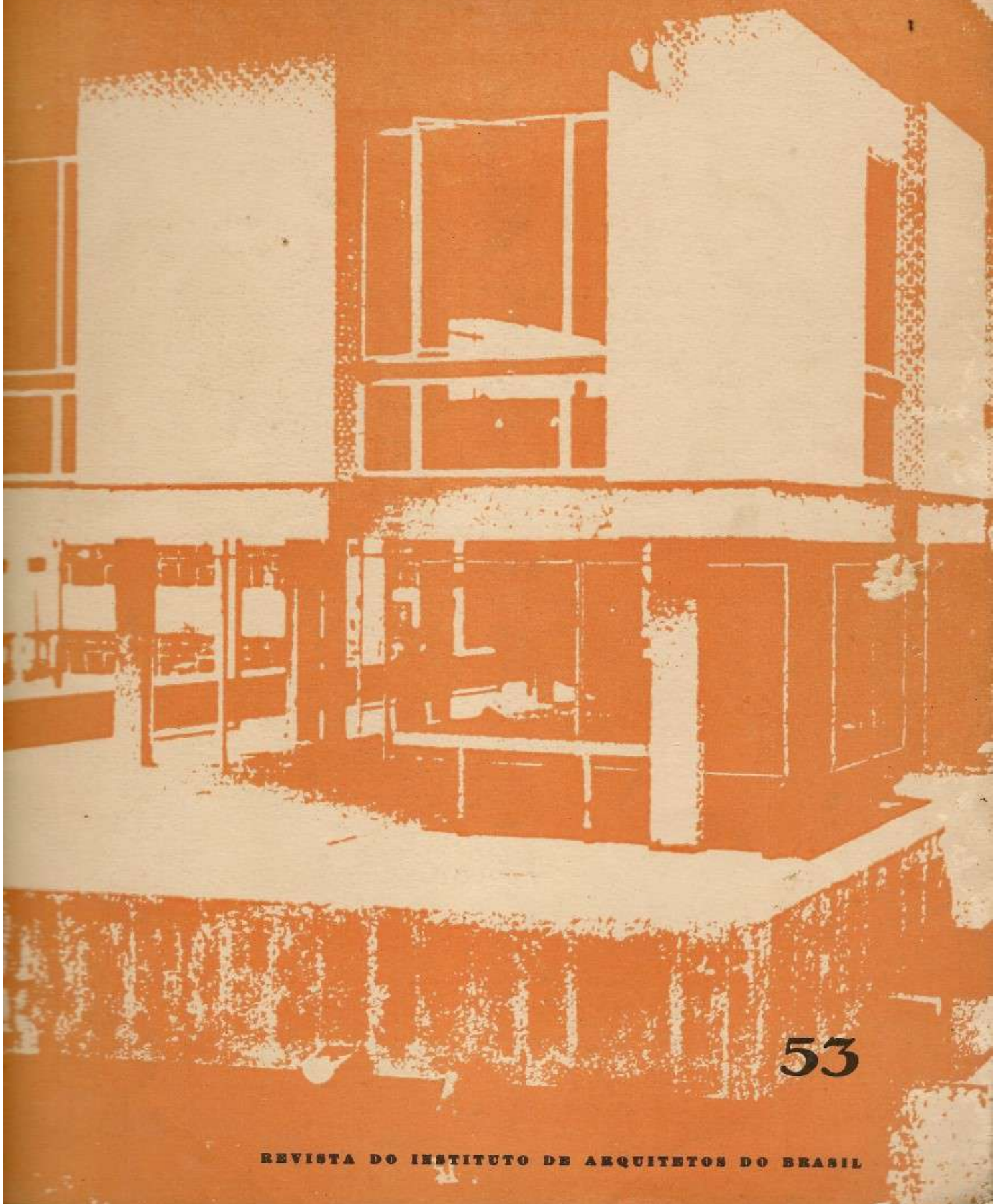


ARQUITETURA

novembro, 1966



53

REVISTA DO INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL

Conjunto habitacional Solar Boa Vista



Mapa de Salvador, vendo-se a gleba situada na mediana do Cabo de Santo Antônio

Projeto:

Arquiteto **PAULO O. DE AZEVEDO,**
IAB - BA

Arquiteto **ASSIS REIS,** IAB - BA

Estudos Financeiros:

Economista **CARLOS BRANDÃO DA**
SILVA

Coordenador da URBIS:

Arquiteto **GUSTAVO GOES**

Estruturalista:

Engenheiro **FRANCISCO SANTANA**

Instalador:

Engenheiro **OLAVO FONSECA**

Estudos sociológicos indicam como um dos fatores responsáveis pelo quadro de sub-habitação em Salvador a expansão da classe média que vem assimilando as formas mais sedimentadas de habitação popular, enquanto tange as populações ocupantes para novas frentes de ocupação, indistintamente conhecidas como "Invasões", que se dão tanto em terrenos e escarpas desocupadas como em enseadas na baía.

A URBIS, companhia de economia mista do Estado da Bahia, pretende enfrentar o problema criando condições para a classe média e servidores estaduais adquirirem moradia, livres da especulação imobiliária que se estabeleceu em Salvador em consequência do desajustamento entre oferta e demanda de habitações e, desta forma, aliviar a pressão sobre as populações menos aptas economicamente.

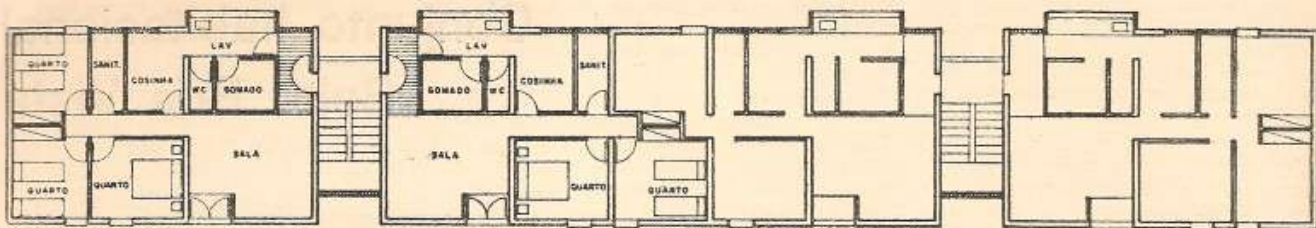
A seleção da equipe responsável pelos estudos foi feita mediante concurso de planos de trabalho, experiências e títulos dos profissionais inscritos.

O terreno escolhido é o da antiga Chácara do Solar Boa Vista, no Engenho Velho, medindo 300.000 m² e situado na me-

diana do Cabo de S. Antônio equidistante 2 quilômetros do Porto e da Orla Atlântica. A urbanização desta área contribuirá decisivamente para a ocupação do grande vazio deixado entre as duas linhas de costa ao longo das quais tem a cidade tradicionalmente se desenvolvido.

A densidade demográfica escolhida foi de 300 habitantes/ha, o que determinou uma população de 9.900 pessoas.

O terreno é sulcado por dois grotões tributários de um mesmo vale. O maior deles divide a gleba nos setores de habitação classe A e B. O centro comunal está situado em um parque neste grotão o que possibilita, de qualquer ponto da gleba, a visão e o convite à participação na vida comunal e cívica. Neste parque, serão instalados o Ginásio, Escola Parque, Biblioteca, Serviço de Assistência Médico-Social, Capela, Clube, Campo e Quadras de Esporte. A peça central deste núcleo é a Escola Parque; escola vocacional nos moldes idealizados por Anísio Teixeira, aonde a criança tem oportunidade de aperfeiçoar a formação recebida nas escolas primárias convencionais através da expressão



Bloco de quatro ou mais apartamentos por andar. Variando-se a escada pode-se seguir uma curva de nível sem diferenciar cada unidade

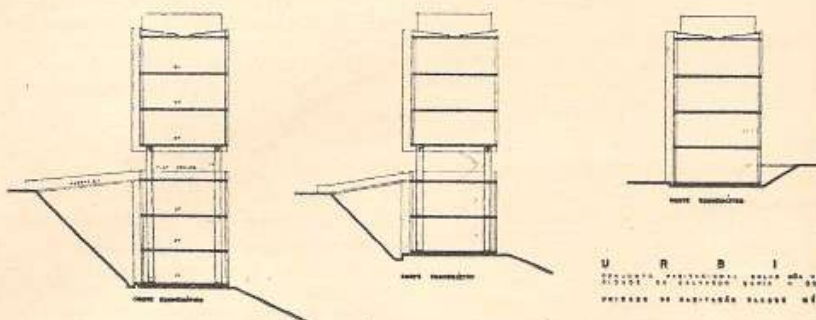
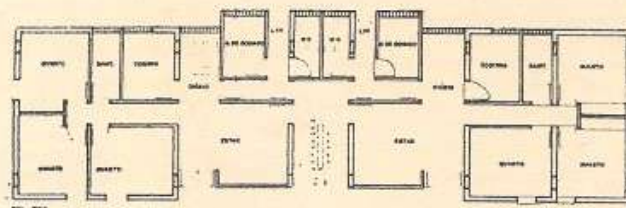
artística, da projeção dramática, da competição esportiva, etc. Em continuação ao parque foi localizado o centro comercial, composto de mercado e centro de compras.

Em cada setor utilizou-se as áreas de menor declividade e maior ventilação, isto é, os altiplanos, para edificação de casas, enquanto que nas encostas foram lançadas as unidades de habitação coletiva o que possibilitou edifícios de até 6 pavimentos sem elevador. As áreas destinadas às casas constituirão condomínios horizontais e foram dimensionadas em escala de grupo social primário, isto é, de contatos pessoais diretos. As casas estão dispostas em forma circular o que facilita, se não obriga, os contatos sociais em seu núcleo, aonde estão situadas estruturas educacionais, — jardins de infância ou escolas primárias com salas de reunião e festa para as famílias ali residentes. A sinuosidade das ruas, dada pela topografia, gera ângulos diferentes de visão das casas destruindo a idéia de padronização mecânica.

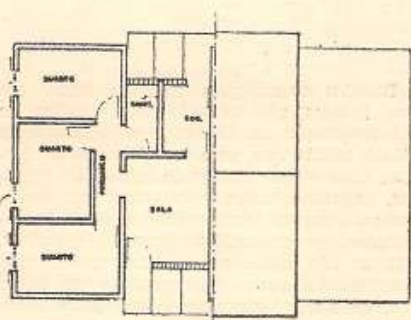
Os projetos das casas foram estudados de modo a poderem ser construídos em duas e até três etapas. Sua execução será feita com blocos de solo-cimento, material mundialmente empregado em programas de *auto-ajuda*. Desta maneira, o componente básico da construção é gratuito e os custos de transportes baixam a quase zero.

A técnica construtiva que será inicialmente adotada nos apartamentos não difere das técnicas rotineiras de construção na Bahia. Tal decisão baseia-se no fato de não serem produzidos na Bahia os concretos leves, e as primeiras etapas de obras não compensarem os investimentos em usina e equipamentos de transporte necessários à pré-fabricação. Em lugar de importarmos tais equipamentos, absorveremos muito da oferta de mão-de-obra não qualificada, sob a forma de novos empregos. Os projetos, contudo, estão modulados segundo uma unidade de 1m10cm e as esquadrias foram padronizadas de modo a possibilitar uma progressiva industrialização da construção. Os blocos de até 4 pavimentos terão fundações contínuas e paredes autoportantes. Nos blocos de mais de 4 pavimentos a estrutura de concreto não ultrapassa o nível do teto do andar vazio, onde foi criado um "chassis", ou bandeja, para sustentação dos 3 últimos pavimentos, construídos em paredes autoportantes.

Os projetos dos apartamentos foram estudados de modo a aproveitar a diferença da pressão aerodinâmica entre as duas fachadas de um bloco, forçando a circulação de ar nos cômodos de permanência demorada. Este cuidado se torna um imperativo nas condições de clima úmido e quente de Salvador.

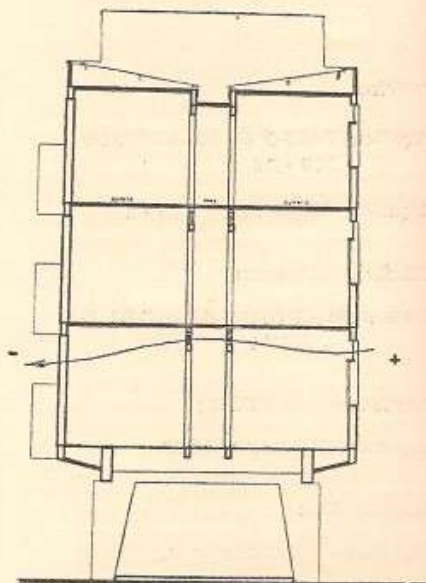


Bloco de dois apartamentos por andar com as variações em altura



Planta de uma das casas geminadas para execução em blocos de solo-cimento.

A equipe encarregada dos estudos entregou o plano diretor e o desenvolvimento dos primeiros projetos arquitetônicos acompanhados de relatórios sobre as condições de habitação na Bahia e justificativa econômica e financeira do plano constituindo um volume de 140 páginas. Para a realização deste programa habitacional, orçado em 18 bilhões de cruzeiros, já conta a URBIS com os recursos do Montepio dos



Seção transversal de um dos blocos, mostrando o "chassis" ou bandeja que sustenta os demais pavimentos construídos em paredes autoportantes.

Servidores Estaduais e está pleiteando empréstimo externo do B.I.D. e do convênio SUDENE-USAID, contando para isso com o aval do B.N.H. que se prontificou a dar garantia ao empréstimo externo.

Alguns dados sobre o problema habitacional de Salvador

A matéria que a seguir transcrevemos foi extraída do relatório apresentado juntamente com o projeto para o Conjunto Residencial da Gleba do Solar da Boa Vista e são da responsabilidade do economista Carlos Brandão da Silva.

A retomada do crescimento urbano, iniciada em 1950, iria fatalmente concorrer para o agravamento do problema habitacional. O ritmo de construção não vem acompanhando a expansão demográfica urbana.

Segundo a Comissão do Bem-Estar Social, através da Subcomissão de Habitação e Pavelas (1), a média de construções entre 1941-1951, foi de 858 unidades ao ano, em Salvador, contra 4.002 em Recife e 2.841 em Porto Alegre. Entre as seis maiores cidades do Brasil, Salvador apresentou o mais baixo índice de construção.

A crise de habitação era fatal em virtude de o crescimento se processar sem que, concomitantemente, se assinalassem melhorias de suas condições econômicas. A cidade crescia adicionando populações marginais, sem possibilidade de absorção e incorporação dos imigrantes ao organismo urbano.

Na década seguinte, a média de construções subiria para cerca de 1.500 anualmente, volume ainda longe do suficiente para cobertura do déficit habitacional.

O agravamento do problema habitacional iria dar margem ao surgimento de sérios problemas sociais, como o aparecimento de aglomerados residenciais nas mais precárias condições de higiene e conforto. Surgem as "invasões" (construções em terrenos de propriedade de terceiros ou do Estado), as edificações de moradias em terrenos alagados, em vales infectos, numerosos, devido à topografia local. O processo de urbanização de Salvador seguiu ao longo dos anos, o dorso das colinas, sendo relegado os vales a destinações secundárias, como quintais, estúbulos, hortas, etc.

A ocupação caótica dos terrenos urbanos marginais criou verdadeiros bairros em condições urbanas as mais precárias. Até em pântanos, declives tecnicamente desconhecíveis e em aterros de lixo, são erguidas habitações, nas quais são usados os materiais mais inadequados, como tábuas de caixões, material de embalagem, plásticos, papelão, etc.

Deficit habitacional

O déficit habitacional de Salvador foi estimado, pela Comissão Nacional do Bem-Estar Social, em 16.539 habitações, no ano de 1950. Em outras palavras, cerca de 83 mil pessoas, ou seja, 20% da população da cidade na época, congestionava os dormitórios existentes.

A partir do mesmo tipo de cálculo (2), o déficit de 1960 correspondia a 44 mil habitações, verificando-se uma superlotação de 220 mil pessoas. Não considerando outros fatores, como melhoria das habi-

tações em conforto, higiene, etc., a carência habitacional em 1960 correspondia a mais de 1/3 das habitações existentes à mesma época.

O crescimento atual da cidade é gerado por um real processo da expansão econômica. A cidade cresce porque sua área de influência cresce. Entre 1950 e 1960 a renda "per capita" do Estado da Bahia passou de 50% para 56% da renda "per capita" nacional. No mesmo período, a renda "per capita" nacional registrou um crescimento em termos reais de 35%, donde se deduz que o aumento da renda real "per capita" da Bahia foi superior a essa percentagem. O crescimento provavelmente se acentuou após 1960, com a expansão industrial, a intensificação das atividades petrolíferas e mesmo com o desenvolvimento da produção rural, sobretudo da destinada ao consumo interno.

O aumento da renda real teve, necessariamente, repercussões na demanda de habitações em Salvador.

Entre 1940 e 1950, o número de domicílios ocupados passou de cerca de 67 mil unidades para 86 mil. Aqui cabe uma observação: os registros anuais da Prefeitura, nesse período, revelam cerca de 8 mil domicílios legalmente construídos. As construções clandestinas, no período, atingiram assim, o elevado número de 11 mil habitações construídas ilegalmente. Em 1960, chegava, aproximadamente, a 125 mil o número de domicílios da cidade, registrando um incremento, em números absolutos, de 39 mil domicílios. Apesar do aumento das construções licenciadas legalmente — a Prefeitura Municipal concedeu 15 mil licenças para novas construções — registrou-se novo crescimento das edificações ilegais, que atingiram 24 mil unidades no decênio.

Na realidade, o déficit habitacional real — tomando este como o déficit estatístico acima, e mais os domicílios existentes e em condições residenciais não satisfatórias — atinge número mais elevado. (As edificações envelhecidas e mal conservadas da parte antiga da cidade, somam perto

de 3 mil habitações, hoje em grande parte transformadas em cortiços).

O Quadro I, dá uma visão dos 125 mil domicílios existentes (dados do último Censo) quanto a certos bens e serviços que definem um padrão razoável de conforto ou de higiene.

Quadro I

Salvador — Serviços Urbanos e Número de automóveis:

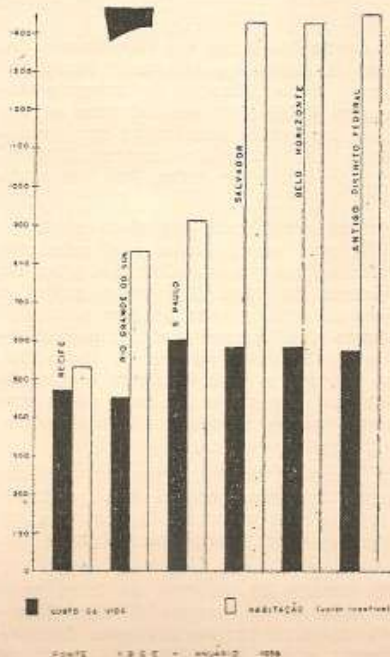
Itens	Quantidade
Luz elétrica (1965)	83.454
Água (1965)	45.916
Sanitários (1960)	42.645
Telefones (1964)	17.715
Esgoto (1960)	6.300
Automóveis ou veículos utilitários (1964)	21.875

Fontes: IBGE, SAER, TEBASA.

Definindo como classe alta ou média alta a família que dispõe de automóvel e residência com telefone, esgoto, água corrente e luz elétrica, podemos — dando margem a algumas correções — estimar em 15 mil o número dessas famílias em Salvador e, concomitantemente, das residências em boas condições de habitabilidade. O baixo número de prédios esgotados não é tão sério como à primeira vista parece, porquanto são apenas ligados à rede geral. Há alguns milhares a mais que dispõem de fossas sanitárias, não registrados na estatística acima.

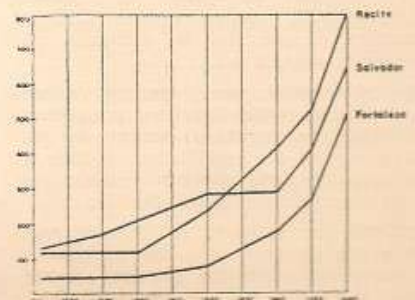
Classificando como classe média baixa as famílias que dispõem de habitações com sanitário, água e energia elétrica, chegamos a um total de, a grosso modo, 30 mil unidades.

Restam, portanto, 80 mil habitações nas mais deficientes condições de habitabilidade e que precisam de melhoramentos



Custo de Vida e Valor Locativo — Índices — Base: Média do Brasil em 1948.

ANO	SALVADOR	RECIFE	FORTALEZA
1872	129.000	117.000	42.000
1890	174.000	112.000	41.000
1900	206.000	113.000	48.000
1920	283.000	239.000	79.000
1940	290.000	348.000	180.000
1950	417.000	525.000	270.000
1960	656.000	797.000	515.000



Desenvolvimento demográfico das principais capitais do NE de 1872 a 1960

ou mesmo de reposição, onde vive uma população estimada em 480 mil pessoas, sem o conforto mínimo para um perfeito desenvolvimento das potencialidades da pessoa humana e de sua eficiência econômica.

O problema das habitações marginais, em Salvador, assume aspectos verdadeiramente dramáticos, devido a localização das favelas, mocambos e outros tipos de residências. Embora a imprensa se ocupe, habitualmente, do Rio de Janeiro em virtude de as favelas se situarem nos morros cariocas, dominando a paisagem urbana, o problema balano é bem mais sério. A favela carioca, pelo menos, dispõe de belo panorama, boa ventilação, sistema de drenagem mais fácil e é razoavelmente salubre.

As zonas e bairros marginais de Salvador ocupam geralmente os vales infectos, onde deságuam os detritos canalizados do dorso das colinas, ocupados pelas melhores residências e onde, tradicionalmente, se desenvolve e se expande o conjunto urbano normal.

Paradoxalmente, a zona de habitações marginais que mais chama a atenção da imprensa e dos políticos, em Salvador, é a que dispõe de melhores condições de higiene: os Alagados. Este populoso conjunto de casebres, construído sob estacas ou aterros (muitas vezes de lixo), nos terrenos alagadiços da península de Itapagipe, pode ser considerado, relativamente às outras zonas marginais da cidade, como privilegiado. Duas vezes ao dia, a maré varre os Alagados, arrastando os detritos.

Mercado Imobiliário

Tomando-se por base os resultados dos Censos e as estatísticas anuais da Prefeitura Municipal, pode-se dimensionar a demanda de habitações da Cidade do Salvador, nas condições atuais, em cerca de 4 mil unidades ao ano, sendo que, dessas, apenas 1.500 são licenciadas regularmente pelos órgãos municipais.

De forma geral, pode-se considerar que somente as habitações licenciadas (as que recebem autorização do Poder Público para serem edificadas) têm um razoável padrão de conforto. Sendo assim, 5/8 das habitações construídas, cada ano, são, com toda probabilidade, de baixo índice de conforto e higiene.

A oferta de habitações em Salvador não se vem ajustando à demanda, provocando elevação do preço locativo das residências, como se pode ver no gráfico 1. O valor locativo tem crescido mais do que proporcionalmente, quando comparado com os índices de custo de vida.

De acordo com o Escritório de Planejamento Urbano da Cidade de Salvador (E.P.U.C.S.), quatro grupos distintos compõem a estrutura da demanda por habitações em Salvador:

1) Os "capazes, por si mesmos, de concorrer ao mercado livre da propriedade imobiliária, para edificar, comprar ou alugar a casa de sua residência." A base do levantamento feito podemos estimar esse grupo em cerca de 15 mil famílias.

2) "Os que, podendo, dificilmente, aspirar à casa própria — a não ser por intermédio de associações mútuas, cooperativas, institutos de previdência social e outras instituições que o Governo possa criar, amparar ou estimular, e à base de

pagamentos por prestações a longo prazo e preços baixos — se acham, todavia, em condições de concorrer livremente ao mercado de casas de aluguel." Esse grupo, nós o estimamos em 30 mil famílias.

3) "Os incapazes de concorrer ao mercado livre de casas de aluguel e, muito menos ainda, ao da casa própria, incapazes mesmo de obtê-la por intermédio das instituições acima referidas, senão a custa de imenso sacrifício em todas as outras necessidades da vida, e que, ainda assim, não terão meios de prover a conservação do prédio e atender aos impostos, taxas e obrigações que o gravam e oneram." Estimamos esse grupo em 80 mil famílias.

4) "Elementos cuja miséria econômica não lhes permite alugar para habitar qualquer casa que não seja casus, o cômodo de cortiço, o mocambo e semelhantes." Esse quarto grupo corresponderia ao déficit habitacional encontrado anteriormente, na elevada quantidade de 44 mil habitações. São 220 mil pessoas sem mínimas condições econômicas, muitas vezes sem o suficiente para alugar um quarto de cortiço ou "cabeça-de-porco" e que superlotam os dormitórios existentes.

A classificação acima nos permite tirar várias conclusões: a) Do ideal de 160 mil unidades habitacionais, a cidade dispõe efetivamente de apenas 125 mil unidades; destas, 15 mil apresentam boas condições de habitabilidade, 30 mil condições mínimas razoáveis e 80 mil as mais precárias condições de conforto e higiene; b) O problema social gerado pelas deficiências habitacionais é gravíssimo, em Salvador. Apenas pouco mais de 1/4 da população reside em condições domiciliares acima do mínimo exigível para pleno desenvolvimento da pessoa humana; c) Qualquer política habitacional, colocada em bases estritamente econômicas, deverá ser orientada no sentido de construir residências para atendimento da demanda do grupo que constitui um mercado potencial de grandes dimensões para um programa que se alicerce em suprimento adequado de recursos financeiros a longo prazo; d) Os programas atuais da casa popular devem ser classificados como programas assistenciais e como tal só deveriam ser empreendidos com os recursos destinados a esse fim pelo Poder Público.

As conclusões acima e a classificação dos grupos de renda são de grande importância para a identificação do mercado efetivo para habitações, em Salvador e para análise das razões econômicas que fundamentam o programa do Conjunto Habitacional da Gleba do Solar Boa Vista, da URBIS.

Embora sendo uma empresa estatal, a URBIS deve atuar dentro dos princípios econômicos e administrativos que orientem as firmas privadas. Por essas razões o projeto foi apresentado ao Banco Interamericano de Desenvolvimento, por intermédio do Banco Nacional da Habitação, como resposta a uma demanda efetiva de habitações, por parte de uma classe que não vem sendo atendida, adequadamente, pelo mercado.

Em recente trabalho, a professora Maria Azevedo Brandão, ressalta este problema ao descrever o processo de ocupação da grande zona de habitações marginais dos Alagados (3).

Em virtude da escassez de terra para construção — os terrenos urbanos disponíveis são concentrados nas mãos de relativamente poucos proprietários — a classe de renda mais baixa promove a invasão dos terrenos alagadiços, de propriedade da

Marinha, ou mesmo de particulares. Uma vez criado o solo — de forma caríssima, com atêrro ou estaças — surgem o pequeno funcionário e outros elementos da classe média baixa que compram do invasor o solo ocupado ou criado e promovem, na medida do possível, a legalização. Criou-se, nessa área, uma verdadeira nova profissão: a de invasor. A sistemática atende perfeitamente às condições psicológicas características da classe média, contornando a inibição natural, para empreender, de início, a invasão.

O processo não parece findar aí, vindo a seguir a incorporação das áreas aterradas pelas indústrias, pelos armazéns e trapiches, e pelas oficinas que se localizam nas vizinhanças desses bairros. No processo de expansão encontram essa disponibilidade de terras baratas. A pesquisa revela uma demanda considerável de habitações, de parte da classe média em Salvador, sem se deparar com a contrapartida de uma oferta que supra suas reais necessidades.

Este projeto para o Conjunto Residencial da Gleba de Solar Boa Vista, é um projeto rentável, feito sob o prisma de condições econômicas, embora ponderáveis razões políticas pudessem ser também alinhadas, entre outras, o fortalecimento da classe média, de indiscutível necessidade, nessa fase de nosso desenvolvimento.

O projeto é de grande oportunidade econômica, dentro do Plano de Ação Econômica do atual Governo. Toda a legislação locativa e habitacional brasileira sofreu profundas modificações de 1964 para cá. Criaram-se recursos financeiros a longo prazo para a construção de residências. A legislação sobre a locação de imóveis sofreu alterações, tornando os aluguéis mais ajustáveis às condições do mercado.

Solucionado o problema de financiamento a longo prazo, a classe média da cidade de Salvador, teria capacidade de demanda para cerca de 20 mil habitações de tipo médio, nos próximos 10 anos (4).

O projeto da URBIS procura atender uma pequena percentagem desse total, mediante a construção de 1729 habitações, destinadas à classe média e média baixa, atendendo, prioritariamente, aos servidores estaduais. Dos 41.020 funcionários do Estado, cerca de 20 mil estão lotados em Salvador. Caso todas as unidades sejam adquiridas por empregados do Estado lotados em Salvador, o projeto atenderia a menos de 10% dos servidores da Capital.

NOTAS:

1 — Ver MHC, Comissão Nacional de Bem Estar Social "Favelas e Habitações Populares", Rio de Janeiro, 1954.

2 — Op. cit. Quadro 15. O cálculo adotado pode ser melhor explicado pelas fórmulas abaixo:

$$P = \frac{D}{2} \\ Df = D - De \\ S = 2 Df$$

Onde:

D = Número normal de dormitórios
P = População
Df = Deficit de dormitórios
De = Dormitórios existentes
S = Superlotação populacional

3 — "O Problema Habitacional na Cidade de Salvador" — Publicação do Instituto de Ciências Sociais da Universidade da Bahia, Salvador — 1964

4 — Estimativa à base dos dados estatísticos disponíveis, testados e corrigidos em entrevistas com pessoas ligadas à construção civil e aos órgãos que tradicionalmente financiam habitações na Bahia, como o Montepio dos Servidores do Estado da Bahia e a Caixa Econômica Federal, e às nossas próprias conclusões.