

O Brasil atravessa uma fase de profundas transformações. Os problemas relativamente simples da sociedade rural são substituídos pelos problemas complexos de uma sociedade urbana de na-

ção industrial e moderna. Brasília é bem a imagem de reestruturações profundas e do alargamento do espaço social brasileiro. Por sua condição de responsável por uma parte importante da organiza-

ção e planejamento dos elementos materiais desse processo, o arquiteto deve descobrir e conquistar, continuamente, sua posição dentro dele.

(Do temário do Encontro de Arquitetos)

## O ARQUITETO E O BEM ESTAR SOCIAL

BEM ESTAR publica neste número mais um projeto de núcleo residencial, desta vez para o Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Pernambuco. Os dois já publicados, assim como o que o será no próximo número, são obras de arquitetos paulistas destinadas a uma população e uma conjuntura econômico-social que à primeira vista parecem ter caráter local. Entretanto, os mesmos problemas são notados em Pernambuco, quicá agravados pelo meio, de recursos mais limitados.

O primeiro projeto, por ter sido resultado de um tema proposto em concurso internacional para escolas de arquitetura, revestiu-se de características muito especiais e que, de certa maneira, deram aos arquitetos maior liberdade de concepção. Alunos ainda, às portas da vida profissional, não foram tolhidos por nenhuma exigência descabida de clientes pouco conhecedores do problema da habitação. Além disso, condições ideais de localização e planejamento puderam ser criadas. Pesquisas orientadoras e justificativas do projeto, por razões óbvias, não sofreram nenhuma interferência inidônea, nem tão pouco restrições ou imposições de caráter político-partidário. Já o mesmo não acontece com os projetos feitos para clientes tais como os institutos de previdência, de aposentadoria e pensões, etc., ligados ao Estado. Os arquitetos, nestes casos, ficam prêsos a uma série de dados, uns facilmente justificáveis e até mesmo defensáveis, outros destituídos de qualquer validade, que êsses institutos fornecem ou que os utilizam para a apreciação das proposições do planejamento. Dentro desta situação, o arquiteto é quase sempre levado a apresentar um relatório anexo ao seu projeto, desdobrando-se em economista, higienista, engenheiro, e até legis-

lador, tôdas funções que deveriam ser preenchidas por colaboradores seus, colaboradores êstes integrantes de centros de pesquisa e estudo de caráter oficial e com âmbito nacional.

Os arquitetos, sem a colaboração de economistas e políticos, (não os demagogos), sem o concurso dos órgãos técnicos do Estado incumbidos dos estudos da situação nacional da habitação, nunca poderão fazer mais que apresentar pequenas contribuições para a solução do problema. Verdade é que a tendência dos arquitetos tem sido a de cada

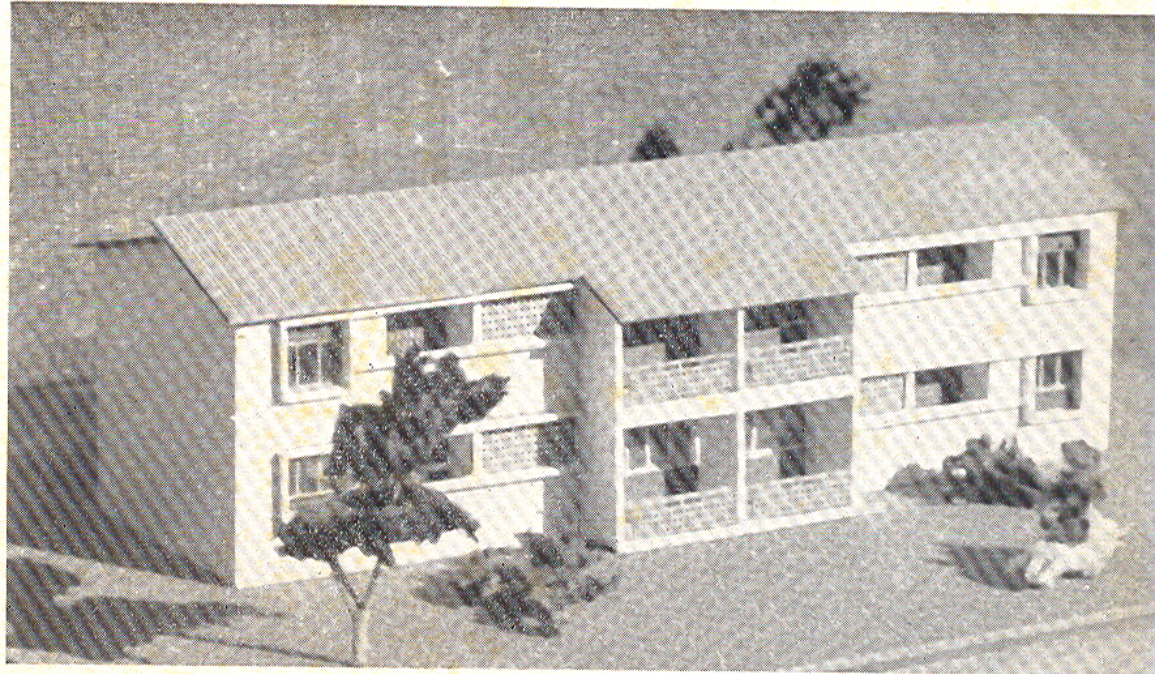
tação, aposentadoria e pensões e habitação. O IV Congresso Brasileiro de Arquitetos, reunido em São Paulo, em janeiro de 1954, apreciando então o teor dessa mensagem, propunha aos poderes executivo e legislativo um maior desenvolvimento na terceira parte do projeto do Ministério, com a criação futura do Ministério de Habitação e Urbanismo. Tudo isso está ainda longe de sua concretização, mas é uma das metas que deveremos atingir se quisermos resolver o problema habitacional do país. Muitos, naturalmente, são ainda os degraus

## NUCLEO HABITACIONAL DO

### Plano de Urbanização da Gleba Adquirida pelo Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Pernambuco

vez mais influir, como cidadãos e como profissionais, junto aos poderes constituídos, para o encaminhamento de uma política nacional que solucione o problema da habitação. Para citar apenas um exemplo, em 1953, o 4.º Congresso Interamericano de Municípios, instalado em Montevideú, recomendava a formação de Ministérios de Urbanismo que tivessem a seu cargo a organização de núcleos de população sob a forma tanto de cidades, como de vilas ou unidades de residências. Essa tese foi no mesmo ano endossada pelo III Congresso Nacional de Arquitetos, reunido em Belo Horizonte e logo em seguida uma mensagem governamental ao parlamento brasileiro acompanhando projeto de reorganização administrativa, cogitava da criação do Ministério do Bem Estar Social, dividido em três setores: alimen-

a subir; a criação dos Institutos de Urbanismo, dos Centros de Pesquisa e Estudo, dos Cursos de Urbanismo ao mesmo tempo que a revisão dos próprios cursos de arquitetura, são tarefas essenciais. Muito, é certo, se tem feito, nestes últimos anos. Desde às campanhas de relações públicas, como a que vem desenvolvendo o departamento de Pernambuco do I.A.B. com a publicação dominical, num dos jornais de maior prestígio do Recife, o "Jornal do Comércio", da folha Movimento Arquitetônico, que já ultrapassou o n.º 100 numa viva demonstração de interesse da classe pelo bem público, até às reuniões, congressos e agora mais recentemente o 1.º Encontro de Estudantes e Arquitetos, com gente de todo o Brasil reunida em São Paulo para o estudo da formação e profissão do Arquiteto.



# BURA - RECIFE

Arquitetos: Florismundo M. Lins Sobrinho  
Heleny A. Marques Lins

Apresentação: Gustavo Neves da Rocha Filho

## I — CONSIDERAÇÕES GERAIS.

Revedo as considerações gerais do III Congresso Internacional de Arquitetos, fixamos nossa atenção para a sexta recomendação, HABITAT, que nos fornece elementos para o nosso estudo.

É a seguinte a redação final das recomendações do assunto HABITAT:

O Congresso se preocupa com o angustioso problema que trata da insuficiência da casa popular.

1.º — Entende-se por HABITAT o ambiente dentro do qual deve viver o homem, permitindo-lhe satisfazer tôdas as suas funções, suas atividades, suas aspirações. Este ambiente não consiste somente nas habitações, êle comporta também todos os "prolongamentos da habitação". Dito de outra maneira, êle não somente é ARQUITETURA, êle é URBANISMO... PLANIFICAÇÃO.

2.º — O Congresso se pronuncia decididamente a favor de que se inclua dentro de cada Constituição Nacional "O DIREITO DO HABITAT", em tôr-

no do qual cada homem deve parte de sua atividade produtora.

3.º — É sumamente importante e de extrema urgência que os governos coloquem o HABITAT no primeiro plano de suas responsabilidades:

a) reservando para êste fim uma proporção importante de seus programas nacionais;

b) praticando uma ampla política nas finanças;

c) estimulando a inversão dos capitais privados.

4.º — Para que esta ação seja eficaz ela deve basear-se em uma planificação integral a ser objeto de programas de realizações metódicas, com ordem hierárquica de urgência, na qual dar-se-á prioridade ao HABITAT dos alojados nas piores condições.

Como ficou esclarecido, o problema da habitação, muito embora tenha fundamento "a casa", não se resume a esta; é preciso o planejamento para justifi-

car a posição certa da casa no meio. A casa, conquanto seja célula mater, não pode ser considerada isoladamente: em tôrno dela gravitam os elementos que são indispensáveis para a complementação da vida. É êste conjunto que precisa ser levado em consideração, e não a casa isoladamente.

Lebreton, na sua obra "La Cité Naturelle" nos diz: "Il y a deux especes de relations entre les hommes: celles que leur sont imposés par la proximité, que ont caractere local, como les relations que resultent de l'habitation dans un même quartier, et celle que ne son pas lieés à un lieu mais que resultent du choix, de l'affinité (groupes d'amis, cercles d'etudes, etc.). La condition absolute pour que les hommes forment un group riel, vivant, qui soit autre chose qu'une agglomération d'êtres, est qu'ils se connaissent les uns par les autres".

A orientação dada ao projeto é aquela que considera a cidade jardim vertical como a mais econômica e que

maiores vantagens traz aos habitantes e à sociedade, muito embora no nosso caso não possamos ir a grandes alturas, por se tratar de terreno nas proximidades do aeroporto.

A área da gleba é de 97.960 m<sup>2</sup> inclusive área de ruas, anteriormente subdividida em 307 lotes de 10,00 m x 25,00 m.

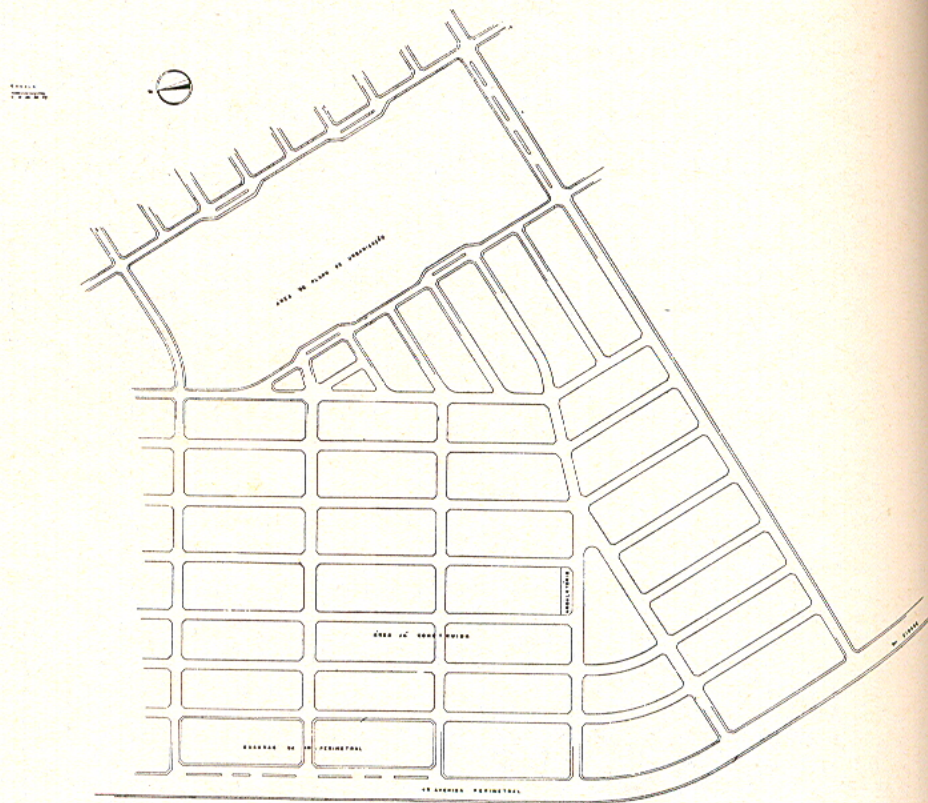
Em nosso projeto eliminamos tôdas as ruas que atravessam a gleba, deixando sômente a perimetral de contorno. Demos a estas ruas de contorno, locais de estacionamentos especiais, dando assim possibilidade de autos e ônibus estacionarem sem prejuízo dos habitantes, e sem congestionar o tráfego. O mais importante, em decorrência dessa solução foi a possibilidade de ser cortar todo o tráfego no interior da gleba, ficando tôda a área destinada à zona verde, e com garantia absoluta para a circulação de seus habitantes, que ficaram abrigados das rédes do tráfego motorizado.

A propósito, o Consêlho Interamericano Econômico Social, da União Pan-Americana nos diz: **Grupos de habitações devem ser planejados de modo a reduzir o tráfego às ruas principais, preferentemente à periférica. A construção de habitações agrupadas, traz resultados benéficos, porque dá lugar a aplicação de procedimentos de construção em massa, o uso do equipamento apropriado, normalização, e todos os benefícios resultantes da construção em grande escala.**

Adotamos em vez de lotes isolados, blocos de apartamentos de dois pavimentos, levando em conta a simplicidade e economia de construção. Dispuzemos 81 blocos com um total de 600 apartamentos, permitindo assim alojamentos para mais 293 famílias. Além disso ainda dispuzemos espaço para a execução de um CENTRO COMERCIAL, uma ESCOLA e BIBLIOTECA e um CLUBE SOCIAL ESPORTIVO. Vale notar que a ausência de um AMBULATÓRIO, se justifica pelo fato de existir projeto para ambulatório no terreno já edificado, e que tem capacidade para atender a tôdos os habitantes. A CAPELA também não se justifica porque já existe uma no terreno ao lado.

Com esta solução, todos os blocos ficam situados no centro de uma área verde que se estende como um tapete, aparecendo sômente a circulação interna, indo o tapete verde até a porta de cada apartamento.

O ajardinamento, segue o nosso tradicional jardim em que do tapete verde, surge arborização recortada pela



Planta de situação geral dos terrenos do IPSEP constando a parte já construída e a

parte onde foi projetado o Núcleo Habitacional do Ibura.

circulação interna, em vias de terra batida, dando assim, uma pequena despesa para sua manutenção.

A nossa morada, evoluiu, da casa isolada para a geminada e desta para os pequenos blocos de 2 pavimentos, indo até ao grande edifício. Defendendo êste ponto de vista, apresentamos aqui alguns itens do relatório do I.A.P.I. sôbre o assunto, apresentado na cidade Anchieta, no Distrito Federal: **"A preferência pela moradia em edifício coletivo resulta, assim, naturalmente, do estado econômico do plano de inversões, com um dos processos de obtenção de residência a baixo custo, acessível às grandes massas de associados. A construção em série, apresentando características de produção industrial, possibilita a obtenção de custos baixos, sem prejuízo de um padrão construtivo satisfatório. Por outro lado, a construção em altura permite a diminuição da cota-parte do terreno e da urbanização".**

A substituição dos quintais, nem sempre convenientemente tratados, por áreas coletivas destinadas a recreio e educação dos moradores, torna-se, de

maneira geral, medida de grande alcance, pela possibilidade de manutenção. Aliás, a observação mostrou que nos conjuntos em que cada habitação possui seu quintal, as crianças vem brincar na rua.

## II — DADOS NUMÉRICOS

Os blocos de apartamentos estão divididos em 3 tipos, perfazendo um total de 81.

1.0 — blocos tipo "A" com apartamentos de 3 quartos — 18.

2.0 — blocos tipo "B" com apartamentos de 3 quartos — 25.

3.0 — blocos tipo "C" com apartamentos de 4 quartos — 38.

Os blocos públicos são três:

1.0 — bloco da ESCOLA e BIBLIOTECA.

2.0 — bloco do CLUBE SOCIAL ESPORTIVO.

3.0 — bloco do CENTRO COMERCIAL.

As áreas gerais são as seguintes:

Área total da gleba: 97.960 m<sup>2</sup>

Área total da construção dos apartamentos: 38.491,00 m<sup>2</sup>

Área da ESCOLA e BIBLIOTECA:  
1.093,00 m<sup>2</sup>  
Área do CLUBE SOCIAL-ESPORTIVO:  
795,00 m<sup>2</sup>  
Área do CENTRO COMERCIAL:  
643,00 m<sup>2</sup>  
Área total de Construção: 41.022,00 m<sup>2</sup>  
Área total ocupada: 21.776,00 m<sup>2</sup>  
Área verde total: 76.184,00 m<sup>2</sup>  
Taxa de ocupação: 22%  
Densidade de população: 300 habitantes por hectare.

### III — JUSTIFICATIVA TÉCNICA

Antes de entrar na descrição técnica dos diversos tipos de edifícios, queremos fazer uma ligeira comparação do nosso estudo com alguns princípios e recomendações da Carta de Atenas, o nosso maior instrumento da técnica urbanística.

A Carta de Atenas foi elaborada no 4.º Congresso Internacional de Arquitetura Moderna, — C.I.A.M. — em 1933, contando naquela ocasião com a presença dos maiores expoentes da Arquitetura e do Urbanismo Internacional, tendo à frente Le Corbusier.

**POSTULADO DO URBANISMO: O SOL, O VERDOR, O ESPAÇO,** são as três matérias primas do URBANISMO.

#### FUNÇÕES DO URBANISMO.

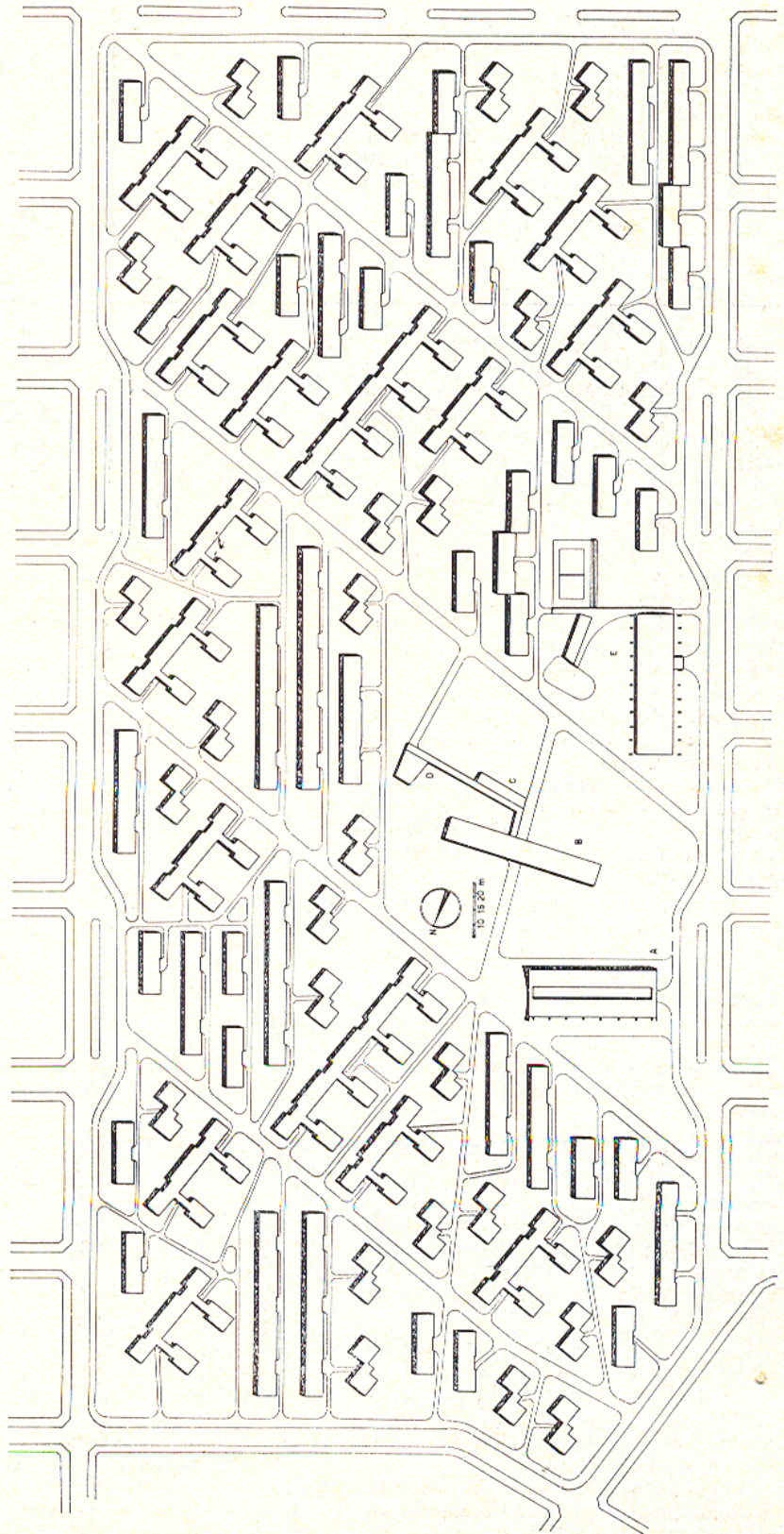
- 1.º — HABITAR.
- 2.º — TRABALHAR.
- 3.º — CULTIVAR O CORPO E O ESPÍRITO.
- 4.º — CIRCULAR.

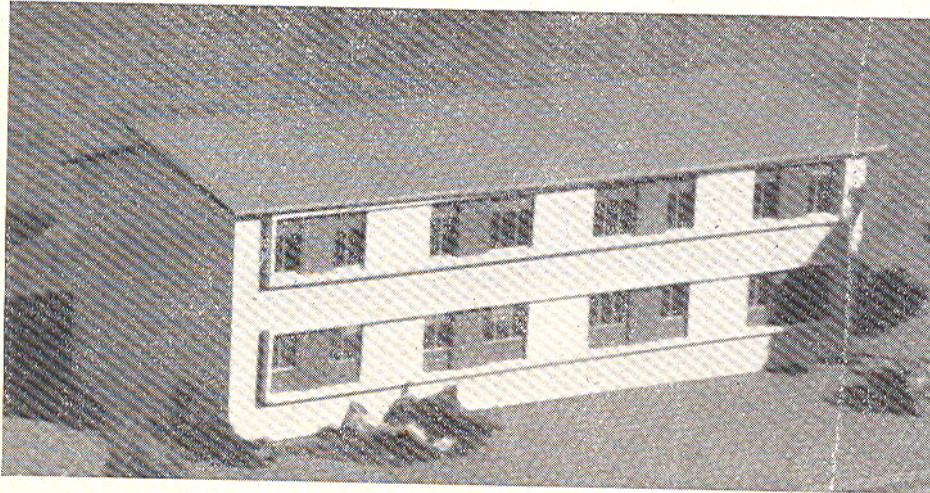
"Isolado, o homem se sente desarmado; por isto é que se junta espontaneamente, em grupos. Incorporado ao grupo, sente pesar sobre ele a sujeição de inevitáveis disciplinas, mas em troca está garantido, dentro de certa medida, contra a violência, a enfermidade e a fome; pode pensar em melhorar sua casa saciando, assim, sua necessidade profunda da vida social".

O nosso projeto vem ao encontro dessa premissa, uma vez que tem a finalidade de proporcionar a formação de grupos, que por sua vez determina a vida social do conjunto.

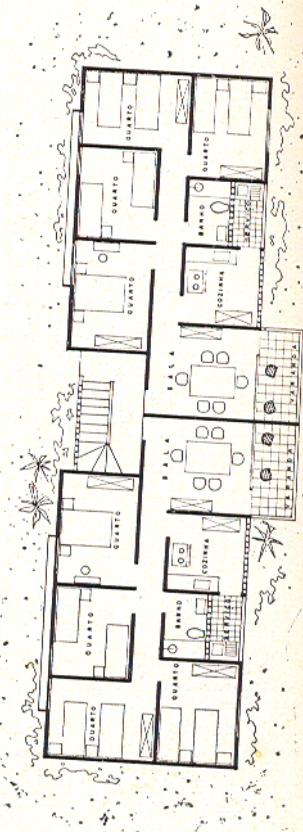
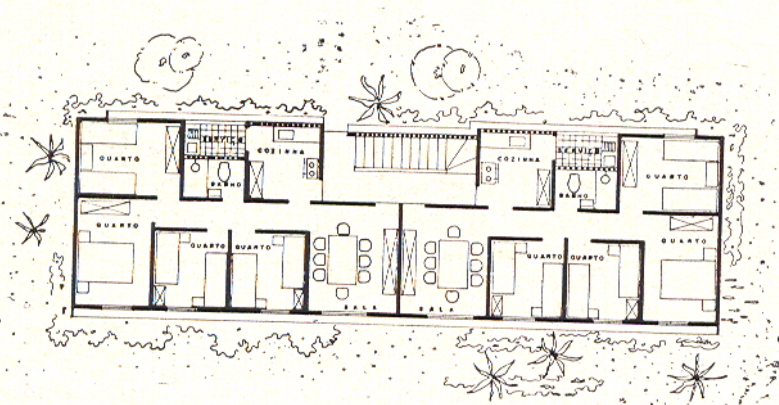
"Quanto mais cresce a cidade, tanto menos se respeitam as "condições da natureza", a presença, em proporção suficiente, de certos elementos indispensáveis aos seres vivos: SOL, ESPAÇO, VERDES".

Quando pensamos na solução apresentada, foi objetivo primordial, satisfazer essa condição da Carta de Atenas. Eliminamos as ruas pavimentadas do centro da gleba e demos maior afastamento entre blocos, proporcionando assim uma área maior de VER-





Fotografia da maquete e planta do apartamento tipo "C"



Planta do andar tipo dos apartamentos tipo "D"

DE, ESPAÇO mais amplo e SOL distribuído uniformemente.

"O tradicional alinhamento das habitações a beira da rua não assegura a insolação senão a uma parte mínima dos casos".

Normalmente, estes alinhamentos apresentam deficiências porque a casa será pouco ou demasiadamente insolada. Quando tomamos nosso partido, orientamos os blocos com pesquisas de horas de insolação e ventos dominantes. Isto assegura uma posição do bloco em que, de acordo com a distribuição interna das peças, predeterminamos quais as horas e fachadas insoladas, e controlamos, segundo as estações do ano, determinando a posição que melhores vantagens apresenta, inclusive em função dos ventos dominantes, pois no nosso clima tropical, é um fator preponderante.

"A casa abriga a família, e esta função por si só, constitui todo um pro-

grama e estabelece um problema cuja solução, feliz algumas vezes, está hoje abandonada a sua própria sorte. Porém fora de casa e na proximidade dela, a família reclama a presença de instituições coletivas que são verdadeiros prolongamentos, da moradia: Centros de abastecimentos, Serviços Médicos, Vigilância, Jardins de Infância, Escolas e Organizações Esportivas. Apesar do cuidado dispensado ao seu programa e sua disposição arquitetônica, as escolas permanecem, geralmente, mal situadas no interior do conjunto urbano. Demasiado distante da casa, põem as crianças em contato com os perigos da rua".

São esses princípios perfeitamente ajustados no nosso estudo. Criados os prolongamentos indispensáveis a moradia, com exceção dos serviços médicos, porque já possui o I.P.S.E.P. o anteprojetado de um ambulatório que será construído ao lado do nosso conjun-

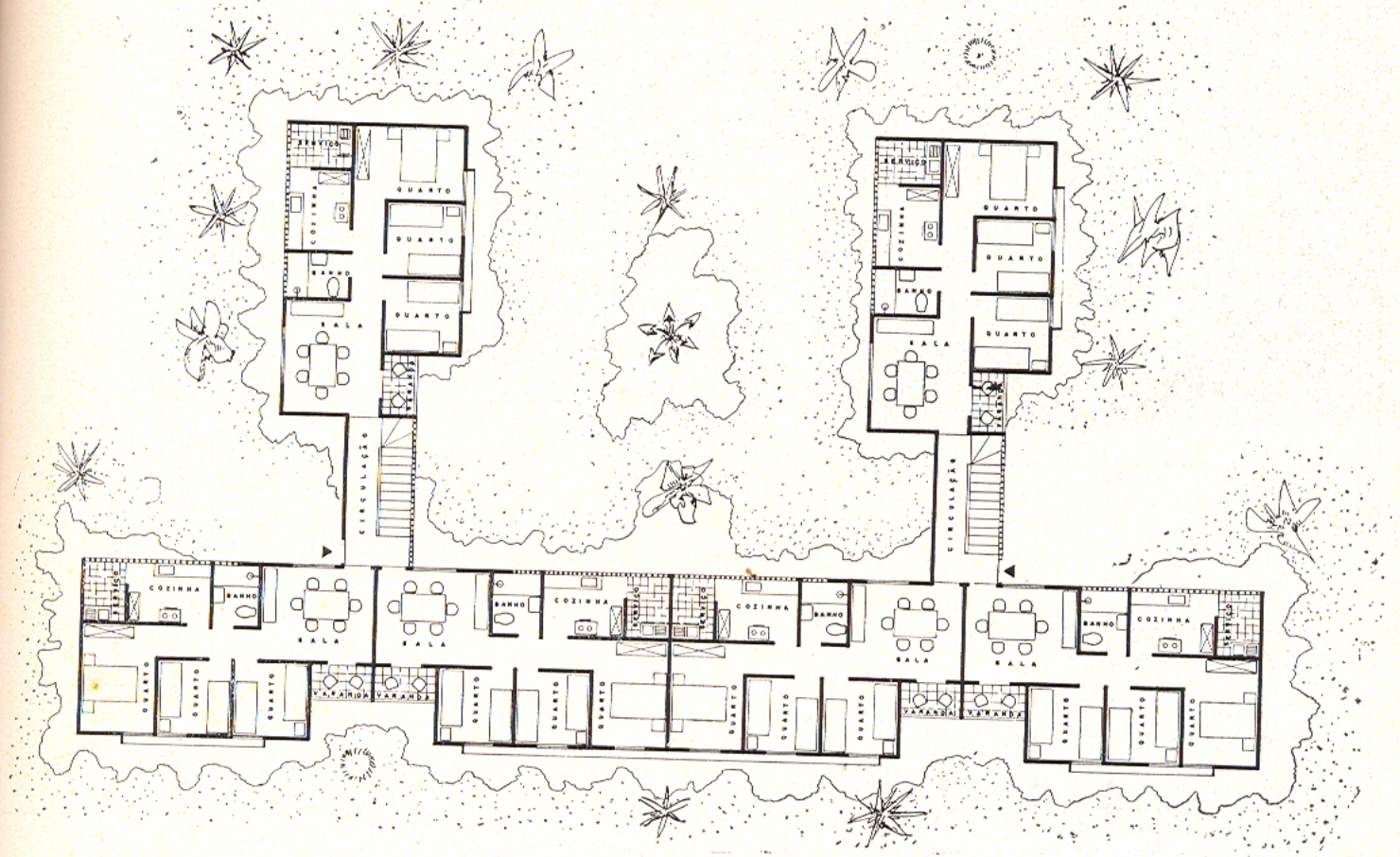
to, na parte já edificada, e que tem a capacidade para atender todos os habitantes da zona.

Quanto aos cuidados com a escola, está perfeitamente satisfeita a condição, uma vez que situada no centro do conjunto, pode ser alcançada por todas as crianças, sem passar por "nenhum cruzamento de veículos". A Carta de Atenas faz, além de comentários, que citamos alguns, recomendações, que devem ser seguidas o quanto possível, pois são as necessidades mesmas dos planos de Urbanização; vejamos algumas delas: "que se proíba o alinhamento das habitações ao largos das vias de comunicações";

"que, implantados os edifícios a grande distância uns dos outros, deixe o solo livre, em favor de amplas superfícies verdes";

"que, todo bairro de habitação comporte, superfície verde necessária para a disposição racional de jogos e des-

ESCALA



Planta do andar tipo dos apartamentos tipo "A"

portos infantis, dos adolescentes e adultos";

"que, o pedestre siga caminhos diferentes dos veículos";

"que, tudo deve estar subordinado ao interesse coletivo, de modo que cada indivíduo possa alcançar as alegrias fundamentais; o bem estar do lar a beleza da cidade".

Pelo exposto até agora podemos observar que também essas recomendações da Carta de Atenas estão perfeitamente satisfeitas no plano geral apresentado.

#### IV — JUSTIFICATIVA ECONÔMICO-FINANCEIRA.

Passaremos agora a apresentar as vantagens econômicas do projeto para posteriormente entrarmos na apreciação dos diversos edifícios. O terreno custou ao I.P.S.E.P. a importância de Cr\$ 5.000.000,00, com uma área equivalente a 307 lotes.

Isto daria um rateio de Cr\$ 16.286,70 por lote. Com a construção em apartamentos, teremos o total de 600, o que dá um acréscimo de 293 habitações e o rateio de Cr\$ 8.336,40.

Considerando o preço do lote, isto é, o preço antigo, que hoje naturalmente está mais elevado, teremos uma economia de 293 habitações o que corresponde a Cr\$ 4.772.000,00.

A solução apresentada corresponde, também, uma economia de Cr\$ ..... 3.795.000,00 equivalente a 12.650,00 metros de muro. Nestes dois itens teremos pois a economia total de Cr\$ .. 8.567.000,00.

Convém lembrar que a esta economia corresponde ainda uma grande melhoria nos tipos de habitação e uma grande área verde disponível para praças e jardins.

Salienta-se que na área total, depois de localizados os blocos de apartamentos, ganhou ainda o I.P.S.E.P. e os ha-

bitantes da gleba, uma zona disponível, onde será localizado o CENTRO COMERCIAL que servirá para o abastecimento da população local, a ESCOLA e BIBLIOTECA e o CLUBE SOCIAL-ESPORTIVO. Se tivesse o I. P. S. E. P. que adquirir uma área para edificação deste CENTRO SÓCIO-CULTURAL-ECONÔMICO, teria de dispender, tomando por base o preço antigo do terreno, a importância de Cr\$ 1.200.000,00.

É, pois, a economia total, da ordem de Cr\$ 9.767.000,00 que financeiramente vem corroborar com os aspectos técnicos do problema.

Importante é lembrar que a par desta economia, bastante elevada, há ainda a observar o rendimento SÓCIO-CULTURAL-ESPORTIVO dos habitantes da zona e o lucro que usufruirá o I.P.S.E.P. com os aluguéis das lojas do CENTRO COMERCIAL, o que equiva-



Fotografia da maquete dos apartamentos do tipo "A"

le a um numerário superior a Cr\$ ... 100.000,00 mensais.

#### V — ASPECTOS PARTICULARES DAS EDIFICAÇÕES

O tipo de construção com o seu caráter puramente funcional, traz uma grande economia no custo da obra.

Projetados os edifícios rigorosamente dentro da técnica moderna e com caráter industrial, além da economia descrita no item IV, teremos a nosso favor, as vantagens advindo do baixo custo das obras, que reverte em benefício direto dos associados do I.P.S.E.P. que terão moradias mais espaçosas e de custo menos elevado. Os edifícios, de 2 pavimentos, com apartamentos exatamente iguais, é outro fator de economia no custo das obras.

Os blocos de apartamentos se apresentam de 3 tipos, com variantes formadas pela anexação de dois ou mais blocos tipo.

O bloco tipo "A" — se apresenta com apartamentos de 3 quartos, sala, varanda, banheiro, circulação independente, cozinha e área de serviço, além de hall de escada. Neste tipo a cada escada corresponde três apartamentos no primeiro pavimento e três no segundo pavimento. A área livre do vão da escada se destina a guarda de bicicletas, lambretas, ou outros pequenos veículos de uso pessoal.

O bloco tipo "B" — segue as mesmas características do tipo anterior,

porém a escada serve só a dois apartamentos por pavimento.

O bloco tipo "C" — além das características do tipo "B", se apresenta com apartamentos de quatro quartos, dando melhores possibilidades de acomodações às famílias mais numerosas.

Os edifícios públicos estão assim constituídos:

#### 1.º — GRUPO ESCOLAR E BIBLIOTECA.

O GRUPO ESCOLAR tem capacidade para os habitantes em idade escolar do núcleo. A Administração, que também controla a BIBLIOTECA PÚBLICA, está localizada no centro da ligação dos dois blocos.

Apresentando-se em dois pisos, é feito o acesso ao piso superior por intermédio de rampa. O primeiro pavimento quasi todo vasado, é destinado ao recreio coberto e o segundo pavimento às aulas.

A BIBLIOTECA PÚBLICA, que é dirigida pela Administração do GRUPO ESCOLAR, é isolada, o que permite sua utilização sem interferência de ruídos exteriores. Tanto o GRUPO ESCOLAR como a BIBLIOTECA encontram-se situados em meio a uma grande área verde livre.

#### 2.º — CENTRO SOCIAL-ESPORTIVO.

Os habitantes da zona serão beneficiados com este CENTRO que se apresenta isolado, e com área suficiente para jogos esportivos e de salão, além de salão para reuniões sociais, cinema e

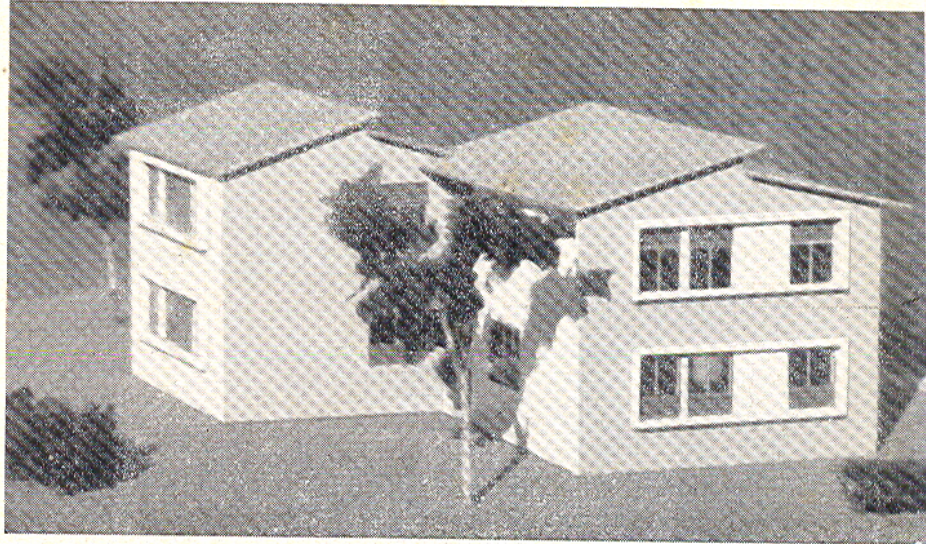
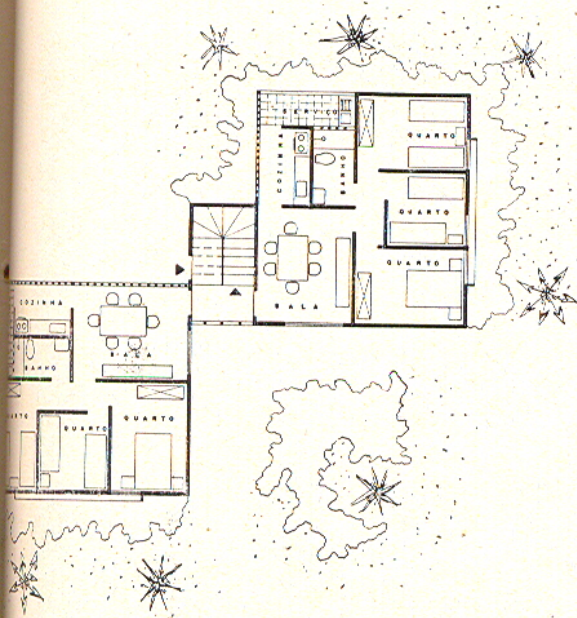
pequenas peças de teatro. A quadra de Volley-ball tem uma arquibancada descoberta e depósito e vestiários, que também servem ao pátio da patinação. Todo conjunto fica circundado por jardins e praças.

#### 3.º — CENTRO COMERCIAL.

Apresenta 27 lojas, destinadas às principais necessidades da vida do núcleo habitacional, e mais uma destinada a Administração e Policiamento da zona. Fica localizado junto à perimetral com acesso direto para seu abastecimento. Está disposto de tal forma que, apresentando uma área interna, toda carga e descarga, para as lojas se fará, por esta área e livre das vistas da população, apresentando ainda a vantagem de não permitir que se deposite material de qualquer espécie, nas imediações do centro, o que viria prejudicar o aspecto das praças circunvizinhas, e a estética do conjunto.

#### VI — ORIENTAÇÃO

Como se poderá ver facilmente, os diversos tipos de edifícios se apresentam localizados de modos diferentes. Isso é justificado pelo estudo de cada unidade, com as suas diversas características de utilização. Todos os edifícios tem as suas fachadas estudadas convenientemente em função da Insolação e Ventilação, levando em consideração as horas, dias, épocas do ano e a sua utilização. Ficando os edifícios isolados e livres, e em meio da área totalmente ajardinada e arbori-



Planta e fotografia da maquete dos apartamentos tipo "B"

zada, tornam-se mais favorecidos do ponto de vista da Insolação e Ventilação, proporcionando assim uma moradia saudável a todos os seu habitantes.

#### VII — QUADRAS LIVRES DA 4.a AVENIDA PERIMETRAL.

No conjunto existente, ao lado do que agora estudamos, existe ainda a construir 2 quadras que se localizam na 4.a Avenida Perimetral e que têm as dimensões de 150,00 m x 52,00 m cada.

Para estas quadras, seguindo todos os princípios já estudados e defendidos aqui, projetamos edifícios de apartamentos que serão discriminados adiante.

Convém notar que o nosso intuito, projetando edifícios de apartamentos e não casas, nesse local, vem não só apresentar vantagens econômicas, como também, quebrar a monotonia das edificações já existentes com caráter puramente de vila e também das novas casas a serem construídas no terreno vizinho.

Vêm, os edifícios projetados, dar um aspecto novo, quebrando a monotonia que apresenta o paramento da 4.a Avenida Perimetral, com suas construções de mesmas características e mesmas alturas, contribuindo ainda para a criação de uma praça-jardim que é uma necessidade para aquela área.

Os dados numéricos são os seguintes: Duas quadras de 150,00 x 52,00 m com o total de 58 lotes.

Bloco tipo "C" — 48 apartamentos.  
Bloco tipo "D" — 40 apartamentos.  
Total — 88 apartamentos. Total de blocos — 10.

Área total: 15.600,00 m<sup>2</sup>  
Área total de construção dos apartamentos: 6.446,00 m<sup>2</sup>  
Área ocupada: 3.223,00 m<sup>2</sup>  
Área verde total: 12.367,00 m<sup>2</sup>  
Preço do terreno: Cr\$ 1.102.000,00  
Rateio entre lotes: Cr\$ 19.000,00  
Rateio entre apartamentos: Cr\$ ..... 12.500,00

Economia em número de habitação: 30  
Economia em cruzeiros de terreno por habitação: Cr\$ 375.000,00  
Economia de muros — 2.490,00 m: Cr\$ 747.000,00  
Total de economia: Cr\$ 1.122.000,00

Nesta economia não está computado o preço do terreno que seria necessário adquirir para execução das praças projetadas.

Os edifícios possuem as seguintes características:

Bloco tipo "C" já descrito anteriormente.

Bloco tipo "D" com quatro quartos, apresenta a vantagem de estar situado com frente para a 4.a Avenida Perimetral, possuindo também cômodos mais espaçosos e varanda maior.

A solução, como se pode observar no projeto, apresenta um grande Jardim-Praça que serve aos habitantes da zona. Esse Jardim, é composto da área livre VERDE da quadra e ainda da área existente de 3.000,00 m<sup>2</sup> do refú-

gio anteriormente projetado e por nós anexado à área VERDE da quadra, tornando-se assim uma AREA VERDE única de 15.367,00 m<sup>2</sup>, fora o local de estacionamento para veículos, que passou para a periferia do jardim, com a dimensão de 9,00 m de largura.

#### VIII — CONCLUSÃO

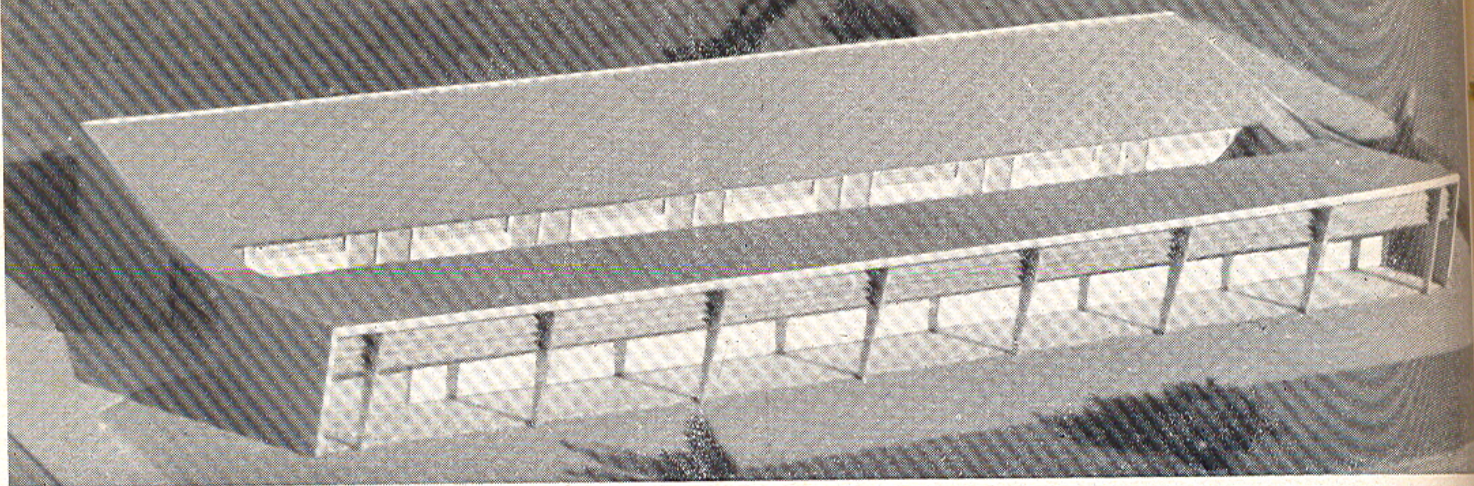
Se observarmos o quanto de economia total em cruzeiros, veremos que é da ordem de Cr\$ 10.889.000,00 o que além dos princípios técnicos de PLANEJAMENTO e ARQUITETURA, vem comprovar a necessidade de execução do estudo.

As estatísticas da União Pan-Americana, demonstram que o Brasil é o País que mais progresso apresenta na América Latina no setor da habitação econômica. Isto parece a primeira vista, sem muita importância, haja visto a grande extensão territorial de nosso País. Porém, se atentarmos para o aspecto social-econômico do Brasil, veremos que é necessário um esforço gigantesco para poder chegar a esta posição.

A diferença entre o poder aquisitivo da população, e o custo das obras, oneradas pela falta de equipamento industrial e mão de obra especializada, traz a impossibilidade da solução do problema.

Desse fato decorre a necessidade de uma grande inversão de caráter que imobilizado por um período muito grande de tempo, impossibilita a exe-



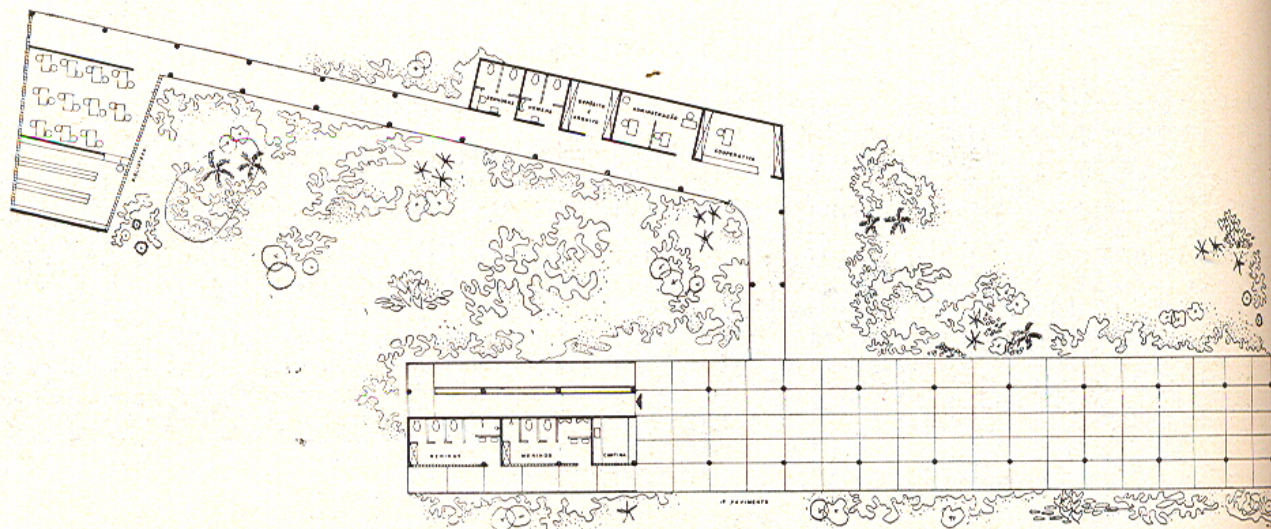
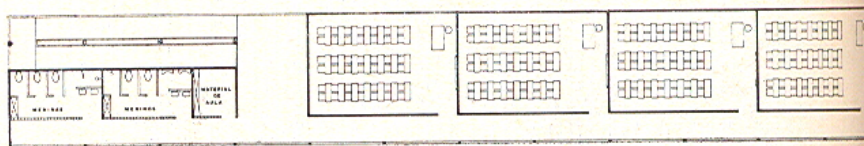
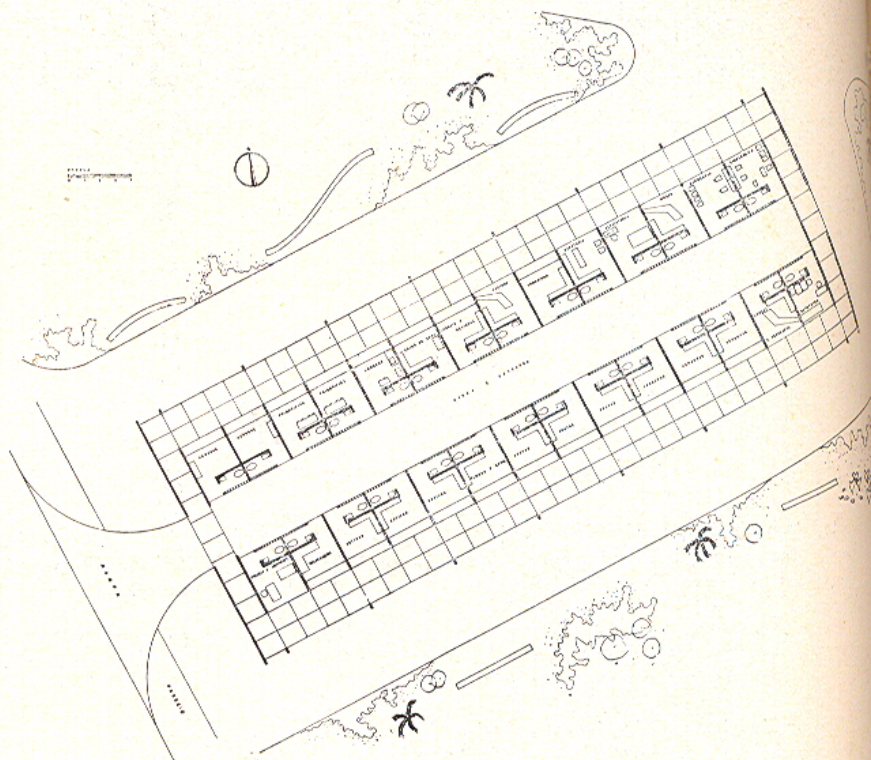


Planta e fotografia da maquete do Centro Comercial

cução de novos planos de habitação a longo prazo, tornando muito lenta a solução do equilíbrio social-econômico.

O plano aqui descrito para o novo núcleo habitacional, está enquadrado nos mais modernos princípios da ARQUITETURA e do URBANISMO não tendo se descuidado tão pouco seus autores, das exigências econômicas do I. P. S. E. P. e seus associados, assim como do desenvolvimento da nossa cultura e sociedade.

É tarefa de nossa geração, cultivando os bons princípios humanitários legados pelos nossos antepassados, a par dos modernos conhecimentos científicos, trabalhar pelo equilíbrio do fator SÓCIO-CULTURAL-ECONÔMICO, de nossa gente.



Planta do Grupo Escolar e da Biblioteca