBJETIVOS

2.1. Equacionar, com vistas à solução, o problema do "deficit" habitacional quantitativo potencial e qualitativo atual. O "deficit" quantitativo se refere às necessidades de habitação criadas pelo crescimento vegetativo e migracional da população<sup>(8)</sup>. O "deficit" qualitativo engloba o latente e o de substituição<sup>(9)</sup>, sendo o primeiro devido ao superpovoamento das unidades habitacionais, uma vez estabelecido determinado padrão mínimo<sup>(10)</sup> e o segundo causado pelo envelhecimento dos domicílios ou pela carência material dos mesmos em relação ao referido padrão; o "deficit" qualitativo deverá ser comensurado também do ponto de vista das inadequações dos atuais modos de resposta às exigências habitacionais, em termos tipológicos, relativas aos modelos de conjuntos habitacionais programados e espontâneos.

2.2. Equacionar o problema da localização da habitações futuras, tendo em vista o modelo das Diretrizes para a Região Metropolitana de Salvador, de forma a promover uma integração também do ponto de vista físico entre o setor habitacional e os outros setores estruturais urbanos, quais sejam, trabalho, transporte e serviços.

(8) Salvo casos de catástrofe, emergência, em que poderá ser estudada uma solução para habitações de emergência.

(9) SÃO PAULO. Prefeitura Municipal. Secretaria de Bem Estar Social. Assist. Coord. de Planejamento Setorial - Indicadores de habitação e serviços urbanos. São Paulo, 1973. p. 23. (Indicadores sociais, 2).

(10) Um padrão considerado insímo deverá ser estabelecido no decorrer dos estudos.

2.3. Equacionar o problema de áreas habitacionais cuja utilização atual sugere insuficiências do ponto de vista do contexto urbano global, como por exemplo áreas que requerem projetos de renovação urbana, áreas cuja densidade atual é inferior àquela possível e satisfatória em relação aos objetivos do potencialimento da qualidade de vida e nas quais uma densidade conveniente consentiria um melhor aproveitamento das infra-estruturas de serviços em redes, etc..

2.4. Equacionar medidas visando dirigir e orientar a ocupação do solo de modo que se possa garantir o não comprometimento das alternativas de localização hoje existentes nos municípios da Região Metropolitana de Salvador para habitação.

## 3.1. Considerações Gerais

O estudos propostos fazem parte de um estudo mais amplo, com vistas a estabelecer o Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado para a Região Metropolitana de Salvador. A metodologia utilizada para a análise do setor habitacional integra pois, a metodologia geral de análise da realidade da R.M.S., que vai resumida a seguir.

Para fins de planejamento urbano, considera-se que a estrutura urbana se define através de quatro setores básicos, a saber; habitação, transportes, trabalho e serviços. Estes setores serão analisados nas suas causas e implicações de ordem sócio-econômica, física e institucional-administrativa.

A metodologia geral proposta objetiva a análise de cada um dos setores estruturais urbanos não só em si mesmos, mas no seu relacionamento com os outros setores, para que se obtenha uma explicação recíproca entre todos os aspectos intervenientes no sistema. O esquema visual desta metodologia está sintetizado no Gráfico 1.

A metodologia de habitação proposta se fará então, segundo os moldes do esquema geral exposto acima; isto é, analisar-se-á o setor habitação nos seus aspectos sócio-econômicos, físicos e institucional-administrativos. A partir daf se tentará estabelecer as interligações entre este setor e os demais setores estruturais urbanos (transportes, trabalho e serviços), à luz dos aspectos acima mencionados. (ver Gráfico 2).

Numa primeira abordagem pois, adotaremos um instrumental de análise que nos permite visualizar o setor habitacional através de seus interrelacionamentos causais. Para isto, dividiremos o estudo de cada um dos três aspectos (sócio-econômico, físico e institucional)

administrativo), da seguinte forma:

a) um estudo específico, utilizando o corpo teórico relativo a cada aspecto considerado, com vistas a se obter informações de caráter histórico, estruturas de causalidade e mesmo alguns fenômenos funcionais, relativos ao setor habitação;

b) um estudo, das interrelações dos outros setores com a habitação, utilizando a análise dos fatores através dos quais elas se expressam. Para fins de análise, podemos dividir estes fatores da seguinte forma:

1 - fatores intervenientes na definição da estrutura interna do setor habitação, que chamaremos fatores autônomos;

2 - fatores que definem o relacionamento do setor habitacional com os demais setores estruturais urbanos, que chamaremos de fatores de integração.

(A princípio serão considerados fatores autônomos, a renda e os padrões culturais. Serão considerados fatores de integração, aqueles relativos ao transporte, trabalho e serviços (do ponto de vista da integração da habitação no contexto urbano). Esta parte está esquematizada no Gráfico 3.

A integração das partes a e b da análise, tornará possível que se identifique onde, como, quanto e porque ocorrem os inter-relacionamentos do sistema.

Segue-se uma breve descrição das análises do ponto de vista socio-econômico, físico e institucional-administrativo do setor habitação, incluindo a discriminação preliminar dos fatores citados.

### 3.2. Análise Sócio-Económica

Esta análise tem como objetivo identificar as interrelações dos fatores sócio-económicos com o setor habitacional.

3.2.1. A análise específica deste aspecto constará dos levantamentos necessários para uma caracterização demográfica, económica e social da população da R.M.S. e para o estabelecimento histórico de sua estrutura de causalidade.

3.2.2. A análise das interrelações se fará da seguinte forma:

#### 3.2.2.1. Fatores autônomos

Renda - Do ponto de vista da análise sócio-económica, os indicadores de renda intervenientes na definição da estrutura interna do setor habitacional, são os seguintes:

- faixas de renda da população;
- distribuição da renda por setores produtivos;
- custo da terra;
- custo da construção;
- custo dos modelos de implementação urbana;
- custo de transporte;
- custo de equipamentos básicos.

Os três primeiros itens, se referem a possibilidades de aquisição da habitação e os últimos se referem ao custo desta aquisição.

Padrões culturais - os padrões culturais são analisados com vistas a se determinar o quadro de aspirações da população.

relacionados com a localização, tipologia e forma de propriedade da habitação<sup>(44)</sup>. Serão também consideradas as necessidades quanto a elementos comunitários diretamente ligados à habitação. A princípio, serão pesquisados dados referentes a:

- hábitos;
- costumes;
- valores;
- ocupação dos membros da família;
- origem migratória;
- padrões construtivos.

A localização será vista também em função do acesso ao emprego, da disponibilidade dos transportes e da proximidade dos serviços. Considera-se que o acesso à localização, configuração física e forma de propriedade desejadas é limitado basicamente pela capacidade de aquisição das pessoas. Faz-se portanto necessário compatibilizar o custo da habitação com as aspirações da população, justificando-se por tanto o estudo de seus padrões culturais.

### 3.2.2.2. Fatores de integração

Serão considerados fatores de integração do setor habitação com o setor de transportes, por exemplo:

- custo de transporte;
- tempo de viagem;
- frequência de fluxo de serviço;
- tempo de acesso.

(44) A tipologia é entendida no sentido da configuração física, urbanística e arquitetônica, da habitação. A forma de propriedade inclui também aluguel, etc.

A principal ligação a ser considerada aqui, será habitação - trabalho, assumindo-se o princípio a sua menor importância na definição da localização residencial.

Os fatores de integração em relação ao setor trabalho serão os seguintes:

- distribuição espacial da renda atual e projetada;
- localização das fontes de ocupação.

Os serviços considerados em relação à habitação serão:

- equipamentos comunitários;
- equipamentos de infra-estrutura urbana.

Estes dados serão considerados a nível de conjuntos habitacionais, a nível do bairro, a nível do centro urbano e a nível metropolitano.

### 3.3. Análise dos Aspectos Físicos

Esta análise tem como objetivo a identificação de áreas fisiográficas potenciais e limitações para a localização habitacional, na R.M.S., bem como identificar a configuração atual do uso do solo com vistas a racionalizar sua ocupação, futura para fins de habitação.

**3.3.1.** Na análise específica, serão estudadas, entre outros, as potencialidades de construção em áreas desfavoráveis a este tipo de uso, os terrenos disponíveis e áreas passíveis de reorganização urbana (G.4 Estudo da Dinâmica Especial da Habitação no Contexto Urbano).

#### **3.3.2. Na análise das interrelações**

nesta e da integração, através de suas interações, já discutidas no item 3.1. Considerações Gerais. Além disso, os dados obtidos na Análise Sócio-Econômica, serão utilizados também nessa parte do estudo.

Assim, os indicadores da renda da população, serão agregados em unidades espaciais, e serão determinadas posteriormente. O mesmo se prolonga sobre com relações dos padrões culturais que se diferenciam de forma significativa entre sub-grupos da população.

A análise física dos fatores de transportes que tem reflexos na habitação, se consubstanciará, por exemplo, em mapeamentos da rede viária, com linhas de transporte coletivo alternativas. Da mesma forma, as implicações de trabalho e serviços na habitação serão analisadas espacialmente.

### 3.4. Análise dos Aspectos Institucionais

O objetivo básico de se estudar os aspectos institucionais é auxiliar na identificação das causas que determinam a configuração habitacional existente. De fato, para o bom entendimento da realidade atual, é necessário que se identifique a sua formação histórica.

3.4.1. Na análise específica procuraremos analisar como se vem processando a política habitacional para a R.M.S. em seus aspectos formais e substantivos, sua área de abrangência proposta e efetiva, seus pontos de estrangulamento, suas limitações e suas potencialidades. Esta análise será dirigida aos aspectos institucionais propriamente ditos, aos instrumentos legais disponíveis e aos aspectos administrativos e financeiros atuantes na área em estudo.

#### 3.4.2. Análise das interrelações

O estudo proposto, integra outra parte desta bateria de projetos (Análise Institucional), onde vem detalhada a metodologia referente ao setor habitacional. Esta será utilizada com vistas a avaliar a compatibilização das políticas existentes face aos problemas atuais (que serão evidenciados no estudo sócio-econômico) e sua viabilização em face a necessidades futuras.

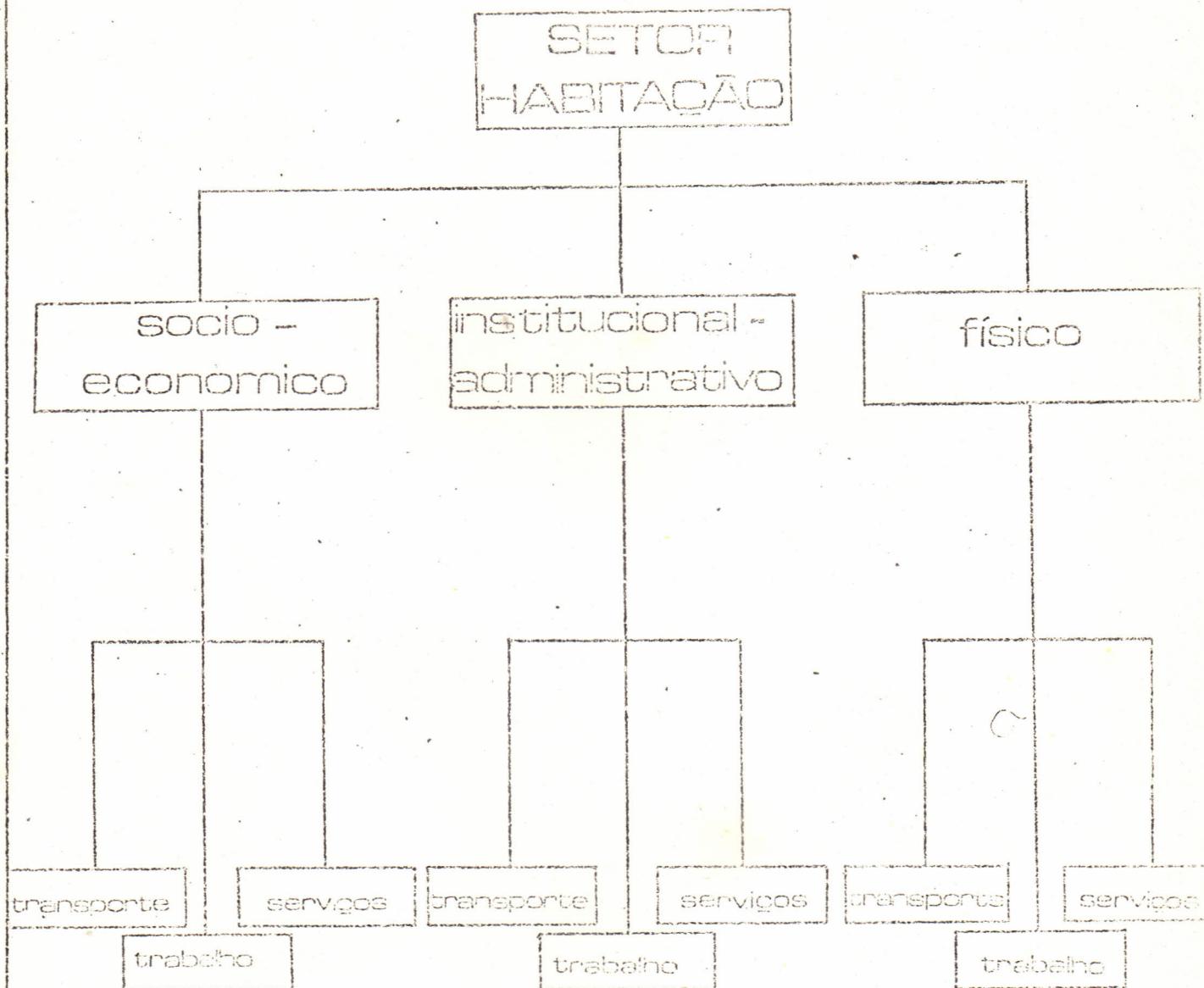
### 3.5. Observações sobre o Instrumento de Análise

O instrumento de análise aqui exposto, como já foi dito, integra a metodologia geral para o estudo da R.M.S.. Esta metodologia geral está em fase de elaboração pela equipe técnica da CONDER e o esboço apresentado é ainda passível de um posterior detalhamento, ou mesmo modificações secundárias. O seu pressuposto básico que, entretanto, permanece é que a análise da realidade metropolitana deve ser conduzida através da integração dos quatro setores estruturais urbanos e de seus interrelacionamentos causais. Assim, quaisquer modificações na forma de condução do trabalho não refletirão alterações quanto ao pressuposto básico assumido.

# METODOLOGIA DE ANÁLISE DA ESTRUTURA URBANA

		SETORES ESTRUTURAIS URBANOS			
		habitação	transportes	trabalho	serviços
ASPECTOS	socio-económico (corpo teórico específico)				
	físico (corpo teórico específico)				
	institucional administrativo (corpo teórico específico)				
		metodologia específica : habitação	metodologia específica : transportes	metodologia específica : trabalho	metodologia específica : serviços

# MAPA FÍSICO - B



## SETOR HABITACAO

### ESQUEMA ANALÍTICO DOS FATORES

FATORES AUTÔNOMOS		FATORES DE INTEGRAÇÃO	
	renda		padrões culturais
serviços	trabalho	transporte	
equipamentos comunitários	opportunidades de trabalho renda	custos p/ a população tempo de viagem	
equipamentos de infra-estrutura urbana	expectativa	frequência de fluxo de serviços tempo de	

## 4. ESTUDOS PROPOSTOS

### 4.1. Estudo do Perfil Habitacional (12)

Este estudo visa atualizar o conhecimento do perfil habitacional atual da Região Metropolitana de Salvador. Consiste num levantamento dos indicadores de habitação e serviços urbanos (13) e seu relacionamento com o sistema de transporte e com o de trabalho.

#### 4.1.1. Indicadores da Situação Habitacional.

##### 4.1.1.1. Taxa de Ocupação. Seriam levantados basicamente:

- Nº de famílias por domicílio;
- Nº de pessoas por domicílio;
- Nº de pessoas por comôdo habitacional;
- Área média construída por habitante;
- Área construída/Área do lote.

##### 4.1.1.2. Condições de Ocupação. Terreno/Edifício (imóveis próprios, alugados, cedidos e outros).

##### 4.1.1.3. Características Materiais da Habitação. Entre outros, seriam levantados:

- Estado da construção;
- Material empregado na construção;
- Instalações sanitárias e rede de água.

(12) Este estudo é de uma atualização e complementação do item 1 (Perfil Habitacional da R.N. S.), do Diagnóstico Urbanístico da R. N. S., G - HABITAÇÃO.

(13) São Paulo, Prefeitura Municipal, Secretaria do Bem-Estar Social, Asses. Coord. de Planej. Setorial - Indicadores de Habitação e Serviços Urbanos, São Paulo, 1973, p. 33. (Indicadores Sociais, 2)

#### 4.1.3. Demanda Habitacional atual, quantitativa e qualitativa.

##### 4.1.3.1. Indicadores de Transportes, relacionados à Habitação:

- Custo do transporte para o usuário;
- Tempo de viagem;
- Frequência de fluxo do serviço.

De um modo geral, seriam levantados entre outros, os dados relacionados acima, no que se refere aos fluxos, direções e linhas de transporte coletivo, quanto às conexões, Habitação/Trabalho e Habitação/ Serviços.

##### 4.1.3.2. Indicadores do Setor de Trabalho, relacionados à Habitação:

- Localização das fontes de ocupação;
- Renda atual.

##### 4.1.4. Indicadores da Situação atual do Setor de Serviços, com relação à Habitação, por unidade de vizinhança.

###### 4.1.4.1. Quanto aos equipamentos de infraestrutura urbana;

- Nº de Habitações servidas pela rede de água;
- Nº de Habitações servidas pela rede de esgoto;
- Nº de Habitações servidas pela coleta de lixo;
- Nº de Habitações servidas pela rede de iluminação doméstica;
- Densidade populacional da rede de iluminação pública;
- Densidade populacional das vias pavimentadas;
- Nº de Habitações servidas pela rede telefônica.

###### 4.1.4.2. Quanto aos equipamentos comunitários, constante daquele levantamento da situação da dotação de equipamentos educacionais, de saúde, lazer, áreas verdes, segurança pública, comércio associativo, administrativos, financeiros,

por unidade de vizinhança, tendo em conta facilidade de acesso, nível de avençamento, grau de satisfação da demanda.

Neste estudo, consiste numa análise estatística, do tipo "cross-section". Sempre que possível, os dados serão desagregados espacialmente de modo a que se possa conhecer a distribuição espacial dos diversos tipos de habitação. A desagregação espacial dos indicadores acima relacionados e a sua complementação por outras informações, que se mostrem necessárias no decorrer do trabalho (p. ex., densidades) auxiliariam a determinação de uma classificação das diversas áreas habitacionais da R. M. S., fornecendo um quadro atualizado da situação, com vistas ao tipo de intervenção a ser proposta.

#### 4.2. Estudo da Oferta de Habitações<sup>(14)</sup>

Este estudo consiste no conhecimento do funcionamento do processo de produção de habitação na R. M. S., apartir de uma perspectiva ampla, englobando o sistema de planejamento, financiamento, construção (incluindo produção e comercialização de materiais de construção civil) e comercialização das habitações<sup>(15)</sup>. Neste estudo seriam levantados as seguintes informações:

##### 4.2.1. Caracterização e Classificação das Empresas de Construção Civil.

##### 4.2.2. Oferta de Materiais de Construção Civil.

##### 4.2.3. Oferta de Terreno para Construção.

##### 4.2.4. Mercado de Mão-de-Obra.

(14) Este estudo corresponde a uma atualização e complementação dos seguintes trabalhos: (1) Diagnóstico Urbanístico da R. M. S. (1.º - HABITAÇÃO, items 1, Agentes imobiliários e 3, Construção Civil) (2) Estudo sobre a Indústria da Construção Civil na R. N. S. especialmente

e também a Parte IV (Aspectos Institucionais e Aspectos Administrativos da Construção Civil) e a Parte V (Exame das demais Regiões de interesse em comparação com a R. M. S.)

(15) BAHIA. Governo do Estado. Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia. CONDER & Consórcio MONTEGO-OTF-ASSEC. Estudo sobre a Indústria da Construção Civil na RMS. Salvador, 1975. V. I. Parte I

- 4.2.6. Aspectos Tecnológicos.
- 4.2.6. Comercialização dos Bens Finais na Construção Civil.
- 4.2.7. Oferta de Crédito e Custos Financeiros da Construção Civil.
- 4.2.8. Estrutura de Custo e Formação de Preço dos Bens Finais.
- 4.2.9. Aspectos Institucionais e Administrativos.
- 4.2.10. Exame das demais Regiões de interesse em comparação com a RMS.

Deve-se considerar também o setor informal de produção de habitações (autoconstrução ajuda mútua ou mutirão, etc), uma vez que este setor desempenha um papel importantíssimo na oferta de habitação na R.M.S, ao lado dos setores formais: Público e Privado.

#### 4.3. Estudo de Qualificação e Quantificação da Demanda em Habitação e Identificação das suas Propensões Futuras.

Objetivo e encaminhamento metodológico:

Com base nas previsões de crescimento populacional da R.M.S. e na identificação das hipóteses prováveis de distribuição territorial, e através do exame das tendências de desenvolvimento econômico a partir do quadro das políticas de investimento programadas e das previsões de novos investimentos espontâneos por setores econômicos, estabelecer um quadro provável das transformações e modificação na estrutura de distribuição da renda na R.M.S, com vistas a detectar a renda líquida disponível em termos de poupança para habitação e/ou a sua insuficiência derivando daí indicações para adequação dos mecanismos reguladores da oferta em habitação.

Na detecção da renda líquida disponível em termos de poupança para habitação deveriam ser consideradas também as exigências quanto a locacionais para habitação provenientes de exames alineados no aspecto financeiro, assim como deveriam ser examinados e qualificados os estrangulamentos existentes no acesso aos mecanismos formadores de renda e nos modos de seu

crecimento, com vistas a poder estabelecer a solidade e/o complexidade maior ou menor de tais estrengulamentos, estabelecendo portas possibilidades maiores ou menores de remoção.

Este estudo visaria portanto a identificar do ponto de vista da demanda a dinâmica do setor habitação na R.M.S., através de um estudo detalhado da renda desde os mecanismos formadores até os modos da aplicação. Deveria portanto fornecer indicações atendíveis para correção ao interior da demanda como também da oferta, do ponto de vista da primeira que possa constituir-se num insumo básico indispensável à identificação de medidas necessárias e possíveis a uma adequação conveniente entre ambas, demanda e oferta da habitação.

Em síntese são os seguintes os estudos a serem realizados:

4.3.1. Previsão do crescimento da população (vegetativo e migracional), caracterizado nos índices relativos a estruturas populacionais, com p. ex., quanto ao número de famílias, tamanho médio familiar, estrutura etária da população, etc.

4.3.2. Quadro das tendências de desenvolvimento económico.

4.3.3. Hipóteses de distribuição territorial da população, seleccionando a mais provável, respeito às tendências de desenvolvimento económico.

4.3.4. Dinâmica da estrutura de distribuição da renda, analisada com vistas a identificar as modificações prováveis em tal estrutura a partir da interação do processo demográfico e dos resultados das políticas de desenvolvimento económico.

4.3.5. Estimativa inicial quanto à dinâmica futura da demanda habitacional, sob a base das análises realizadas nos pontos 4.3.1 - 4.3.4. No estabelecimento dessa primeira estimativa poderá-se ter em conta o percentual de renda líquida disponível em termos de poupança.

4.3.6. Quando o normativo estiver da prudência suficiente de demanda habitacional, em relação às demandas (do ponto de vista das exigências do consumo) de transportes e serviços.

4.3.7. Identificação e qualificação de estrangulamentos e deseconomias, nos mecanismos de formação de renda (p. ex., o acesso às fontes de trabalho) e nos modos do seu consumo, (p. ex., insuficiências quanto à comercialização e distribuição de bens de consumo).

4.3.8. Identificação de estrangulamentos e deseconomias passíveis de re<sup>re</sup>moção, que possam provocar transformações na estrutura de distribuição de renda necessárias à correções ao interno de demanda habitacional.

4.3.9. Definição do quadro da dinâmica da demanda habitacional.

#### 4.4. Estudo da Dinâmica Espacial da Habitação no Contexto Urbano

Este estudo visa estabelecer algumas indicações sobre os relacionamentos entre o processo de urbanização, entendido, fundamentalmente, como processo de conformação e qualificação da estrutura urbana.

Consiste portanto, este estudo, no conhecimento das relações do setor habitacional no contexto da realidade global da Região, que se cristaliza na sua realidade urbanística. Basicamente seriam considerados:

4.4.1. Processo de substituição Tipológica das edificações, especialmente do processo de verticalização baseado no exame das alternativas, verticais e horizontais.

4.4.2. Renovação Urbana - reutilização de áreas urbanas, de menor ou maior valor, que em sua medida acentuarão a necessidade de uma redefinição do seu enquadramento urbano.

4.4.3.) Processo de expansão da área urbana com identificação das causas e tendências.

4.4.4.) Processo de Urbanização Marginal, suas causas, caracterização, processo e dinâmica da evolução.

4.4.5.) Sistematização de um processo de planejamento para "Habitações de Emergência", em casos de catástrofes naturais, segundo a R.M.S., está sujeita, pelas suas características físicas.

#### 4.5. Estudo sobre Padrões Habitacionais Urbanos de Populações de Baixa Renda

##### 4.5.1. Introdução

O estudo sistemático de habitação, do ponto de vista de sua significação social, constitui-se numa exigência do planejamento, proporcional ao acelerado crescimento das concentrações urbanas brasileiras.

Nesse sentido, e em função de um convênio celebrado em 1974 entre a URBIS e a UFBA, estruturou-se o Núcleo de Estudos da Habitação - (NEHA) da Faculdade de Arquitetura da UFBA, que tem como objetivo principal o conhecimento e o domínio dos variáveis que interferem na problemática habitacional do Nordeste do Brasil, visando eleger subsídios que possibilitem ao sistema oficial de planejamento, alternativas de ação mais próximas das exigências da população.

Mediante os recursos provenientes do convênio citado, pode este Núcleo elaborar um "Estudo sobre padrões habitacionais urbanos de populações de baixa renda (faixa PI ANHAP)"

De maneira sucinta pode-se dizer que a pesquisa em pauta pressupõe três etapas: a) levantamento e complementares

O primeiro define-se em função da necessidade do conhecimento sistemático das principais variáveis que interagem na configuração dos padrões habitacionais das populações de baixa renda, tanto nas habitações espontâneas (resultantes da ação individual e aleatória), quanto nas programadas (resultante da ação oficial planejada).

O segundo momento diz respeito à ordenação de um modelo teórico, explicitado em um conjunto de princípios gerais, e estruturado a partir do quadro referencial caracterizado no 1º momento.

O terceiro momento implica na construção de um modelo experimental, destinando-se à observação controlada das relações morador/mostradia, objetivando avaliar as proposições em experimentação.

O convênio UREIS/UFBa., previa na sua 1a. etapa (1 ano de duração) a execução das atividades referentes ao primeiro momento. Por motivos diversos e alheios aos interesses do Núcleo não foi possível concluir a etapa em questão, verificando-se a paralisação das atividades após a gravação no computador do Centro de Processamento de Dados da UFBA. das respostas codificadas, realizando-se até então as seguintes tarefas:

a) PROJETO DE PESQUISA - Organização de escritório da equipe, objetivos, sistemas de hipóteses, determinação do universo, definição dos procedimentos estatísticos, elaboração dos diversos tipos de questionários, elaboração do manual de campo, preparação de material de consulta e apoio.

b) COLETA DE DADOS - pré-teste, aplicação dos questionários, controle e revisão dos questionários, encapricagem das perguntares abertas e semi-abertas, elaboração das tabelas de codificação e de padrões.

c) PROCESSAMENTO DE DADOS - computação, avaliação crítica da computação, redefinição do quadro de hipóteses, redefinições dos padrões, codificação do levantamento cadastral, elaboração das tabelas de amplitude.

Para a conclusão da etapa em questão e execução da etapa subsequente, torna-se necessário uma série de procedimentos difíceis a seguir em estreitos ítems e que compõem a presente proposta.

#### 4.5.2. Ações a desenvolver

Conforme vai descrito no ítem anterior, e a partir dos entendimentos mantidos, as tarefas sob a responsabilidade do NEHA, nas condições da presente proposta, referem-se a:

Desenvolvimento das atividades necessárias à conclusão da 1a. etapa da pesquisa (análise-diagnóstico), podendo-se estender também a té à 2a. etapa (modelo teórico), a depender dos entendimentos que vierem a ser mantidos. Nesse sentido detalhamos separadamente a seguir os recursos necessários para a conclusão das duas etapas descritas.

##### 4.5.2.1. Análise e interpretação de dados

Tendo em vista que ao término do convênio URBIS/UFBa, a pesquisa encontrava-se na fase de processamento de dados, tornam-se necessários os seguintes passos para a conclusão da etapa em questão:

###### 4.5.2.1.1. Atividades

- a) Apreciação crítica da tabulação linear.
- b) Avaliação crítica do sistema de hipóteses em função dos dados da tabulação linear.
- c) Elaboração do roteiro de análise (modelo empírico) da pesquisa.
- d) Reformulação do quadro referencial teórico.
- e) Análise da tabulação cruzada
- f) Análise dos resultados obtidos com base nos dados
- g) Minuta do relatório.
- h) Seminário

## 3) Relatório Final

### 4.5.2.1.2. Recursos necessários

Os recursos necessários humanos e materiais, bem como os prazos de execução vão descritos nos anexos 6.1, 6.2 e 6.3

### 4.5.2.2. Modelo teórico

Esta segunda etapa diz respeito à ordenação de um modelo/análogo, fundamentado em princípios gerais de desenho, em virtude do caráter específico do estudo.

Basicamente tais princípios gerais, quando formulados, deverão referir-se aos seguintes aspectos:

#### 4.5.2.2.1. Atividades

- a) Uso do solo apropriação do espaço público, semi-público e privado.
- b) Sistema viário
- c) Infra-estrutura
- d) Paisagismo
- e) Equipamentos e serviços comunitários
- f) Habitacionais (organização espacial e métodos construtivos)

#### 4.5.2.2.2. Recursos necessários

Os recursos necessários, humanos e materiais, bem como os prazos de execução, vão descritos nos anexos 6.4, 6.5 e 6.6

## 4.6. Elaboração das Diretrizes de uma Política Habitacional para Região Metropolitana de Salvador

### 4.6.1. Considerações gerais

Esta vem a ser uma conclusão sintética dos estudos anteriormente citados.

Os estudos do Perfil Habitacional, da Oferta de Habitações, da Demanda em Habitação juntamente com o quadro fornecido pelo estudo da Dinâmica Espacial da Habitação no Contexto Urbano, alimentado pelo estudo sobre Padrões Habitacionais Urbanos de Populações de Baixa Renda, que fornecerá indicações tipológicas para conjuntos habitacionais, darão os insusmos necessários para a definição das Diretrizes de uma Política Habitacional para R. M. S.

A elaboração dessas "diretrizes de política habitacional", deverão também constituir-se num momento importante para a verificação do modelo espacial preliminar, estabelecido nas Diretrizes e Políticas para a Região Metropolitana de Salvador.

### 4.6.2. Objetivos

Estas diretrizes de uma "política habitacional para RMS"; deverão ter como objetivo, fornecer critérios quanto a:

4.6.2.1. Indicação para que o órgão Metropolitano, possa em conjunto com as Prefeituras Municipais, exercer os necessários controles sobre o uso da terra, imprecindíveis à uma efetivação conveniente do quadro das exigências de habitação na R. M. S.

4.6.2.2. Classificação de projetos habitacionais.

4.6.2.3. Paríodo e Tipologia de tais projetos.

4.6.2.4. Elementos para que os órgãos responsáveis, que intervêm na área habitacional, possam corrigir disfunções e remover estrengulamentos, com vistas a uma melhor adequação em termos de Oferta, àqueles da Demanda da Habitação da R. M. S.

4.6.2.5. Elementos para que os órgãos responsáveis que intervêm na alocação de recursos para investimentos e na formulação das políticas de desenvolvimento, tenham as indicações necessárias quanto as transformações que necessitariam induzir na Habitação da R. M. S.

4.6.2.6. Outros elementos e indicações úteis e necessários, às funções da CONDIER, enquanto órgão de Planejamento Metropolitano.

### 5. ESTIMATIVA DE CUSTOS

Os custos aqui considerados incluem os gastos inerentes a:

- 1 - realização de algumas pesquisas diretas;
- 2 - serviços de processamento de dados;
- 3 - coleta, reorganização e complementação de dados secundários;
- 4 - pessoal técnico especializado e não especializado adicional (basicamente os estudos propostos seriam realizados pela equipe da GEPLAM (Gerência de Planejamento Metropolitano)/CONDER).

O único dentre os estudos apresentados que seria objeto de contrato externo, ou seja o 4.5, Estudo sobre Padrões Habitacionais Urbanos de Populações de Baixa Renda tem seus custos e cronogramas definidos e detalhados. (Ver. 4.5.2.2. Recursos Necessários). Os custos relativos a este Estudo serão portanto tão somente transportados no final deste capítulo para efeito do cálculo dos custos globais relativos aos Estudos para a Definição de uma Política Habitacional para a R.M.S. Para todos os outros discriminamos tão somente, quanto às pesquisas de campo e aos serviços de processamento de dados. No que se refere às pesquisas de campo indicamos onde elas seriam necessárias sobretudo à base da existência ou não de dados secundários, provenientes de estudos, pesquisas e levantamentos já realizados ou em realização, como por exemplo o Estudo de Uso do Solo e Transportes para a R.M.S. (Região Metropolitana de Salvador).

As pesquisas de campo e aos serviços de processamento de dados justificam-

se na medida em que esses seriam os responsáveis pelas maiores parcerias no mato. Relativos à Unco (4.1, 4.2, 4.3, 4.4 e 4.6), dos seis estudos tipo estruturais, os quatro relativas à coleta, reorganização de dados secundários e ao pessoal técnico especializado e não especializado adicional, não foram discriminados, pela razão inversa, ou seja, dada à sua pouca relevância em comparação aos outros estudos.

### 5.1. Pesquisas Diretas

#### Capítulos, Itens, Parágrafos

	Cr\$
4.1.4.2. Equipamentos comunitários .....	500.000,00
4.2.3. Oferta de terrenos para construção.....	50.000,00
4.2.4. Mercado de Mão-de-Obra .....	300.000,00
4.3.4. Dinâmica da estrutura de distribuição da renda, etc. ....	100.000,00
4.3.7. Identificação e qualificação de estrangulamentos e deseconomias, etc. ....	100.000,00
4.4.1. Processo de substituição tipológica das edificações, etc. ....	200.000,00
4.4.5. Sistematização de um processo de atendimento para "Babilização de Emergência", etc. ....	300.000,00
T O T A L .....	<u>1.500.000,00</u>

5.2. Serviços de Processamento de Dados

	Cr\$
5.2.1. Codificação - Ofício 199 p/órgão (A. I. 4.2., 4.2.4., 4.2.7., 4.3.4/7., 4.4.1., 4.4.1., 4.4.5.) .....	100.000,00
5.2.2. Controle das codificações .....	20.000,00
5.2.3. Gravação .....	30.000,00
5.2.4. Programação ..... (Programa Geral e Programa de Sustentação)	80.000,00
5.2.5. Processamento I ..... (Listagem e Revisão) .....	17.500,00
5.2.6. Processamento II .....	15.000,00
<b>T O T A L .....</b>	<b>262.500,00</b>

5.3. Coleta, Reorganização e Complementação de Dados Secundários

	Cr\$
Custo global estimado .....	60.000,00

5.4. Pessoal Técnico Especializado e não Especializado Adicional

	Cr\$
Custo global estimado.....	100.000,00

5.5. Estimativa de Custo Total dos 6 (seis) Estudos Propostos

	Cr\$
Pesquisas de campo .....	1.500.000,00
Serviços de processamento de dados .....	263.500,00

Coleta, reorganização e complementação dos dados secundários .....	60.000,00
do adicional .....	60.000,00

4.5. Estudo sobre Padrões habitacionais Urbanos de População de Baixa Renda .....	354.562,69
<b>T O T A L .....</b>	<b>3.277.062,69</b>

O custo total estimado para os Estados para a Definição de uma Política Habitacional para a R. M. S. (Região Metropolitana de Salvador) são, portanto, da ordem de Cr\$2.277.862,00 (dois milhões duzentos e setenta e sete mil e sessenta e dois cruzeiros).

5. ANEXOS

5.1. Apêndice sobre Pequenos Habitações Urbanas de Poucos Créditos da Escola Técnica de Belas Artes

5.2. Etapa: Análise e Interpretação de Dados.  
Equipe do Projeto

1. Categorias	2. Cargos ou Setor no Projeto	3. N.º de Meses Previstos	4. Salário Mensal	5. Encargos Sociais (22%)	6. Total de Salários (3x5)	7. Total de Encargo (6+7)	8. Sub-Total Cr\$1,00
Arquiteto 1	Coordenador Geral	4	5.000(1)	1.100	20.300(I)	4.460	24.460
Arquiteto 2	Planejamento Urbano	4	6.000	1.320	24.000	5.280	29.280
Arquiteto 3	Habitação	4	6.000	1.320	24.000	5.280	29.280
Sociólogo	Sociologia Urbana	4	6.000	1.320	24.000	5.280	29.280
Sociólogo	Methodologia e Pesq.	4	5.000	-	20.000	-	20.000
Estatístico	Proc. Estatísticos	4	3.000	-	12.000	-	12.000
Diversos	Diversos	7	-	-	-	-	20.000
Secretaria	Secretaria	4	2.500	550	10.000	2.200	12.200
Geografia	Geografia	4	1.500	330	6.000	1.320	7.320
Contador	Finanças	4	1.500	330	6.000	1.320	7.320
Mensageiro	Serviços	4	700	154	2.800	640	3.440
Estagiários	Eng. e Sociologia	4	1.500	-	24.000(3)	-	24.000
TOTAL		4	-	-	192.300	25.690	218.4

OBS: (1) Complementação salarial professor da URBa.

(2) Por se tratar de consultoria não há encargos sociais

(3) Salários: 4 estagiários Cr\$1.500,00 X 4 meses = 24.000,00.

Não há encargos sociais por parte da estagiários.

6.2 - Estudo Sobre Padrões Habitacionais  
Urgentes de Populações de Baixa Renda.

Ia) Etapa. Análise e Interpretação de Dados.  
Demonstrativo Sintético dos Custos

Discriminação da Despesa	Custo Parcial Cr\$ 1,00	Custo Acumulado Cr\$ 1,00
1. Salário Equipe Técnica		
1.1 Nível Superior	92.000	
1.2 Consultoria	52.000	
1.3 Pessoal Auxiliar	48.800	
1.4 Sub-total	192.800	
		192.800
2. Encargos Sociais		
2.1 Nível Superior	20.240	
2.2 Pessoal Auxiliar	5.456	
2.3 Sub-total	25.696	
		218.496
3. Outras Despesas		
3.1 Material de Consumo	8.000	
3.2 Serviços de terceiros	8.000	
3.3 Computação	10.000	
	26.000	
4. Reserva Técnica (over-head)		
4.1 de 1 + 2 + 3	12.224	
		256.730

2a. Etapa: Análise e Interpretación de Dados, Cronograma de Execución

Etapa	Actividad	Periodo	Plazo
1.	Recolección de datos	Septiembre a Diciembre	1 mes
2.	Apreciación crítica de la colección de datos	Octubre a Noviembre	1 mes
3.	Evaluación crítica de las bases de hipótesis	Noviembre a Diciembre	1 mes
4.	Elaboración de tablas y de encuestas	Octubre a Diciembre	1 mes
5.	Programación de trabajo cruceado	Noviembre a Diciembre	1 mes
6.	Reformulación de quesos referencial	Noviembre a Diciembre	1 mes
7.	Relevamiento Gráfico	Noviembre a Diciembre	1 mes
8.	Seminario	Noviembre a Diciembre	1 mes
9.	Relatório final	Noviembre a Diciembre	1 mes
10.	Assessoria	Noviembre a Diciembre	1 mes

2a. Etapa: Modelio Teórico..  
Equipe do Projeto

1. Categórica	2. Corpo ou Setor Profissional no Projeto	3. Nº de Meses Previstos	4. Salário Mensal Cr\$., 00	5. Encargos Sociais (22%) Cr\$., 00	6. Total do Salários (3x4) Cr\$., 00	7. Total de Encargos Sociais (22%) Cr\$., 00
Arquiteto I	Coordenador Geral	3	6.000	1.320	18.000	3.660
Arquiteto II	Urbanismo Urbano	3	7.000	1.540	21.000	4.320
Arquiteto III	Montagem	3	7.000	1.540	21.000	4.320
Sociólogo	Consultor	3	4.000	-	12.000	-
Diversos	Consultor	3	-	-	18.000	-
Secretaria	Secretaria	3	2.800	648	8.400	1.041
Contador	Finanças	3	1.500	330	4.500	991
Datilografo	Processo Pefia	2	1.500	-	3.000	-
Mensageiro	Segurança	3	800	176	2.400	520
Estagiários (3)	Arquitetura	3	1.800	-	16.200	-
TOTAL					122.560	16.032

DRAFT: (1) Complementario galateo Encuentro en TIERRA

Por se tratar de consultoria não há encargos sociais  
Salários: 4 estagiários R\$ 500,00 x 3 meses = R\$ 1.500,00

ANSWER

2a. Etapa: Modelo Técnico.